

Stadt Forchheim

**Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 11/14 (Neuaufstellung)
Gebiet Forchheim - Kersbach,
Bereich südlich Gewerbegebiet
„Sandäcker“, zwischen Bahnlinie
und St 2243, Gewerbegebiet
„Bertelsweiher“**

Planbegründung mit separatem Umweltbericht

Satzung vom 24.09.2020

**Bearbeiter: Dipl.-Ing. Jörg Meier
Landschaftsarchitekt (ByAK)
Stadtplaner (ByAK)**

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

A.	PLANBEGRÜNDUNG	1
1.	PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN	1
2.	PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIELE	1
3.	LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES	3
3.1	Lage des Plangebietes	3
3.2	Abgrenzung des Plangebietes	4
4.	PLANGRUNDLAGEN	4
4.1	Digitale Flurkarte (DFK, Stand: 07/2019)	4
4.2	Bestandsvermessung (Stand: 03/2020)	4
4.3	Bestandsaufnahmen/-begehungen (Stand: 12/2019, 04/2020)	5
4.4	Planunterlagen	5
5.	ENTWICKLUNGSGEBOT (§ 8 ABS. 2 SATZ 1 BAUGB)	6
6.	BINDUNG AN ÜBERÖRTLICHE PLANUNGEN (§ 38 BAUGB)	7
7.	INTERKOMMUNALES ABSTIMMUNGSGEBOT (§ 2 ABS. 2 BAUGB)	8
8.	ANPASSUNG AN DIE ZIELE DER RAUMORDNUNG (§ 1 ABS. 4 BAUGB)	10
8.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01/2020)	10
8.1.1	Grundsätze (G) der Raumordnung	10
8.1.2	Ziele (Z) der Raumordnung	18
8.2	Regionalplan „Region Oberfranken - West (4)“ (RP, Stand der Fortschreibung: B I 1.5.2 Trenngrün im Osten der Gemeinde Poxdorf vom 19.12.2018)	20
9.	STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME, GRUNDSTÜCKSV ERHÄLTNISS E, AKTUELLE NUTZUNGEN	27
10.	SONSTIGE RECHTLICHE UND/ODER TATSÄCHLICHE GEGEBENHEITEN	29
10.1	Schutzgebiete	29
10.1.1	Amtliche Biotopkartierung	29
10.1.2	Sonstiges	31

10.2	Boden-, Baudenkmäler, Ensembleschutz, landschaftsprägende Denkmäler	31
10.3	Geologie/Baugrund	32
10.4	Altlasten	34
10.5	Geothermie	35
10.6	Hochwasserschutzgebiete, wassersensible Bereiche, Wasserschutzgebiete, Grundwasser	36
10.6.1	Allgemeine Informationen	36
10.6.2	Wassersensible Bereiche	37
10.6.3	Grundwasser/Schichtenwasser	38
10.6.4	Oberflächenwasser/Oberflächengewässer	40
10.6.5	Planerisches Fazit, planerische Konsequenzen	41
10.7	Sonstige Schutzgüter und Belange	42
10.7.1	Belange der Landwirtschaft	42
10.7.2	Belange des Landschaftsbildes	43
10.7.3	Belange der St 2243	46
10.7.4	Belange benachbarter privater Erholungsflächen	47
10.7.5	Bestandssparten	48
10.7.6	Forstwirtschaftliche Belange	49
10.7.6	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	50
11.	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	50
11.1	Art der baulichen Nutzung	50
11.2	Maß der baulichen Nutzung	54
11.3	Bauweise, Baulinien, Baugrenzen	55
11.4	Verkehrsflächen	56
11.5	Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung	60
11.6	Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen	60
11.6.1	Allgemeine Hinweise	60
11.6.2	Abwasserbeseitigung	61
11.6.3	Niederschlagswasserbeseitigung	61
11.6.4	Trinkwasser, Elektrizität, Telekommunikation, Löschwasserversorgung	63
11.6.5	Müllbeseitigung	64
11.7	Grünflächen	64
11.8	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	66
11.8.1	Allgemeine Hinweise	66
11.8.2	Vorgaben für die Baugrundstücke	67
11.8.3	Vorgaben für die internen Kompensationsflächen	68
11.8.4	Vorgaben für die externen Kompensationsflächen	72
11.9	Sonstige Planzeichen und Festsetzungen	73
11.10	Immissionsschutz	73
11.10.1	Landwirtschaftliche Immissionen	73
11.10.2	Verkehrslärm/Bahnlärm	74
11.10.3	Gewerbelärm	75

11.10.4	Lichtemissionen	76
11.11	Klimaschutz	77
11.11.1	Klimaschutz	77
11.11.2	Luftreinhaltung	79
11.11.3	Energiekonzept	79
12.	BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	83
12.1	Abstandsflächen	83
12.2	Dachgestaltung	83
12.3	Fassadengestaltung	84
12.4	Einfriedungen	85
12.5	Aufschüttungen/Abgrabungen, Stützmauern	87
12.6	Stellplätze, Garagen, Carports	88
12.7	Untergeordnete Nebenanlagen	88
12.8	Werbeanlagen	88
12.9	Nicht überbaute Flächen	89
12.10	Beleuchtung	90
12.11	Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen	91
13.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	91
13.1	Allgemeine Hinweise	91
13.2	Beschreibung der Strukturausstattung der Bestandsflächen hinsichtlich ihrer Wertigkeit/Relevanz für Arten	93
13.3	Bestand und Betroffenheit der Arten	93
13.3.1	Artengruppe Gefäßpflanzen (Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH - RL)	93
13.3.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH - RL	94
13.3.2.1	Artengruppe Säugetiere	94
13.3.2.2	Gebäude-/siedlungsbezogene Fledermausarten	96
13.3.2.3	Gehölzbezogene Fledermausarten (Lebensraum Wald bzw. Wald/Gewässer/ Gehölze)	97
13.3.3	Artengruppe Kriechtiere	98
13.3.4	Artengruppe Lurche	100
13.3.4.1	Gelbbauchunke	100
13.3.4.2	Kreuzkröte	101
13.3.4.3	Laubfrosch	103
13.3.4.4	Knoblauchkröte	105
13.3.4.5	Kleine Wasserfrosch	106
13.3.4.6	Moorfrosch	107
13.3.4.7	Springfrosch	108
13.3.4.8	Kammolch	109
13.3.5	Artengruppe Libellen	110
13.3.6	Artengruppe Käfer	111
13.3.7	Artengruppe Schmetterlinge	112

13.3.7.1	Thymian - Ameisenbläuling und Gelbringfalter	112
13.3.7.2	Dunkler und Heller Wiesenknopf - Ameisenbläuling	113
13.3.8	Artengruppe Weichtiere	114
13.3.9	Artengruppe Vögel (europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)	114
13.3.9.1	Bodenbrüter	114
13.3.9.2	Gebäude-/siedlungsbezogene Vogelarten	116
13.3.9.3	Gehölzbrüter (Heckbrüter, Baumbrüter, Freibrüter)	117
13.4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	118
13.5	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	120
13.6	Gutachterliches Fazit	121
14.	BELANGE DES BODENSCHUTZES	122
15.	GESTALTERISCHE ZIELE DER GRÜNORDNUNG MIT VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN	124
16.	FLÄCHENBILANZ	124
17.	DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	125
18.	GESETZE, RICHTLINIEN, VERORDNUNGEN, DIN - NORMEN	126
19.	VERFAHREN	126
19.1	Gewählte Verfahrensart	126
19.2	Behörden- und Trägerbeteiligung	126
19.3	Verfahrensverlauf	128
B.	UMWELTBERICHT	129
1.	EINLEITUNG	129
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	129
1.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	129
1.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	130
1.1.2.1	Angaben zum Standort mit Bestandsbeschreibung	130
1.1.2.2	Angaben zu Art und Umfang sowie zum Bedarf an Grund und Boden	133
1.1.2.3	Beschreibung der wesentlichen Planfestsetzungen	134
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen/-plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden	135



1.2.1	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009 [BGBl. I S. 2542], zu-	135
	letztl geändert durch Art. 290 der Verordnung vom 19.06.2020 [BGBl. I S. 1328])	
1.2.2	Baugesetzbuch (BauGB, Stand 08/2020)	135
1.2.3	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01/2020)	136
1.2.4	Regionalplan „Oberfranken - West (4)“ (RP, Stand 12/2018)	142
1.2.5	Landschaftsentwicklungskonzept für die Region „Oberfranken - West (4)“ (LEK,	
	Stand 05/2004)	147
1.2.5.1	Zielkarte Boden	147
1.2.5.2	Zielkarte Wasser	147
1.2.5.3	Zielkarte Luft/Klima	148
1.2.5.4	Zielkarte Arten/Lebensräume	148
1.2.5.5	Zielkarte Landschaftsbild/Erleben	148
1.2.5.6	Zielkarte Historische Kulturlandschaft	149
1.2.5.7	Zielkarte Innerfachlicher Zielabgleich	149
1.2.5.8	Zielkarte Leitbild der Landschaftsentwicklung	149
1.2.6	Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Forchheim (ABSP, Stand	
	06/2003)	150
1.2.7	Flächennutzungs- und Landschaftsplan (FNP/LSP, Stand: 07/2003 in der Fass-	
	ung der 20. Änderung, Stand 09/2019)	151
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UM-	152
	WELTAUSWIRKUNGEN	
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzu-	152
	standes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete,	
	die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	
2.1.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	152
	(Basisszenario)	
2.1.1.1	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch	152
2.1.1.2	Bestandsbeschreibung Schutzgut Flora/Fauna	153
2.1.1.3	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden	155
2.1.1.4	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser	157
2.1.1.5	Bestandsbeschreibung Schutzgut Klima/Luft	160
2.1.1.6	Bestandsbeschreibung Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung	160
2.1.1.7	Bestandsbeschreibung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	162
2.1.2	Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	163
2.1.3	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei	
	Nichtdurchführung der Planung	163
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung	164
	der Planung	
2.2.1	Prognose der Entwicklung bezogen auf die Schutzgüter	165
2.2.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Mensch/Erholung + Mensch/Lärm)	165
2.2.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Flora/Fauna	166
2.2.1.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	167
2.2.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	168
2.2.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	169
2.2.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung	169
2.2.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	171
2.2.1.8	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	172
2.2.2	Auswirkungen in Folge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vor-	
	haben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten	172
2.2.3	Auswirkungen in Folge der Nutzung natürlicher Ressourcen	172
2.2.4	Auswirkungen in Folge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen,	
	Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung	
	von Belästigungen	173
2.2.5	Auswirkungen in Folge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Be-	
	seitigung und Verwertung	175
2.2.6	Auswirkungen der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe	
	oder die Umwelt	176

2.2.7	Auswirkungen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	176
2.2.8	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	177
2.2.9	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe	178
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert oder verringert werden sollen	178
2.3.1	Schutzgut Mensch	178
2.3.2	Schutzgut Flora/Fauna	179
2.3.3	Schutzgut Boden	179
2.3.4	Schutzgut Wasser	182
2.3.5	Schutzgut Klima/Luft	183
2.3.6	Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung	184
2.3.7	Schutzgut Kultur-/Sachgüter	184
2.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeglichen werden sollen	185
2.4.1	Ermittlung Eingriffsumfang	185
2.4.2	Kompensationsflächen/Kompensationsmaßnahme	186
2.4.2.1	Interne Kompensationsflächen/Kompensationsmaßnahmen	186
2.4.2.2	Externe Kompensationsflächen/Kompensationsmaßnahmen	189
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	190
2.6	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB	192
3.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	194
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)	194
3.1.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	194
3.1.1.1	Umweltbericht	194
3.1.1.2	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	196
3.1.1.3	Schalltechnische Untersuchung	197
3.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)	197
3.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	198
3.2.1	Allgemeine Hinweise	198
3.2.2	Herleitung der Überwachung	198
3.2.3	Beschreibung der Überwachung	199
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	199
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen	200
	ANLAGEN	202



A. PLANBEGRÜNDUNG

1. PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN

Grundlagen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes (BBPs/GOPs) sind

- das BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist,
- die BauNVO Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786),
- die PlanZV Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist, sowie
- die BayBO Bayerische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl, S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch Gesetz vom 24.07.2020 (GVBl. S. 4381) geändert worden ist.

2. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIELE

Im Stadtteil Kersbach der Großen Kreisstadt Forchheim ist die Aufstellung des BBPs/GOPs Nr. 11/14 (Neuaufstellung) im Gebiet Forchheim - Kersbach, im Bereich südlich des bestehenden Gewerbegebietes (GE) „Sandäcker“, zwischen Bahnlinie (ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Bamberg“) im Westen und der Staatsstraße St 2243 im Osten mit der Bezeichnung Gewerbegebiet „Bertelsweiher“ geplant. Im Geltungsbereich des BBPs/GOPs sollen Flächen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO festgesetzt werden.

Die Firma Siemens Healthineers AG verfügt über einen Betriebsstandort östlich der „Siemensstraße“ und der Straße „An der Lände“ (Grundstück mit der Flur-Nummer [Fl.-Nr.] 3340, Gemarkung [Gmkg.] Forchheim) bzw. westlich der „Siemensstraße“ (Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 3340 und 3341/13, beide Gmkg. Forchheim). Das Unternehmen benötigt Betriebserweiterungsflächen und möchte am Standort Forchheim expandieren. In direkter Nachbarschaft, westlich der Straße „An der Lände“ und direkt westlich und nördlich der Betriebsflächen der Fa. Siemens Healthineers AG befinden sich auf dem Grundstück Fl.-Nr. 3413/1 (Gmkg. Forchheim) die Betriebsflächen der Fa. BayWa AG. Auch bei der Fa. BayWa ergibt sich die Notwendigkeit einer betrieblichen Erweiterung, die jedoch am derzeitigen Standort aufgrund Platzmangels nicht möglich ist. Beide Unternehmen können sich demnach innerhalb der ihnen zur Verfügung stehenden Flächen nicht weiterentwickeln. Es ist das städtebauliche Ziel der Stadt Forchheim, beide Unternehmen am Standort Forchheim zu halten und beiden Firmen für die Zukunft Entwicklungsperspektiven zu bieten. Im Rahmen gemeinschaftlicher Abstimmungen verständigten sich alle beteiligten Parteien auf folgende Lösung: Die Siemens Healthineers AG übernimmt



das bisherige BayWa - Grundstück westlich der Straße „An der Lände“ (Grundstück Fl.-Nr. 3413/1, Gmkg. Forchheim) und kann seine Betriebsflächen beiderseits der „Siemensstraße“ bzw. der Straße „An der Lände“ arrondieren/vergrößern. Diese Maßnahme trägt ganz wesentlich zur langfristigen Standortsicherung des Unternehmens bei. Die BayWa AG hingegen gibt ihren bisherigen Standort „An der Lände“ auf.

Durch den vorbeschriebenen Sachverhalt sah sich die Stadt Forchheim dazu veranlasst, sich grundsätzlich mit der Suche nach neuen gewerblich nutzbaren, siedlungstechnischen Entwicklungsmöglichkeiten zu beschäftigen und hat sich nach einem sorgfältigen Such- und Findungsprozess für den Bereich südlich des Gewerbegebietes „Sandäcker“ entschieden, an dem dann u. a. auch der neue Betriebsstandort der Fa. BayWa realisiert werden kann. Auf diese Weise gewährleistet die Stadt Forchheim den Fortbestand zweier ortsansässiger Unternehmen, die damit verbundene Sicherung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen, die Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie die Entwicklung von Flächen zur Ansiedlung weiterer, neuer Unternehmen/Firmen.

Die Festsetzung des Gewerbegebietes erfolgt im räumlichen Anschluss an bereits vorhandene, direkt nördlich benachbarte Gewerbeflächen (Bereich Gewerbegebiet „Sandäcker“). Somit handelt es sich um einen städtebaulich angebotenen Standort. Die Festsetzung von Gewerbeflächen an der gewählten Stelle ist städtebaulich gewollt, weil das geplante Gewerbegebiet sehr gut erschlossen ist (Lage an der St 2243, südöstlich der Bundesstraße B 470 sowie in unmittelbarer Nähe der Autobahnanschlussstelle 28 „Forchheim - Süd“ (Bundesautobahn BAB A 73)).

Der BBP/GOP berücksichtigt das städtebauliche Ziel, den Belangen der Wirtschaft gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 a) BauGB Rechnung zu tragen sowie Arbeitsplätze zu erhalten, zu sichern bzw. zu schaffen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 c) BauGB). Gleichzeitig berücksichtigt er die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) sowie die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB). Wie aus den nachfolgenden Ausführungen hervorgeht, berücksichtigt die Planung u. a. noch weitere Belange i. S. d. § 1 Abs. 6 BauGB, so beispielsweise die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 10.2 „Boden-, Baudenkmäler, Ensembleschutz, landschaftsprägende Denkmäler“) sowie insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (s. u. a. Teil A. Kap. 10 „Sonstige rechtliche und/oder tatsächliche Gegebenheiten“, Teil A. Kap. 11.8 „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ usw.).

Um eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung sicherzustellen und die vorgenannten städtischen Planungsziele zu erfüllen, war/ist es erforderlich, das vorliegende Bauleitplanverfahren durchzuführen. Vor diesem Hintergrund fasste der Stadtrat der Großen Kreisstadt Forchheim am 28.11.2019 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des BBPs/GOPs Nr. 11/14. Die planerische Erforderlichkeit im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB war/ist vorhanden und begründet.

3. LAGE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES

3.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich südlich des Stadtkerns, östlich der Bahnlinie/ICE - Strecke „Nürnberg - Erfurt“, nördlich des Stadtteils Kersbach und südwestlich des Stadtteils Sigritzau (s. Abbildung [Abb.] 1).

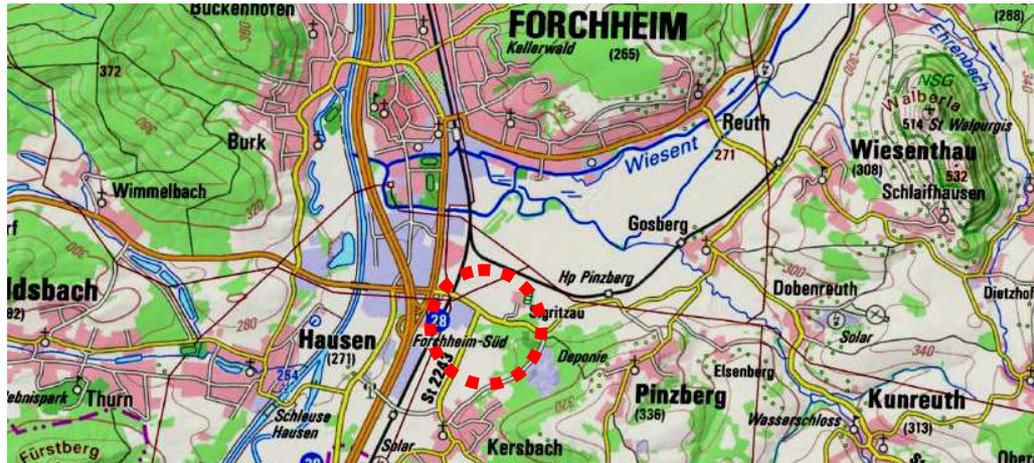


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Stadtgebiet (mit rot gestricheltem Kreis gekennzeichnet, Darstellung genordet, ohne Maßstab [o. M.], Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

Aus Richtung Süden (Kersbach) kommend kann das Plangebiet (= Geltungsbereich) über die St 2243 und aus Richtung Osten (Verwaltungsgemeinschaft Gosberg) kommend über die Kreisstraßen Kr FO 8 bzw. Kr FO 2 erreicht werden. Die Zufahrt zum Plangebiet aus Richtung Westen erfolgt über die Bundesautobahn BAB A 73 (Ausfahrt Nr. 28 Forchheim - Süd) bzw. über die Bundesstraße B 470 („Franz - Josef - Strauß - Straße“ oder „Willy - Brandt - Allee“), von dort aus über die St 2243 bis zur Südausfahrt des Kreisverkehrs „Kersbacher Kreisel“ und von hier weiter über die St 2243 in Richtung Süden (s. Abb. 2).



Abb. 2: Lage des Plangebietes (rot gestrichelt gekennzeichnet, Abgrenzung schematisch, Ausschnitt aus der TK, Darstellung genordet, o. M., Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

3.2 Abgrenzung des Plangebietes

Die Geltungsbereichsgröße des BBPs/GOPs beträgt gerundet ca. 4,96 ha. Das Plangebiet liegt vollständig in der Gemarkung (Gmkg.) Kersbach, wird

- im Norden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1375/17 und 1375/13 (beides Gewerbegebietsflächen), 1375/8 (Grün-, Brach-/ Sukzessionsflächen), 1375/1 (Straße „Sandäcker“) und 521/3 (St 2243 mit Flächen des Straßenbegleitgrüns),
- im Süden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1339/1 (Graben mit Gewässerbegleitgehölzen), 1331 und 1328 (jeweils amtlich kartiertes Biotop, Gehölz-, Feucht-/Röhricht-/Sukzessionsfläche) sowie 521/3 (St 2243 mit Flächen des Straßenbegleitgrüns),
- im Westen durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1336 (private Gartenflächen mit dichter Randeingrünung, Gehölzbestand, Wochenendhaus, Schuppen, Garagen usw.), 1334 (mesophiles Grünland) und 1383 (geschotterter Feldweg) sowie
- im Osten durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1323 (Ackerfläche mit randlichen Gehölzflächen), 1324 (Flächen des Straßenbegleitgrüns, Gehölzflächen), 1321 (geschotterter Feldweg), 1327 (extensiv genutzter Fischweiher mit Gehölz-, Schilf-/Röhrichtflächen) und 1301 (Feldweg)

begrenzt und umfasst voll- oder teilflächig (TF) folgende Grundstücke:

Fl.-Nrn. 521/3 (TF), 1328 (TF), 1329, 1330, 1332, 1333, 1375/1 (TF), 1375/2 und 1383 (TF)

Die verbindliche Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus der Planurkunde ersichtlich.

4. PLANGRUNDLAGEN

4.1 Digitale Flurkarte (DFK, Stand: 07/2019)

Der Planung liegt die DFK des Amtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bamberg (Außenstelle Forchheim, zur Verfügung gestellt durch die Stadt Forchheim, Stand: 07/2019) zugrunde. Die DFK ist der Planzeichnung in schwarzer Farbe hinterlegt.

4.2 Bestandsvermessung (Stand: 03/2020)

Dem BBP/GOP liegt die terrestrischen, digitalen Bestandsvermessung (Stand: 03/2020) des Ingenieurbüros Freisinger GmbH & Co. KG (91301 Forchheim) zugrunde.

4.3 Bestandsaufnahmen/-begehungen (Stand: 12/2019, 04/2020)

Im Dezember 2019 (19.12.2019) sowie im April 2020 (09.04.2020, 17.04.2020) erfolgten durch H & P Bestandsbegehungen zur Erfassung der örtlichen Verhältnisse und Bestände, insbesondere auch zur Relevanzabschätzung artenschutzrechtlicher Belange (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 13 „Artenschutzrechtliche Belange“ sowie in Anlage 6 zur Planbegründung). Ergänzend wurde im April 2020 (25.04.2020) das Plangebiet durch das Umweltplanung Marko Geiger (09123 Chemnitz) begangen. Prüfungsschwerpunkt dieser gesonderten Begutachtung war die Verifizierung potenzieller Betroffenheiten schutzwürdiger Schmetterlingsarten (Heller und Dunkler Wiesenknopf - Ameisenbläuling, s. hierzu Ausführung in dem dazugehörigen Gutachten).

4.4 Planunterlagen

Bestandteile der Planung sind:

- Planurkunde, Maßstab M 1 : 1.000, Satzung (Stand: 24.09.2020), H & P, 96047 Bamberg
- Planbegründung mit separatem Umweltbericht zur Satzung (Stand: 24.09.2020), inkl. Anlage 1 (Bestandsplan), Anlage 2 (Bewertungsplan), Anlage 3 (Ermittlung naturschutzfachlicher Eingriff), Anlage 4 („Forchheimer Liste“), Anlage 5 (Übersichtstabelle Monitoring) und Anlage 6 (Dokumentation artenschutzrechtlicher Bestandsbegehungen), Anlage 7 (Darstellung Erstgestaltungsmaßnahmen externe Ausgleichsflächen) H & P, 96047 Bamberg

Zur Grundlagenerhebung/Bestandserfassung wurden folgende Unterlagen verwendet, die nicht Bestandteil des BBPs/GOPs sind, jedoch für dessen Bearbeitung und Erstellung notwendig waren/sind:

- Untersuchungsbericht F19 (Orientierende Untersuchung) zur Klärung der Altlastensituation im Bereich Bertelsweiher Forchheim (Stand: 23.06.2015), GeoCon GmbH - Planung und Ausführung in Geo- und Umwelttechnik, 91330 Eggolsheim
- Überprüfung der Eingriffsflächen bei Kersbach auf Vorkommen der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*) als Wirtsameise des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings (*Phengarius nausithous*) (Stand: 27.04.2020), Umweltplanung Marko Geiger (09123 Chemnitz)
- Schalltechnische Untersuchung, Gebiet Forchheim - Kersbach, Bereich südlich Gewerbegebiet „Sandäcker“ zwischen Bahnlinie und St 2243, Gewerbegebiet „Bertelsweiher“ (Stand: 06.05.2020); em plan Manfred Ertl (86356 Neusäß)

5. ENTWICKLUNGSGEBOT (§ 8 ABS. 2 SATZ 1 BAUGB)

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne (verbindliche Bauleitplanung) aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan (FNP/LSP, vorbereitende Bauleitplanung) zu entwickeln.

Die Stadt Forchheim verfügt über einen wirksamen FNP/LSP. Dieser wurde am 19.12.2002 festgestellt und von der Regierung von Oberfranken mit Bescheid vom 04.04.2003 genehmigt. Die Genehmigung wurde am 04.07.2003 im Amtsblatt der Großen Kreisstadt Forchheim ortsüblich bekannt gemacht. Zwischenzeitlich wurde der FNP/LSP zwanzigmal geändert. Die letzte (20.) Änderung (Forchheim - West, Bereich „Am Weingartsteig“) ist seit dem 23.09.2019 wirksam. Die wirksamen Planungsabsichten für die Geltungsbereichsflächen des BBPs/GOPs sind der Abbildung 3 zu entnehmen.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem FNP/LSP (Geltungsbereich des BBPs/GOPs mit schwarz gestrichelter Linie schematisch dargestellt, Darstellung genordet, o. M., Quelle: Stadt Forchheim)

Wie aus Abbildung 3 ersichtlich wird, kann der BBP/GOP Nr. 11/14 nicht aus dem wirksamen FNP/LSP entwickelt werden, da dieser im Bereich des Plangebietes zum überwiegenden Teil Flächen für die Landwirtschaft (s. Abb. 3, hellgrüne Flächen mit schwarzer Punkttextur) darstellt. Darüber hinaus sind dem FNP/LSP für die Flächen des Plangebietes folgende Informationen zu entnehmen:

- Im Norden (Bereich bestehendes Gewerbegebiet „Sandäcker“) sind bereits kleinflächig gewerbliche Bauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dargestellt (s. Abb. 3, graue Fläche).
- Entlang des Südrandes des bestehenden Gewerbegebietes „Sandäcker“ ist ein schmaler hellgrüner Flächenstreifen als „Grünflächen“ (s. Abb. 3, hellgrüne Flächen) dargestellt, jedoch ohne Benennung seiner Funktion bzw. Zweckbestimmung. Es liegt die Vermutung nahe, dass es sich im konkreten Fall um Grünflächen im Sinne von Randeingrünungsflächen

handeln könnte, jedoch liefert der FNP/LSP hierzu keine konkreten Informationen.

- Die St 2243 ist in oranger Farbe (s. Abb. 3) dargestellt. Entlang ihres westlichen Straßenrandes stellt der FNP/LSP Bäume (s. grün gefüllte Kreise mit schwarzer Umrandung) dar im Sinne orts- und landschaftsbildprägender Strukturen.
- Dargestellt sind weiterhin die südöstlich und nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzenden amtlich kartieren Biotopflächen (s. Abb. 3, Flächen mit dünner roter Umrandung; Hinweis: Darstellung und Umfang der amtlich kartierten Biotope im FNP/LSP in diesem Bereich entsprechen nicht [mehr] der aktuellen Flächendefinition).

Vor dem Hintergrund der vorbeschriebenen Abweichung wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 28.11.2019 auch das notwendige erneute FNP-/LSP-Änderungs-verfahren im Bereich des vorliegenden BBPs/GOPs eingeleitet.

Damit stellt/stellte die Stadt Forchheim sicher, dass die vorliegende verbindliche Bauleitplanung dem gesetzlich geforderten Entwicklungsgebot Rechnung trägt und die notwendige FNP-/LSP-Änderung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB durchgeführt wird.

6. BINDUNG AN ÜBERÖRTLICHE PLANUNGEN (§ 38 BAUGB)

Gemäß § 38 BauGB hat die Stadt Forchheim im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung bauliche Maßnahmen überörtlicher Bedeutung aufgrund von Planfeststellungsverfahren oder aufgrund sonstiger Verfahren mit den Rechtswirkungen einer Planfeststellung zu achten.

Das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 (VDE 8) „Nürnberg - Erfurt - Halle/Leipzig - Berlin“ ist Bestandteil des Bundesverkehrswegeplanes. Die insgesamt rund 500 km lange Neu- und Ausbaustrecke bildet künftig das Kernstück der Hochleistungseisenbahnstrecke „München - Berlin“ und ist zugleich Bestandteil der europäischen Nord-Süd-Achse von Italien nach Skandinavien. Das Projekt VDE 8 gliedert sich in verschiedene Teilmaßnahmen. Das im Gesamtvorhaben integrierte Teilprojekt VDE 8.1.1 umfasst den Ausbau der Strecke „Nürnberg - Bamberg/S-Bahn Nürnberg - Forchheim“. Der Geltungsbereich liegt östlich dieses Teilprojektes im Bauabschnitt „Forchheim - Eggolsheim“. Die bestehende zweigleisige elektrifizierte Strecke wird hierbei auf vier Gleise erweitert. Auf zwei Gleisen werden Geschwindigkeiten bis 230 km/h möglich sein. Die beiden anderen Gleise sind für 160 km/h ausgelegt und werden weiterhin für den Regional- und S-Bahn-Verkehr genutzt.

Das Planfeststellungsverfahren wurde im Jahr 1996 eingeleitet und ab April 1997 vorübergehend nicht weitergeführt. Im August 2011 wurde das Verfahren wieder aufgenommen. Im Oktober 2013 wurden Planunterlagen zur 1. Änderung beim Eisenbahn - Bundesamt eingereicht.

Der Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt „Forchheim - Eggolsheim“ datiert auf den 22.01.2016 (Az. 62110-621ppa/004/230#001). Nach dem Abschluss des Planfeststellungsverfahrens für den Planfeststellungsabschnitt (PFA) 18/19 begann 2016 der viergleisige Ausbau zwischen Baiersdorf (PFA

17) und dem Bahnhof Forchheim. Seit 2019 erfolgt der Ausbau des nördlichen Abschnitts zwischen dem Bahnhof Forchheim und dem Markt Eggolsheim.

Nach Prüfung und Sichtung der Planfeststellungsunterlagen ist festzustellen, dass die Geltungsbereichsflächen des BBPs/GOPs nicht innerhalb planfestgestellter und mit einer Veränderungssperre versehener Flächen liegen.

Wie aus dem planfestgestellten landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) - Maßnahmen - km 34,545 - 36,995 (s. Abb. 4) ersichtlich wird, liegt westlich außerhalb des Plangebietes im Bereich des Grundstück mit der Fl.-Nr. 1337 (Gmkg. Kersbach) eine Fläche, in der die Bahn mehrere naturschutzfachliche, insbesondere artenschutztechnische Maßnahmen vorsieht (CEF - Maßnahme 4.1 Fledermäuse, Anbringen artgerechter Fledermauskästen als Ersatzquartiere sowie Maßnahme A7 „Herstellen von Waldflächen mit vorgelagertem Waldsaum“).

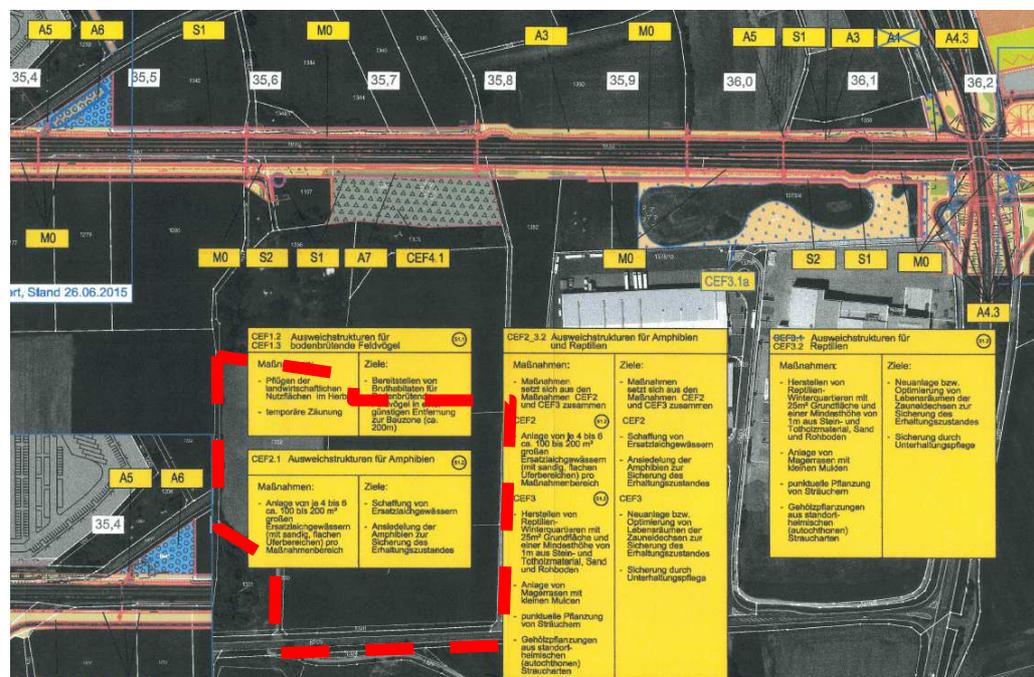


Abb. 4: Ausschnitt aus dem LBP (Geltungsbereich mit rot gestrichelter Linie schematisch dargestellt, Darstellung genordet, o. M., Quelle: Stadt Forchheim)

Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine Kollision des städtischen Planungsvorhabens mit den Belangen des Bahnausbaus nicht zu erkennen war/ist.

7. INTERKOMMUNALES ABSTIMMUNGSGEBOT (§ 2 ABS. 2 BAUGB)

Nach § 2 Abs. 2 BauGB gilt: Bauleitpläne benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dabei können sich Gemeinden auch auf die ihnen durch Ziele der Raumordnung zugewiesenen Funktionen sowie auf Auswirkungen auf ihre zentralen Versorgungsbereiche berufen. Gegenüber welchen Nachbargemeinden diese Abstimmungspflicht besteht, richtet sich nicht nach dem unmittelbaren Angrenzen der Gemeinden, sondern nach den Inhalten der betreffenden Planung und ihrer konkreten Auswirkungen, da es für den Nach-

barbegriff im planungsrechtlichen Sinne nicht auf das unmittelbare Angrenzen ankommt, sondern auf den Bereich der planungsrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens. Die Pflicht, die Bauleitplanung auf die Belange anderer Gemeinden abzustimmen, kann damit je nach den Umständen des Einzelfalls auch weiter entfernt liegende Gemeinden erfassen. Bei der Berufung auf § 2 Abs. 2 BauGB sind in diesem Sinne benachbarte Gemeinden jedoch ausschließlich auf die „Verteidigung“ ihrer städtebaulich ausgerichteten kommunalen Planungshoheit gegenüber potenziellen, durch die vorliegende Planung der Stadt Forchheim ausgelösten Beeinträchtigungen beschränkt. Unmittelbare, konkrete Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen gewichtiger Art liegen dann bei einer von der vorliegenden Planung betroffenen Nachbargemeinde vor, wenn diese in ihren Möglichkeiten eingeschränkt wird, die eigene städtebauliche Entwicklung und Ordnung noch eigenverantwortlich lenken zu können. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen:

- Keine der an das Stadtgebiet angrenzenden, benachbarten Kommunen (Stadt Baiersdorf, Gemeinden Hausen, Hallerndorf, Weilersbach, Kirchehrenbach, Wiesenthau, Pinzberg und Poxdorf, Markt Eggolsheim) bzw. keine darüber hinausgehende Kommune wird durch den BBP/GOP in ihrer durch Ziele der Raumordnung zugewiesenen Funktion beeinträchtigt.
- An den Geltungsbereich grenzen keine Bauleitpläne benachbarter Kommunen an, die durch den BBP/GOP beeinträchtigt und oder tangiert werden.
- Der dem § 2 Abs. 2 BauGB zugrunde liegende Rechtsgedanke der wechselseitigen, kommunalen Rücksichtnahme ist gewahrt, da sich objektiv die Stadt Forchheim durch die Ausweisung neuer Gewerbegebietsflächen innerhalb ihres Stadtgebietes nicht gleichsam automatisch in einer Konkurrenzlage zu anderen Kommunen befindet.
- Negativ erhebliche Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche der Nachbarkommunen werden durch den BBP/GOP nicht ausgelöst.
- Es ist nicht erkennbar, dass sich durch den BBP/GOP Folgelasten (z. B. Versorgung und Entsorgung, Verkehr, Immissionen usw.) auf die Nachbarkommunen ergeben, die diesen zu einem erheblichen und unzumutbaren Anteil auferlegt werden, da die Folgeaspekte innerhalb des Stadtgebietes abgewickelt werden.
- Es handelt sich um die planungsrechtliche Sicherung von Gewerbegebietsflächen u. a. für die räumliche und platztechnische Verlagerung eines bereits im Stadtgebiet ansässigen Unternehmens/Betriebes. Insofern ergibt sich auch unter dem Aspekt der interkommunalen Konkurrenz um Unternehmen und unter Versorgungsaspekten gegenüber dem Status quo keine Veränderung bzw. keine Benachteiligung Dritter.
- Den räumlich direkt an das Stadtgebiet von Forchheim angrenzenden Nachbarkommunen wurde von der vorliegenden Planung Kenntnis gegeben, in dem sie im Zuge der Trägeranhörungen am Verfahren beteiligt wurden.

Die Stadt Forchheim ist der gesetzlichen Vorgabe des Abstimmungsgebotes nachgekommen.

8. ANPASSUNG AN DIE ZIELE DER RAUMORDNUNG (§ 1 ABS. 4 BAUGB)

8.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01/2020)

8.1.1 Grundsätze (G) der Raumordnung

Unter den Grundsätzen der Raumordnung werden allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen verstehen. Sie dienen hierbei als Direktiven, sind jedoch im Wege der Abwägung durch öffentliche oder private Belange höheren Gewichtes überwindbar. Für den BBP/GOP waren/sind im Wesentlichen folgende Grundsätze der Raumordnung von Relevanz:

- Zur Schaffung bzw. Erhaltung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen sowie von Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden (s. Kap. 1.1.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP entspricht diesem Grundsatz. Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 2 („Planungsanlass und Planungsziele“) wird hingewiesen.

- Der Ressourcenverbrauch soll vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (s. Kap. 1.1.3 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Nach diesem Grundsatz sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die natürlichen Ressourcen (Bodenschätze, Wasser, Boden, Freiraum usw.) nur in dem Maße in Anspruch genommen werden, wie es für das Allgemeinwohl verträglich ist. Dies bedeutet auch, dass unvermeidbare Eingriffe so ressourcenschonend wie möglich erfolgen sollen. Die Stadt Forchheim hat die geplante unvermeidbare Flächeninanspruchnahme dargelegt/begründet. Bei der Bereitstellung von Baulandflächen im Sinne von Gewerbegebietsflächen zur Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen sowie zur Gewährleistung der Versorgung mit Gütern handelt es sich um einen Belang im öffentlichen Interesse. Aus den getroffenen Festsetzungen (z. B. max. zulässige GRZ, zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge, zur Dach- und Fassadenbegrünung usw.) geht hervor, wie und in welchem Umfang die Planung der Forderung Rechnung trägt, unvermeidbare Eingriffe ressourcenschonend auszuführen. Nur in vergleichsweise geringem Umfang wird die Errichtung neuer Erschließungsstraßen („Planstraße A“) bzw. die Verlängerung der bestehenden Straße „Sandäcker“ notwendig. Auch dies dient dem Ressourcenschutz.

- Die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine räumlich möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung sollen geschaffen werden (s. Kap. 1.2.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Gemäß den Vorausberechnungen der „Status - quo - Prognose Bevölkerungsentwicklung“ (s. Anlage 1 zur Begründung LEP) wird für die Region „Oberfranken - West (4)“ bis zum Jahr 2030 gegenüber 2010 eine Personenabnahme im Umfang von ca. 7,1 % von ca. 594.700 Einwohnern auf voraussichtlich ca. 552.600 Einwohner prognostiziert. Nach der deutlich aktuelleren regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2038 (Bayer. Landesamt für Statistik, Stand 01/2020) wird für den Landkreis Forchheim eine positive Bevölkerungsentwicklung von ca. 2,4 % gegenüber der Bevölkerungszahl im Jahr 2018 prognostiziert. Es ist das Ziel der Stadt, von diesem Trend zu profitieren und die Folgen des demographischen Wandels (Überalterung der Gesellschaft, Zuwanderungsgewinne sowie die Geburten reichen nicht aus, um die Verluste durch Abwanderungsbewegungen und durch Sterbefälle zu kompensieren) abzufedern bzw. diesen entgegenzuwirken. Die Stadt Forchheim agiert hier, indem sie innerhalb ihrer Siedlungsflächen einerseits notwendigen Wohnraum sichert/bereitstellt und andererseits auch u. a. Gewerbegebietsflächen ausweist, um die Schaffung/Erhaltung ortsnaher Arbeitsplätze und eine Förderung der lokalen Wirtschaft zu erreichen. Auf diese Weise bemüht sich die Stadt um eine längerfristige Stabilisierung der aktuellen Bevölkerungszahlen (Minimalziel) und in ihrem Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereich langfristig um eine ausgewogene positive Bevölkerungsentwicklung.

- Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden. Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Möglichkeiten zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen sowie zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Arbeits- und Lebensumfeldes genutzt werden (s. Kap. 1.2.2 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen zum Grundsatz 1.2.1 (LEP) wird verwiesen. Ergänzend wird auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 2 („Planungsanlass und Planungsziele“) verwiesen. Auf Basis des BBPs/GOPs wird die Schaffung bzw. Erhaltung qualifizierter, ortsnaher Arbeitsplätze möglich bzw. vorbereitet. Dies trägt dazu bei, die Bedeutung der Stadt Forchheim als attraktiver Wohn-, Arbeits- und Lebensstandort zu stärken.

- Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (s. Kap. 1.3.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Klimaschutz bedeutet in erster Linie, dass durch die Minimierung von Treibhausgasen die globale Erwärmung reduziert wird. Der Begründung zum LEP ist zu entnehmen, dass zur Verringerung der Treibhausgasemissionen insbesondere die Reduzierung des Energieverbrauches beiträgt. Der BBP/GOP trägt diesem Grundsatz Rechnung. Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen u. a. in Teil A. Kapitel 10.5 („Geothermie“), in Teil A. Kapitel 11.4 („Verkehrsflächen“), in Teil A. Kapitel

11.10 („Immissionsschutz“), in Teil A. Kapitel 12.2 („Dachgestaltung“), in Teil A. Kapitel 12.3 („Fassadengestaltung“), in Teil A. Kapitel 11.11 („Klimaschutz“) wird hingewiesen. Darüber hinaus tragen die getroffenen Festsetzungen (z. B. Pflanz-/Erhaltungsgebote, Dach- und Fassadenbegrünung usw.) zu einer weitestmöglich klimagerechten Planung bei. Innerhalb der festgesetzten Bauflächen wird die Errichtung von Neubauten nach den aktuellen technischen und gesetzlichen Standards erfolgen und insofern von Gebäuden, die den modernsten Anforderungen auch unter dem Aspekt des Energieverbrauchs gerecht werden. Auch dies dient dem Klimaschutz.

- Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden (s. Kap. 1.3.2 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Das Plangebiet liegt im Verdichtungsraum des Oberzentrums Forchheim. Durch den Klimawandel werden sich Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen und Naturgefahren (z. B. Überschwemmungen, Stürme, Trockenperioden, Hitzewellen) erhöhen. Zum Schutz der Bevölkerung, der Siedlungen und der Infrastruktur sind vorsorglich die vorhandenen Kenntnisse und Risikoabschätzungen über Gefahrenpotenziale in die planerische Abwägung einzubeziehen. Dies ist geschehen. Die Stadt Forchheim hat geprüft, ob das Plangebiet innerhalb von Gefahren- und Risikoflächen liegt. Dies war/ist zu verneinen. Auch eine Beeinträchtigung der Plangebietsflächen in Folge von Hochwasserschäden o. ä. war/ist auf Grundlage der in dieser Planbegründung gegebenen Hinweise (z. B. zu den Themen „wassersensible Bereiche, Hochwassergefahrenflächen, Risikokulisse, Überschwemmungsgebiete usw., s. Teil A. Kap. 10.6) sowie auf Basis getroffener Festsetzungen (z. B. max. zulässige GRZ, Pflanzgebote, Vorgaben zur Gestaltung der Grün-/Freiflächen, interne Ausgleichsflächen usw.) auszuschließen. Diese gewährleisten ein gesichertes Maß nicht überbaubarer Frei-/Grünflächen und berücksichtigen insofern die Vorgaben des LEPs weitestmöglich. Um ein gesundes Klima im Siedlungsbereich zu erhalten, die Aufheizung der Luft zu vermindern, einem gesundheitsgefährdenden Hitzestress vorzubeugen und um Luftverunreinigungen abzubauen, muss ein möglichst ungehinderter Luftaustausch mit der freien Landschaft gewährleistet werden. Das Plangebiet liegt innerhalb von Kaltluftentstehungsflächen bzw. innerhalb von Flächen mit hoher Kaltluftproduktionsflächen (Grünlandflächen). Die Geltungsbereichsflächen sind Teil dieses Entstehungsgebietes. Das Plangebiet liegt laut der Schutzgut- und Zielkarte des Landschaftsentwicklungskonzeptes für die Region „Oberfranken - West (4)“ nicht innerhalb von Flächen, die einen Beitrag zum Kalt- und/oder zum Frischlufttransport (Kaltlufttransportwege, Kaltluftammelwege, Frischlufttransportwege) leisten. Auch aufgrund der Größe handelt es sich nicht um die Überplanung stadtklima-relevanter Freiflächen. Frischluftentstehungsgebiet (Waldflächen) wurden/werden nicht überplant.

- Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer

Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden (s. Kap. 1.4.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Durch das vorliegende Bauleitplanverfahren wird diesem Grundsatz entsprochen. Durch die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen verbessert die Stadt Forchheim ihre Standortqualitäten und schafft im Wettbewerb um Betriebe die notwendige Grundvoraussetzung für die Ansiedlung von Unternehmen (Bereitstellung/Gewährleistung des notwendigen Flächenangebotes).

- Die europäische Metropolregion Nürnberg soll in ihrer nationalen und internationalen Bedeutung wirtschaftlich, verkehrlich, wissenschaftlich, kulturell und touristisch weiterentwickelt werden (s. Kap. 1.4.3 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Durch die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen verbessert die Stadt Forchheim ihre wirtschaftliche Lage und erweitert ihre Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit. Damit wird dem Grundsatz entsprochen. Es ist nicht erkennbar, dass hierdurch die kulturelle und verkehrliche Bedeutung der Metropolregion geschädigt würde. Insbesondere unter dem Aspekt des Tourismus spielen die Geltungsbereichsflächen keine Rolle. Sie liegen außerhalb des Trubach- bzw. Wiesentals, südlich und in direkter Nachbarschaft zu bestehenden Gewerbegebietsflächen, direkt neben Bahnanlagen und einer Starkstromfreileitungen und direkt neben Verkehrsflächen überörtlicher Bedeutung. Es handelt sich demnach nicht um Flächen, die den touristischen Wert des Trubach- und des Wiesentals und auch nicht eben diesen Wert des Regnitztals als solchen nachhaltig bzw. erheblich schädigen/beeinträchtigen können, auch nicht unter dem Aspekt der Fernwirkung (z. B. Sichtbeziehungen zur Ehrenbürg).

- Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen, sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten, Missverhältnisse bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegen gewirkt wird, sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen und ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben (s. Kap. 2.2.7 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Verdichtungsräume sind bevorzugte Standorte u. a. für die Wirtschaft mit überregionaler Ausstrahlung und hoher Bedeutung für die Entwicklung ganz Bayerns. Diese Funktion gilt es zu sichern und weiterzuentwickeln. Da die Raumnutzungsansprüche in Verdichtungsräumen besonders vielfältig sind, kommt es dabei darauf an, die Nutzungen an räumlich geeignete Standorte zu lenken. Die Stadt Forchheim hat nach einem sorgfältig durchgeführten Findungs- und Entscheidungsprozess den vorliegenden Standort ausgewählt und hält ihn für die Entwicklung eines Gewerbegebietes in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet „San-

däcker“ für geeignet. Mit der direkten Lage an einer Staatsstraße und der Nähe zu einer Bundesstraße bzw. der Bundesautobahn ist eine günstige Erreichbarkeit des Standortes gewährleistet. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Umfeld wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden (s. Kap. 3.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der demographische Wandel, hohe Infrastrukturkosten, Anforderungen an die Energieeffizienz und der Klimaschutz machen eine nachhaltige Siedlungsentwicklung erforderlich. Diese ist dann gewährleistet - so das LEP in seiner Begründung - wenn sich der Umfang der Siedlungstätigkeit vorwiegend an der Erhaltung und an der angemessenen Weiterentwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen orientiert. Der BBP/GOP trägt diesem Aspekt Rechnung. Nach städtischer Einschätzung handelt es sich hierbei um eine angemessene Weiterentwicklung des nördlich benachbarten Gewerbegebietes „Sandäcker“. Die direkte Erschließung über die St 2243 ist gewährleistet, so dass sich der zusätzliche Flächenverbrauch für die verkehrliche Anbindung weitestmöglich reduzieren lässt. Auch dies trägt dazu bei, Flächen zu sparen.

- Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (s. Kap. 3.3 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Eine bandartige Siedlungsstruktur, d. h. ein Zusammenwachsen benachbarter Siedlungsteile in Folge des BBPs/GOPs, kann mit Blick auf die örtlichen Verhältnisse ausgeschlossen werden, ebenso eine ungegliederte Siedlungsentwicklung. Es kommt nicht zu einer Zersiedelung (gekennzeichnet durch Streubebauung). Eine diesbezügliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Situation nicht angezeigt. Es handelt sich um einen angebundenen Standort.

- Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen (s. Kap. 4.2 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Errichtung neuer öffentlicher Straßenverkehrsflächen zur äußeren Erschließung der Geltungsbereichsflächen wird nicht notwendig. Die Zufahrt zu den künftigen Bauflächen erfolgt über die St 2243. Diese muss gegenüber dem Status quo baulich (geringfügig) verbreitert werden.

- Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie

für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden (s. Kap. 5.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen zum Grundsatz 1.4.1 (LEP) wird verwiesen. Die Stadt Forchheim ist aktiv darum bemüht, günstige Standortvoraussetzung für die Wirtschaft zu schaffen, dort wo vorhanden zu erhalten bzw. insgesamt zu verbessern.

- Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (s. 5.4.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Im vorliegenden Fall sind auch keine hochwertigen landwirtschaftlichen Böden betroffen. Gemäß Bodenschätzung handelt es sich im Plangebiet zum einen um Grünlandflächen mit einer Grünlandgrundzahl von 36 und einer Grünlandzahl von 35 und damit um Flächen die weit unter dem Durchschnitt der Grünlandzahl für den Landkreis Forchheim (47) liegen. Es liegen Tonböden der Zustandsstufe III (mittlere Ertragsfähigkeit) und der Wasserstufe 3 (normale mittlere Wasserverhältnisse, mit einem Pflanzenbestand, der in einem mäßigen Umfang Nässe-Anzeiger aufweisen kann) vor. Zum anderen handelt es sich um Ackerland mit einer Bodenzahl zwischen 37 - 42 und einer Ackerzahl von 35 - 39 und auch in diesem Fall um Flächen, die deutlich unterhalb des Landkreisdurchschnittes (Ackerzahl von 42 liegen). Es liegen Ton- bzw. schwere Tonböden der Zustandsstufe 6 (geringe bis geringste Ertragsfähigkeit, schwache Krume mit einer Mächtigkeit zwischen 5,0 cm bis max. 20,0 cm, auf verdichteten rohen Untergrund bis vollkommen biologisch totem Untergrund, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt) vor.

- Die Potenziale der Tiefengeothermie sollen für Wärme und Stromproduktion ausgeschöpft werden (s. Kap. 6.2.6 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP berücksichtigt diesbezügliche Belange und gibt hierzu erste Hinweise (s. Teil A. Kap. 10.5 „Geothermie“).

- Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden (s. Kap. 7.1.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen zum Grundsatz 1.1.3 (LEP) wird verwiesen. Die unvermeidbare Inanspruchnahme von Natur und Landschaft erfolgt in dem Umfang, der für die Umsetzung der städtebaulichen Entwicklungsziele der Stadt Forchheim notwendig war/ist. Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geltungsbereiches spielen aktuell als Flächen für die aktive Erholung eine untergeordnete bis vernachlässigbare Rolle. Es handelt sich um akustisch vorbeeinträchtigte Flächen direkt neben der St 2243 und der ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“. Aus Richtung Norden

wirkt Gewerbelärm (Bereich Gewerbegebiet „Sandäcker“) auf die Plangebietsflächen ein. Im Plangebiet sind keine für die Erholung wirksamen Strukturen (Geh-, Rad-, Wanderwege, Sitzgelegenheiten, Ruheplätze, Aussichtspunkte, Spielplätze o. ä.) vorhanden. Nächstgelegene Siedlungsflächen sind die Ortslagen von Sigritzau nordöstlich des Plangebietes in einer Luftlinienentfernung von wenigstens ca. 725 m bzw. in südlicher Richtung die von Kersbach in einer Luftlinienentfernung von wenigstens 665 m. Es ist nicht erkennbar, dass die Plangebietsflächen aus beiden Bereichen heraus zum Zwecke der Erholung aufgesucht werden, zumal aus dem Geltungsbereich heraus keiner direkten Anbindungen in Richtung Westen/Südwesten und Norden bestehen. Eine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion im gesamten umgebenden Landschaftsraum kann gleichfalls nicht diagnostiziert werden. Es ist nicht erkennbar, wie die Plangebietsflächen hier weitreichende negative Wirkeffekte auch auf die passive Erholungsnutzung (optisch - ästhetischer Landschaftsbildgenuss) dieses Landschaftsraumes entwickeln könnten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam bereits eine im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet „Sandäcker“ durchgeführte Landschaftsbildanalyse. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass bereits derzeit im Gewerbegebiet „Sandäcker“ die Errichtung von Gebäuden mit einer Traufhöhe bis 22,0 m zulässig ist. Die im vorliegenden BBP/GOP maximal zulässige Gebäudehöhe von 18,0 m (+2,0 m) bleibt hinter diesem Maß zurück.

- Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden (s. Kap. 7.1.6 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Wie mit Blick auf den örtlichen Bestand sowie auf die vorliegenden artenschutzrechtlichen Ausführungen (s. Teil A. Kap. 13 „Artenschutzrechtliche Belange“) festzustellen ist, werden in Folge der künftigen Bebauung zum weit überwiegenden Teil Grünlandflächen mittlerer Wertigkeit überplant. Auf Grundlage erfolgter artenschutzrechtlicher Bestandsaufnahmen und Relevanzabschätzungen (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13 „Artenschutzrechtliche Belange, s. Anlage 6 zur Planbegründung, s. vorliegendes Gutachten zur Erfassung von Wirtsameisen) ist festzustellen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand von dem Verlust eines Feldlerchenbrutplatzes/-revieres sowie vom Verlust von Grünlandflächen, die die Voraussetzungen für das Vorkommen des Dunklen/Hellen Ameisen – Bläulings erfüllen (Wirtspflanze, Untergrundverhältnisse, Vorkommen der Wirtsameisen) auszugehen ist. Auf Grundlage erarbeiteter Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen war/ist jedoch festzustellen, dass das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht angezeigt ist. Unvermeidbar sind die Rodung acht freistehender Obstbäume (davon ein Halbstamm) sowie die teilflächige Beseitigung bisherigen Straßenbegleitgrüns (Großsträucher, Kleinbäume, Hecken) im Bereich der künftigen Einmündung der „Planstraße A“ in die St 2243. Im Vorfeld durchgeführte Überprüfungen ergaben, dass hiervon jedoch keine Bäume/Gehölze betroffen sein werden, die als Biotope o. ä. aus artenschutzrechtlicher Sicht von Relevanz wären. Nester o. ä. konnten nicht festgestellt werden. Der Planvorentwurf sah zu-

nächst eine Verbreiterung der St 2243 in Richtung Westen vor, um hierdurch die Flächen für eine notwendige Linksabbiegespur zu schaffen. Dies hätte jedoch randliche, teilflächige Eingriffe (Rodung, Versiegelung, Überbauung) in die direkt östlich an die St 2243 liegenden, amtlich kartierten Biotope bedeutet. Im Rahmen der Entwurfsplanung hingegen sichert die Stadt Forchheim nunmehr die notwendigen Erweiterungsflächen entlang des westlichen Straßenrandes der St 2243, so dass hierdurch Eingriffe in die hochwertigen Biotopflächen vermieden werden können. Auch diese eingriffsminimierende Teilmaßnahme sichert gemäß den Vorgaben des Grundsatzes wichtige lineare Lebensräume für wildlebende Arten. Wildwechsel konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen nicht festgestellt werden. Es handelt sich um Flächen innerhalb der Beeinträchtigungszonen einer Staatsstraße und von Bahnanlagen, was ihre Wertigkeit und Nutzbarkeit insbesondere für die Fauna mindert. Wanderkorridore zu Wasser waren/sind nicht tangiert, ebenso nicht in der Luft. Darüber hinaus sieht der BBP/GOP Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor (z. B. insektenfreundliche Beleuchtung, Bodenabstand von Einfriedungen, Verbot engmaschiger Einfriedungen, Pflanzgebote usw.).

- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann (s. Kap. 7.2.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP trägt diesem Grundsatz weitestgehend Rechnung und implementiert ihn in die Planung über entsprechende Festsetzungen (z. B. Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche, Entwässerung im Trennsystem, Maßnahmen zur Rückhaltung/Speicherung von Niederschlagswasser im Plangebiet, Dachbegrünungsmaßnahmen usw.).

- Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert, Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt werden (s. Kap. 7.2.5 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der Geltungsbereich liegt weder innerhalb eines geschützten HQ_{100} - Gebietes noch innerhalb von Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} , Hochwassergefahrenflächen HQ_{100} , Hochwassergefahrenflächen $HQ_{häufig}$ noch innerhalb vorläufig gesicherter oder festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Das Plangebiet liegt teilflächig in einem wassersensiblen Bereich (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 10.6.2 „Wassersensible Bereiche“). Die Stadt Forchheim hat diese Rahmenbedingungen mit besonderem Gewicht in die Planung eingestellt und berücksichtigt.

- Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler sollen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden (s. Kap. 8.4.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Im Geltungsbereich sind weder Bau-, Kultur- und/oder Bodendenkmäler noch sonstige kulturhistorisch bedeutsamen Relikte (Flurformen, Bewirtschaftungsweisen usw.) vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb historischer Sichtachsen bzw. Blickbeziehungen. Eine unmittelbare negative Betroffenheit der historischen Ortskerne von Forchheim, von Sigritzau und von Kersbach in Folge der geplanten Baugebietsausweisung war/ist nicht zu erkennen.

Zusammenfassende Bewertung:

Aus dem Abgleich der nachfolgenden Ausführungen in Teil A. („Planbegründung“) und Teil B. („Umweltbericht“) mit den vorhergehenden Angaben wird ersichtlich, wie der BBP/GOP den oben genannten Grundsätzen des LEPs angepasst wurde.

8.1.2 Ziele (Z) der Raumordnung

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Bei den Zielen handelt es sich im Gegensatz zu den Grundsätzen der Raumordnung um verbindliche Vorgaben in Form räumlich und sachlich bestimmter oder bestimmbarer, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogener, textlicher oder zeichnerischer Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung oder Sicherung des Raums. Damit haben die Ziele der Raumordnung Normcharakter.

Die Stadt Forchheim liegt laut der Strukturkarte zum LEP innerhalb eines Verdichtungsraumes (s. Abb. 5, Fläche in lila dargestellt) und zugleich in einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf (s. Abb. 5, blaue Parallelschraffur). Die Stadt Forchheim ist als Oberzentrum (lila gefüllter Kreis mit schwarzer Umrandung, s. Abb. 5) ausgewiesen.

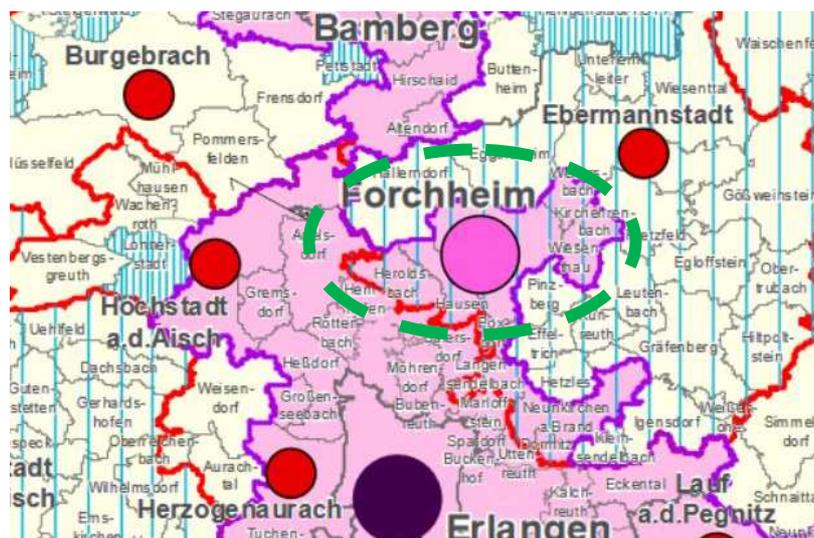


Abb. 5: Ausschnitt aus der Strukturkarte (Stadtgebiet grün gestrichelt schematisch gekennzeichnet, Darstellung genordet, o. M., Quelle: LEP)

Für den BBP/GOP sind im Wesentlichen folgende Ziele der Raumordnung von Relevanz:

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiterzuentwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Zieles beizutragen (s. Kap. 1.1.1 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP ist ein Baustein, die Bedeutung der Stadt Forchheim als einen lebenswerten Wohnstandort und als einen attraktiven Beschäftigungs- bzw. Wirtschaftsstandort zu erhalten, zu stärken und für die Zukunft zu sichern, indem er die planerischen Voraussetzungen für zukünftige Entwicklungen und für die Erhaltung bzw. Generierung ortsnaher Arbeitsplätze schafft.

- Die räumliche Entwicklung ist nachhaltig zu gestalten. Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht (s. Kap. 1.1.2 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen auf Basis des BBPs/GOPs war/ist nicht zu erkennen. U. a. aufgrund der geplanten Art der Nutzung und des Umfangs der Bauflächenausweisungen sowie der aktuellen Wertigkeit und dem Ausgangszustand der überplanten Flächen ist der BBP/GOP hierfür nicht geeignet. Unvermeidbare Eingriffe werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben kompensiert und gelten insofern als ausgeglichen. Bei den überplanten Flächen handelt es sich im derzeitigen Zustand um Bereiche mit einer vertretbaren ökologischer Belastbarkeit.

- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (s. Kap. 3.2 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Mit diesem Aspekt hat sich die Stadt Forchheim auseinandergesetzt und sowohl im Stadtgebiet als auch außerhalb nach vergleichbar gut geeigneten, vergleichbar großen Alternativflächen gesucht, d. h. nach Flächen, die innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne liegen, jedoch bislang noch nicht bebaut sind. Sie hat weiterhin nach Flächen gesucht, die im Sinne einer Konversion, Nach-, Neu- und Umnutzung geeignet wären und zur Verfügung stehen könnten. Sie hat letztlich auch Standorte untersucht, die im wirksamen FNP/LSP nicht als Bauflächen vorgesehen sind. Letztlich kam/kommt die Stadt Forchheim jedoch zu dem Ergebnis, dass nur der vorliegend gewählte, im bisherigen Außenbereich liegende Standort geeignet war/ist und alle an ihn zu stellenden Anforderung erfüllt bzw. erfüllen kann. Die Stadt Forchheim hat insofern den Vorrang einer Entwicklung nach Innen geprüft, kam/kommt aber zu dem Ergebnis, dass nur die

Entwicklung nach außen als letzte verbleibende Möglichkeit verbleit. Im Übrigen verweist die Stadt Forchheim auf ihre diesbezüglich relevanten Ausführungen im Umweltbericht zur im Parallelverfahren durchgeführten FNP-/LSP-Änderung. Hier wurde/wird auf das Thema „Standortalternativen“ eingegangen. Ergänzend verweist die Stadt Forchheim auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen im vorliegenden Umweltbericht (s. Teil B. Kap. 2.5 „In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angaben der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“).

- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (s. Kap. 3.3 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Es handelt sich um einen angebundenen Standort. Die geplante Siedlungsflächeneinheit befindet sich in direktem Anschluss an eine geeignete Siedlungseinheit (Gewerbegebiet „Sandäcker“).

- Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen (s. Kap. 4.1.1 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Erschließung des neu geplanten Gewerbegebietes erfolgt über eine bestehende Straßenverkehrsfläche (St 2243). Die Ausführungen zum Grundsatz 4.2 (LEP, s. Teil A. Kap. 8.1.1) gelten an dieser Stelle sinngemäß. Eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Infrastruktureinrichtung in Folge der Planung ist zu verneinen.

- Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen (s. Kap. 7.1.2 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Das Plangebiet liegt laut Regionalplan für die Region „Oberfranken - West“ nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Zusammenfassende Bewertung:

In der Zusammenschau ist festzustellen, dass der BBP/GOP den Zielen der Raumordnung nicht zuwiderläuft. Auf die nachfolgenden Informationen in Teil A. („Planbegründung“) und Teil B. („Umweltbericht“) wird verwiesen. Im Abgleich mit den dortigen Ausführungen wird deutlich, wie der BBP/GOP den Zielen des LEPs angepasst wurde.

8.2 Regionalplan „Region Oberfranken - West (4)“ (RP, Stand der Fortschreibung: B I 1.5.2 Trenngrün im Osten der Gemeinde Poxdorf vom 19.12.2018)

Die Große Kreisstadt Forchheim gehört zur Planungsregion „Oberfranken - West (4)“ und ist als Oberzentrum ausgewiesen (s. Abb. 6, lila Kreis mit schwarzem Punkt). Sie liegt in einem Verdichtungsraum (s. Abb. 6, lila darge-

stellte Fläche) und gleichzeitig in einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf (s. Abb. 6, blaue Parallelschraffur).

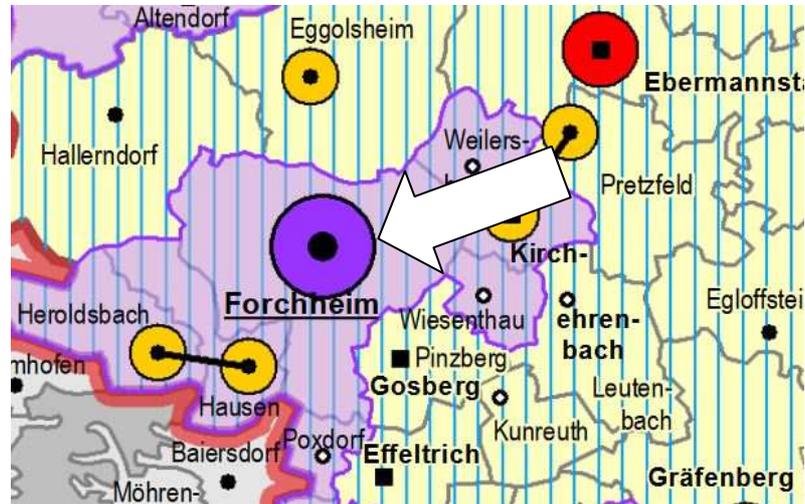


Abb. 6: Ziele der Raumordnung (Lage der Stadt Forchheim markiert mit weißem Pfeil, Darstellung genordet, o. M., Quelle: RP)

Für den BBP/GOP sind im Wesentlichen folgende Vorgaben von Relevanz:

- Die räumliche Ordnung und Entwicklung soll dazu beitragen, zwischen den Teilräumen der Region unausgewogene Strukturen abzubauen oder zu vermeiden, die innere Verflechtung zu fördern und die Anziehungskraft der Region als Lebens-, Arbeits- und Erholungsraum zu verstärken (s. A I 2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP leistet einen Teilbeitrag dafür, die Anziehungskraft der Stadt Forchheim als landschaftlich reizvoll gelegenen Wohn- und Lebensstandort innerhalb des Verdichtungsraumes mit einem attraktiven Angebot qualifizierter Arbeitsplätze zu stärken, insbesondere gegenüber dem benachbarten Oberzentrum Bamberg sowie der gesamten Metropolregion Nürnberg. Die Planung dient der Sicherung und dem Erhalt bestehender Arbeitsplätze sowie der Schaffung neuer. Durch die Sicherung neuer Bauflächen u. a. für ein ortsansässiges Unternehmen vermeidet die Stadt das Entstehen einer Versorgungslücke (z. B. von im Rahmen der Landwirtschaft benötigter Produkte). Auch dies trägt zur Vermeidung unausgewogener Strukturen innerhalb der Region bei und stärkt die Verflechtung zwischen dem Verdichtungsraum und dem benachbarten allgemeinen ländlichen Raum.

- Die Wirtschaftskraft und Wirtschaftsstruktur der Region sollen gestärkt, das Arbeitsplatz- und Berufsausbildungsangebot insgesamt erhöht, breiter gefächert und qualitativ verbessert werden (A I 4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen zum Punkt A I, 2 (RP) sowie in Teil A. Kapitel 2 („Planungsanlass und Planungsziele“) wird verwiesen. Der BBP/GOP leistet einen Beitrag zur Umsetzung dieser Vorgabe.

- Auf die Erhöhung und qualitative Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes im industriell - gewerblichen und im Dienstleistungsbereich soll hingewirkt werden. Industrie und Gewerbe sollen schwerpunktmäßig in den zentralen Orten entwickelt werden (A II 1.1.2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP schafft die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung dieser Vorgabe.

- Auf die Belange von Landwirtschaft und Gartenbau soll Rücksicht genommen werden. Insbesondere sollen landwirtschaftlich gut geeignete Böden im Main- und Regnitztal nur im unbedingt erforderlichen Mindestumfang anderweitig genutzt werden (A II 1.1.3, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Große gartenbaulich und erwerbsmäßig genutzte Flächen sind im vorliegenden Planfall nicht vorhanden und insofern nicht betroffen. Den nachfolgenden Ausführungen in Teil A. Kapitel 10.7.1 („Belange der Landwirtschaft“) ist zu entnehmen, dass und wie die Belange der Landwirtschaft planerisch berücksichtigt wurden. Gemäß Bodenschätzung handelt es sich im Plangebiet zum einen um Grünlandflächen mit einer Grünlandgrundzahl von 36 bzw. mit einer Grünlandzahl von 35 und damit um Flächen, die unter der für den Landkreis Forchheim geltenden, durchschnittlichen Grünlandzahl (47) liegen. Es herrschen Tonböden der Zustandsstufe III (mittlere Ertragsfähigkeit) und der Wasserstufe 3 (normale mittlere Wasserverhältnisse, mit einem Pflanzenbestand, der in einem mäßigen Umfang Nässezeiger aufweisen kann) vor. Zum anderen handelt es sich um Ackerland mit Bodenzahlen zwischen 37 - 42 bzw. mit Ackerzahlen zwischen 35 - 39, die damit deutlich unterhalb des Landkreisdurchschnittes (Ackerzahl 42) liegen. Es herrschen Ton- bzw. schwere Tonböden der Zustandsstufe 6 (geringe bis geringste Ertragsfähigkeit, schwache Krume mit einer Mächtigkeit zwischen 5,0 cm bis max. 20,0 cm, auf verdichteten rohen Untergrund bis vollkommen biologisch totem Untergrund, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt) vor. Es handelt sich um Böden des Diluviums, d. h. um Böden, die in der Eiszeit durch Anschwemmungen und Gletscherablagerungen entstanden sind. Im Ergebnis ist festzustellen, dass es sich auf Grundlage der Bodenschätzung insgesamt betrachtet nicht um landwirtschaftlich gut geeignete Böden handelt, auf die der RP aber abstellt.

- Auf die Verringerung negativer Verdichtungsfolgen, wie Luftverunreinigung, Lärmbelästigung und Überlastung des Verkehrsnetzes, soll hingewirkt werden. Dazu sollen vor allem eine günstige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten angestrebt werden (A II 1.1.4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP berücksichtigt diese Vorgabe weitestmöglich. Die Stadt Forchheim sichert Gewerbeflächen und schafft damit die Voraussetzungen für eine günstige Zuordnung von Arbeitsstätten zu den Wohnbereichen innerhalb ihres Einflussbereiches. Eine schalltechnische Untersuchung wurde erstellt. Darin wurde nachgewiesen, dass weder durch das Gewerbegebiet auf die Umgebung noch umgekehrt unzulässige Lärmbelastungen ausgelöst bzw. einwirken werden. Eine Überlastung des örtli-

chen/überörtlichen Verkehrsnetzes in Folge des geplanten Baugebietes war/ist nicht zu befürchten, da der Geltungsbereich im direkten Umfeld mehrerer überörtlich, bedeutsamer und leistungsfähiger Infrastruktureinrichtungen. Hinsichtlich der Luftreinhaltung gelten die aktuellen, einschlägigen Gesetze, Verordnungen, DIN-Normen usw. Ein diesbezüglicher Regelungsbedarf ergibt sich daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung nicht.

- In allen Teilen der Region ist die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu sichern. Überbeanspruchungen sind zu vermeiden. Großflächige, bisher nicht oder nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche sollen erhalten werden (A II 2.2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der Begründung zu Punkt A II 2.2 des RPs ist folgendes zu entnehmen: „Zur Erhaltung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes ist die Sicherung des natürlichen Potenzials notwendig. Deshalb müssen sich die Nutzungsansprüche an die Landschaft grundsätzlich an der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes orientieren. Diese ist aufgrund der Naturausstattung und bestehender Vorbelastungen in den einzelnen Teilräumen der Region sehr unterschiedlich ausgebildet. Veränderungen der Funktionsfähigkeit können bereits eintreten, wenn ein Faktor des Naturhaushaltes belastet wird. Deshalb hat ein Nutzungsanspruch grundsätzlich dort seinen günstigen Standort, wo er Naturhaushalt und Landschaftsbild am wenigsten beeinträchtigt.“ Die Stadt vertritt vor dem Hintergrund der vorherigen Ausführungen den Standpunkt, dass es sich bei dem gewählten Standort um Flächen handelt, die leistungsfähig genug sind, die Folgen der Planung zu bewältigen. Aufgrund der Vorbelastungen hält die Stadt den Standort auch unter dem Aspekt des Landschaftsbildes für geeignet. Es handelt sich demnach nicht um nicht bzw. nicht um nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche, die vorrangig zu erhalten wären. Die sog. „freie Landschaft“ existiert tatsächlich kaum noch. Nur noch in wenigen Landschaftsräumen sind im Umkreis von 15 Gehminuten bzw. 1,5 km keine Bauten, Straßen oder Hochspannungsleitungen anzutreffen. Großflächige, bisher nicht oder nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche haben wegen ihrer ökologischen Ausgleichsfunktion und als Regenerationsräume für die Tierwelt und für den erholungssuchenden Menschen große Bedeutung. In der Region sind gemäß den Ausführungen in der Begründung zum RP im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/ Erlangen (zu dessen Ausläufern auch das Oberzentrum Forchheim gehört) nur noch einige größere geschlossene Waldgebiete diesen bisher unbeeinträchtigten Landschaftsräumen zuzurechnen. Demnach gehören die Flächen des Plangebietes nach dem Verständnis des RPs zweifelsfrei nicht zu den unter diesem Aspekt zu schützenden Landschaftsräumen. Waldflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Benachbarte Waldflächen sind gleichfalls nicht betroffen. Einen Widerspruch bzw. einen unzulässigen Konflikt konnte/kann die Stadt Forchheim nicht erkennen.

- Insbesondere in den Verdichtungsräumen sollen Verluste an Bodenflächen durch Versiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Boden soll für neue Vorhaben nur in Anspruch genommen werden, wenn sich diese nicht auf bereits versiegelten Flächen verwirklichen lassen. Baulandreserven sollen mobilisiert und Bauland soll erst ausgewiesen wer-

den, wenn bereits ausgewiesene Bauflächen nicht genutzt werden können (B I 1.2.1, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Plangebietsflächen liegen innerhalb eines Verdichtungsraumes. Der BBP/GOP regelt innerhalb seines Geltungsbereiches den maximal zulässigen Grad der Versiegelung (z. B. durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Grundflächenzahl). Die Stadt hat begründet, warum die künftig neue Versiegelung/Überbauung notwendig und unvermeidbar ist. Hinsichtlich des Themas „Alternativenprüfung“ wird auf die Ausführungen in Teil B. Kapitel 2.5 („In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“) verwiesen.

- In der gesamten Region soll darauf hingewirkt werden, dass die standorttypischen Lebensräume von wildlebenden Pflanzen- und Tierarten gesichert und vor Eingriffen geschützt werden. Dies gilt insbesondere für geschützte und gefährdete Arten (B I 1.2.4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Unabhängig davon, dass dieser Punkt gemäß Aussage des RPs von der Verbindlichkeit ausgenommen ist, ist festzustellen, dass es sich bei den von der Planung betroffenen Flächen nicht um besonders standorttypische, besonders wertvolle oder besonders seltene, einzigartige und nicht wiederherstellbare Lebensräume handelt. Die Belange von Flora und Fauna wurden gemäß den gesetzlichen Vorgaben untersucht und weitestmöglich berücksichtigt.

- Ortsränder sowie Industrie- und Gewerbegebiete sollen so gestaltet werden, dass sie das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen (B I 2.1.2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP trägt dieser Vorgabe mittels Festsetzungen Rechnung (z. B. Vorgaben zur Dach- und Fassadengestaltung, Fassadenbegrünung, Erhaltungs- und Pflanzgebote, Vorgabe maximal zulässiger Gebäudehöhen, Festsetzung randlicher Ausgleichsflächen usw.).

- In den Siedlungsbereichen, insbesondere in den Verdichtungsräumen und an den Entwicklungsachsen, soll darauf hingewirkt werden, dass vorhandene Grün- und Freiflächen sowie wertvolle Baumbestände erhalten und neue geschaffen werden (s. Kap. B I 2.1.4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Im Plangebiet befinden sich insgesamt zwölf Obstbäume (Halb-/ Hochstämme) wovon vier Einzelbäume jeweils einzelne Ansätze potenziell relevanter Biotopstrukturen aufweisen (Astabbrüche, Totholz, Rindenansrisse, leichte Höhlungen). Jedoch war/ist keine der festgestellten Strukturen als Habitat für geschützte Tierarten geeignet. Grundsätzlich im Sinne des RPs als wertvoller Bestand zu werten ist eine kleine Streuobstfläche bestehend aus acht Obstbäumen. Es ist davon auszugehen, dass alle acht Bäume im Zuge der Realisierung künftiger Gebäude, Bauflächen und Erschließungsstraßen beseitigt werden müssen. Vier wegbegleitende Einzelbäume sind zum Erhalt festgesetzt. Dem Erhalt der im Plangebiet lie-

genden Grünflächen konnte die Stadt Forchheim keinen Vorrang einräumen. Unter diesem Aspekt deutlich besser geeignetere, geringwertigere Fläche z. B. direkt nördlich des Kersbacher Kreisel standen nach Bürgervereinwendungen für eine Bebauung nicht zur Verfügung. Aufgrund der Vorbelastungen kommt den überplanten Grünlandflächen hinsichtlich ihrer Erholungsfunktion für den Menschen nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Vorhandene, das Plangebiet flankierende Feldwege können ggf. zum Spaziergehen bzw. zum Ausführen von Hunden genutzt werden. Aus Richtung Norden kommend in südlicher Verlängerung der Straße „Sandäcker“ kreuzt eine Art Trampelpfad die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1333 und 1334 (beide Gmkg. Kersbach) in Richtung Südwesten. Darüber hinausgehende Befunde zur Nutzung für Erholungszwecke konnten im Rahmen der Bestandserfassung jedoch nicht getätigt werden.

- In allen Teilen der Region soll eine Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes angestrebt werden. Insbesondere soll auf eine weitere qualitative Verbesserung der Arbeitsplätze in allen Wirtschaftsbereichen hingewirkt werden (B II 2.1, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Stadt Forchheim trug/trägt dieser Vorgabe mit dem BBP/GOP Rechnung und schafft die hierfür notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen.

- Die Erholungsmöglichkeiten in freier Natur sollen in allen Teilen der Region erhalten und verbessert werden (B III 2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Stadt Forchheim konnte/kann nicht erkennen, wie in Folge der Planung sowohl klein- als auch großräumig die Erholungsmöglichkeiten in freier Natur beeinträchtigt werden könnten. Bestehende, zu Erholungszwecken nutzbare Feld-, Geh- und Radwege o. ä. bleiben grundsätzlich erhalten. Bestehende Verbindungen werden in Folge der Baugebietsausweisung nicht gekappt. Die Geltungsbereichsflächen spielen für eine aktive Erholungsnutzung keine Rolle. Es handelt sich um landwirtschaftliche Nutzflächen. Sitz-, Spiel-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportgelegenheiten o. ä. sind nicht vorhanden. Die passive Erholungseignung bzw. der optisch - ästhetische Erholungswert des örtlichen Landschaftsbildauschnittes sind aufgrund der Vorbelastungen eingeschränkt.

- In allen Teilen der Region soll eine Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes angestrebt werden. Insbesondere soll auf eine weitere qualitative Verbesserung der Arbeitsplätze in allen Wirtschaftsbereichen hingewirkt werden (B IV 2.1, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Stadt Forchheim trägt dieser Vorgabe erkennbar Rechnung.

- Die Siedlungstätigkeit soll sich i. d. R. im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Die gewachsenen Siedlungsstrukturen sollen durch Konzentration der Siedlungstätigkeit auf geeignete Siedlungseinheiten weiterentwickelt werden. In den zentralen Orten soll darauf hingewirkt

werden, dass ausreichend Bauflächen zügig bereitgestellt werden (s. Kap. B VI 1.1, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Ausführungen in Teil A. Kapitel 8.1 („Landesentwicklungsprogramm Bayern“) sowie die Ausführungen zu Kapitel B I 2.1.2 des RPs gelten hier sinngemäß. Der BBP/GOP entspricht diesem Leitbild, wie mit Blick auf die Planzeichnung und die geplanten Neubauflächen im unmittelbaren Kontext mit den vorhandenen Siedlungsflächen festzustellen ist. Im gewerblichen Siedlungsbereich soll die organische Entwicklung gemäß der Begründung des RPs den Bedarf ansässiger sowie neu anzusiedelnder Betriebe umfassen, die zur örtlichen Grundversorgung oder Strukturverbesserung in der Kommune notwendig oder die an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind.

- Insbesondere soll auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen, auf eine angemessene Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete sowie auf flächensparende Siedlungsformen hingewirkt werden (B VI 1.8, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 8.1.2 („Ziele (Z) der Raumordnung“) zum Ziel 3.2 (LEP) wird verwiesen. Entgegen anderer Baugebietstypen sind flächensparende Bauformen innerhalb von Gewerbegebieten naturgemäß eher schwer umsetzbar bzw. nur dann, wenn zur Verfügung stehende Flächen auch in der dritten Dimension ausgenutzt werden können. Der BBP/GOP schafft diesbezügliche Rahmenbedingungen. Gleichzeitig trägt die festgesetzte, max. zulässige Gebäudehöhe aber auch dem Landschaftsbildschutz Rechnung und stellt insofern eine Kompromisslösung dar.

- Gewerbliche Siedlungsflächen sollen - auch im Hinblick auf den längerfristigen Bedarf - ausreichend Ausdehnungsmöglichkeiten für vorhandene oder anzusiedelnde Betriebe bieten. Bestehende Gewerbebetriebe sollen in allen Teilen der Region an ihrem Standort gesichert werden (B VI 2.5, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Stadt Forchheim trägt dieser Vorgabe mit dem BBP/GOP Rechnung bzw. schafft die hierfür notwendigen Voraussetzungen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Gebietskategorien mit Steuerungsfunktion, d. h. weder Vorrang-, Vorbehalts- noch Eignungsgebiete für die Gewinnung, Sicherung und Erkundung von Bodenschätzen, für Windkraftanlagen ausgewiesen. Gleichfalls nicht vorhanden sind Trinkwasserschutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz und für die Wasserversorgung. Diesbezügliche Ziele des RPs waren/sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb regionaler Grünzüge, nicht innerhalb von Trenngrünflächen, nicht innerhalb eines Naturparks und nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

Zusammenfassende Bewertung:

Der BBP/GOP läuft den Vorgaben, Planungs- und Entwicklungsabsichten des RPs nicht zuwider. Auf die nachfolgenden Informationen in der Begründung (Teil A.) und im Umweltbericht (Teil B.) wird verwiesen. Aus dem Abgleich der obigen Ausführungen mit den dortigen Ausführungen wird deutlich, wie der BBP/GOP den Vorgaben des RPs angepasst wurde.

9. STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME, GRUNDSTÜCKS- VERHÄLTNISS E, AKTUELLE NUTZUNGEN

Die Bestandssituation ist im Luftbild (s. Abb. 7) und in der Anlage 1 zur Planbegründung dargestellt.



Abb. 7: Luftbild des Plangebietes (Geltungsbereich rot gestrichelt und schematisch dargestellt; Darstellung genordet, o. M., Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

Im Falle der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329, 1332 und 1333 (alle Gmkg. Kersbach) handelt es sich um mesophiles Grünland auf mäßig feuchten Standorten. Die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329 und 1332 (beide Gmkg. Kersbach) sind gehölzfrei. Gleiches gilt - mit Ausnahme von 8 Obstbäumen auf einer ca. 480 m² großen Teilfläche in der Südwestecke - auch für das Grundstück Fl.-Nr. 1329 (Gmkg. Kersbach). Hier handelt es sich um einen Halb- und sieben Hochstämme, konkret um Bäume höheren Alters, jedoch guter Vitalität. Die Fläche im Unterwuchs der Bäume unterscheidet sich hinsichtlich ihrer Vegetationszusammensetzung nicht von den übrigen, großflächig umgebenden Grünlandflächen. Von den acht Bäumen weisen vier ggf. für den Artenschutz relevante Strukturen (bei einem Baum Riss in der Rinde, bei dem Obsthalmstamm Rindenaufplatzung am Stammfuß, bei einem Hochstamm Bruch eines der Hauptäste, bei dem vierten Hochstamm ein schwächerer Totholzast) auf. Diese Strukturen waren/sind jedoch ersichtlich nicht dazu geeig-

net, als Lebensraum für Tiere (Käfer, Fledermäuse o. ä.) fungieren zu können. Nester waren nicht vorhanden, gleichfalls keine künstlichen Nisthilfen. Auf einer weiteren Teilfläche im Umfang von ca. 455 m², direkt nördlich der vorbeschriebenen Streuobstfläche, befindet sich eine kleine private, gartenbauliche Nutzfläche (Anbau von Kartoffeln, Mais, Bohnen, Zwiebeln, Karotten).

Im Falle des Grundstücks Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) handelt es sich um einen in Schotterbauweise ausgeführten Feldweg, der im Einmündungsbereich mit der St 2243 auf einer Länge von ca. 25,0 m asphaltiert ist und sich in seinem östlichen Ausbauende trichterförmig aufweitet. Entlang seines Nordrandes ist ein flacher, linearer, stark zugewachsener Wegseitengraben vorhanden. Abschnittsweise entwickelt sich hier im Rahmen der Sukzession junger Weidenaufwuchs. Erkennbar sind weiterhin typische Feuchtezeiger (vereinzelt Röhricht/Schilf und Binsen). Entlang dieser Grabenstruktur finden sich ältere/alte, gut entwickelt und vitale Obstbäume (ohne jede Art von Biotopstrukturen wie Höhlungen, Spalten, Rindenabplatzungen, Totholz usw., keine Nester, keine künstlichen Nisthilfen). Den nördlichen Geltungsbereichsrand bildet ein gut ausgebauter, vergleichsweise schmaler, in Schotterbauweise ausgeführter Feldweg (Fl.-Nr. 1383, Gmkg. Kersbach). Die südlich angrenzenden Grünlandflächen gehen übergangslos in diese Erschließungsinfrastruktur über (keine wegbegleitenden Säume, Hochstaudenfluren, Gräben o. ä. vorhanden). An seinem östlichen Ausbauende ist der Feldweg auf einer Länge von ca. 25 m asphaltiert und formt im Einmündungsbereich mit der St 2243 einen größeren Trichter aus. In Richtung Norden zweigt ein gleichfalls in Schotterbauweise ausgeführter Verbindungsweg (Fl.-Nr. 1375/2, Gmkg. Kersbach) von dem Feldweg Fl.-Nr. 1383 (Gmkg. Kersbach) ab. Er verbindet das Plangebiet mit dem nördlich benachbarten Gewerbegebiet „Sandäcker“ und mündet hier an seinem nördlichen Ausbauende auf die gleichnamige Straße „Sandäcker“. An seinem Westrand steht auf einem extensiv gepflegten, ca. 2,50 m breiten Wiesenstreifen eine Reihe freistehender, gut entwickelter, mittelgroßkroniger Einzelbäume. Der östliche Wegrand ist mit durchschnittlich ca. 5,50 m deutlich breiter. Hier sind mehrere, vergleichsweise schwach ausgeprägte Einzelstrauchpflanzungen und einzelne kleine Strauch-/Heckengruppen erkennbar.

Das am östlichen Geltungsbereichsrand, westlich entlang der St 2243 verlaufende Grundstück Fl.-Nr. 1328 (Gmkg. Kersbach) ist als Grünlandstreifen anzusprechen und geht nahtlos in die westlich benachbarte Grünlandfläche (Fl.-Nr. 1329, Gmkg. Kersbach) über. Vereinzelt finden sich hier freistehende Einzelbäume (darunter ganz im Norden einer kleiner Obsthalmstamm) sowie abschnittsweise Heckengehölz- und Großstrauchstrukturen, die als vergleichsweise licht und lückig zu bezeichnen sind, nichts desto trotz aber ein im Landschaftsbild wahrnehmbare Abgrenzung gegenüber der St 2243 darstellen. Im Falle des westlich außerhalb an das Plangebiet angrenzenden Grundstücks mit der Fl.-Nr. 1334 (Gmkg. Kersbach) handelt es sich um eine große, gehölzfreie mesophile Grünlandfläche, im Falle des südlich benachbarten, ebenfalls an den Westrand des Geltungsbereiches angrenzenden Grundstücks Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) um eine mit Maschendraht eingezäunte, randlich stark eingegrünte, intensiv mit Gehölzen bestandene private Gartenfläche (mit Wochenendhaus, mehreren Nebengebäuden, Hütten, Schuppen, Schnittgut- und Kompostlagerflächen usw.). Die Erschließung dieses Grundstückes erfolgt aus Richtung Nordwesten über einen bahnparallelen Pflege-/ Unterhaltungsweg. Südlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein schmaler, durchschnittlich ca. 4,0 m breiter Grundstücksstreifen (Fl.-Nr. 1339/1,



Gmkg. Kersbach). Hier verläuft eine flache, stark mit typischen Gewässerbegleitgehölzen (überwiegend Weidenarten), Schilf, Röhricht, Binsen und Hochstaudenfluren eingewachsene Grabenstruktur, die zum Zeitpunkt der Erstbegehung (12/2019) deutlich erkennbaren Wasserabfluss in Richtung Nordosten aufwies. Fraßspuren von Biber, Biberbaue o. ä. konnten nicht nachgewiesen werden. Das Gewässer ist für eine Besiedlung zu flach und aufgrund ober- und unterstromig gelegener Verrohrungen (fehlende Durchgängigkeit) durch den Biber nicht besiedelbar. Das Gewässer mündet ca. auf Höhe der Südwestecke des Grundstücks Fl.-Nr. 1332 (Gmkg. Kersbach) in eine Verrohrung. Soweit dies vor Ort zu erkennen war, schwenkt diese Verrohrung in Richtung Süden ab und unterkreuzt die südlich benachbarte Ackerfläche (Fl.-Nr. 1281, Gmkg. Kersbach). Der weitere Entwässerungsverlauf war vor Ort nicht nachvollziehbar. Gespeist wird diese Grabenstruktur aus den östlich der St 2243 gelegenen Fischweihern und aus einer hier vorhandenen Grabenstruktur, die zum Zeitpunkt der Erstbegehung (12/2019) deutlichen Wasserabfluss zeigte und die St 2243 unterkreuzt.

Südöstlich grenzt im Bereich der Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach) ein amtlich kartiertes Biotop an die Geltungsbereichsflächen an. Hierbei handelt es sich um eine stark mit Gehölzen bewachsene, erkennbar feuchte und vielfältig strukturierte Sukzessionsfläche (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 10.1 „Schutzgebiete“).

Gebäude, Scheunen, Hütten, Keller o. ä. waren/sind nicht vorhanden, ebenso keine Holzlagerstöße o. ä. Strukturen. Stehende Gewässer (Tümpel, Teiche, Wasserflächen o. ä.) fehlen.

Das Plangebiet unterliegt von außen dem Verkehrslärm der St 2243 und der Bahnlinie „Nürnberg - Erfurt“, dem Gewerbelärm aus dem nördlich benachbarten Gebiet „Sandäcker“ sowie landwirtschaftlichen Immissionen (Geruch, Staub, Lärm usw.).

Insgesamt handelt es sich bei den Plangebietsflächen um vergleichsweise ebenflächiges Gelände, das von Osten in Richtung Westen von ca. 269,00 m ü. NN um ca. 2,50 m auf ca. 266,50 m ü. NN fällt (durchschnittliches Quergefälle ca. 1,25 % auf ca. 200 m Länge). Gleichzeitig fallen die Plangebietsflächen von Norden nach Süden von ca. 266,80 m ü. NN um ca. 1,0 m auf ca. 265,80 m ü. NN. Dies entspricht einem Längsgefälle von ca. 0,43 % auf einer Länge von ca. 235 m. Insofern sind die Geltungsbereichsflächen weitgehend als topographisch unproblematisch und ebenflächig zu bezeichnen. Besondere Höhenversprünge (Böschungen, Ranken o. ä. Strukturen) waren/sind im Plangebiet nicht vorhanden.

10. SONSTIGE RECHTLICHE UND/ODER TATSÄCHLICHE GEGEBENHEITEN

10.1 Schutzgebiete

10.1.1 Amtliche Biotopkartierung

Gemäß Biotopkartierung Bayern/Flachland (aktuellster Stand via Internet-Download) befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine amtlich kar-

tierten Biotop und gleichfalls keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Biotop.

Nordwestlich außerhalb des Plangebietes gelegen grenzt das amtlich kartierte Biotop Nr. 6332-1062-001 mit der Bezeichnung „Extensives Grünland nördlich Kersbach, östlich der Bahnlinie Nürnberg - Bamberg“ an. Es handelt sich um artenreiches, extensiv genutztes Grünland südlich des Gewerbegebietes „Sandäcker“. Wertgebende Arten sind die Wiesen - Flockenblume, die Margerite, Ruchgras, und Knöllchen - Steinbrech, daneben auch Feuchtezeiger wie Kuckucks - Lichtnelke, Wiesen - Silge und Großer Wiesenknopf. Auch die Quendel - Seide kommt vor. Die Fläche ist Standort des Schwarzblassen Wiesenknopfläulings.

Bei der Grabenstruktur südlich außerhalb des Plangebietes im Bereich der Fl.-Nr. 1339/1 (Gmkg. Kersbach) handelt es sich um das Biotop Nr. 6332-1066-001 mit der Bezeichnung „Wasserführende Gräben nördlich Kersbach und östlich der Bahnlinie Nürnberg - Bamberg“. Hier sind in größeren Abschnitten Weidengehölzsäume ausgebildet. Neben einzelnen älteren Bruchweiden überwiegen Strauchweiden (z. B. Grauweiden, selten Sal - Weide). Zwischen den locker stehenden Gehölzen sind gemischte und relativ artenreiche Hochstaudensäume und Röhrichtbestände ausgebildet. Typische Hochstauden sind Mädesüß, Ufer - Wolfstrapp, Gelbe Schwertlilie, Blut - Weiderich, Kleinblütiges Weidenröschen u. a. Eingestreut sind weitere Feuchtezeiger wie Binsen, Großer Wiesenknopf, Kuckucks - Lichtnelke u. a. Röhrichtbestände werden von Schilf dominiert. Seltener ist Rohrkolben und Rohr - Glanzgras vorzufinden.

Südöstlich außerhalb des Plangebietes gelegen grenzt das amtlich kartierte Biotop Nr. 6332-1065-001 mit der Bezeichnung „Feuchtgehölz nördlich Kersbach“ an. Diese Fläche wurde ursprünglich von Seiten des Landkreises Forchheim als Ausgleichsfläche für die ICE - Strecke angelegt. Das abgeschobene Material wurde teilweise als kleiner randlicher Erdwall gestaltet. Inzwischen hat sich auf der Fläche größerer Gehölzbestand ausgebildet, der im Norden aus Heckengehölzen (z. B. Schlehe, Feld - Ahorn, Weißdorn u. a.) besteht. Im Süden, in Richtung Graben, wird der Bewuchs feuchter und geht in einen Gewässergehölzsaum aus Erlen, Strauch- und Baumweiden über. Im Unterwuchs wächst neben Brennessel vereinzelt Schilf und Knolliger Kälberkopf. Am östlichen Rand ist kleinflächig ein Schilfröhricht ausgebildet. Vereinzelt sind Gilbweiderich, Rohr - Glanzgras und Blut - Weiderich eingestreut. Entlang der St 2243 befinden sich stärker ruderalisierte Bereiche.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Biotopflächen sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Sie werden hierdurch jedoch nicht tangiert. Sicherte der erste Planvorentwurf noch öffentliche Straßenverkehrsfläche für eine Verbreiterung der St 2243 in Richtung Osten und verursachte hier insofern randliche Eingriffe in die hier vorhandenen straßenbegleitenden, amtlich kartierten Biotopflächen, so sieht der Planentwurf nunmehr eine Verbreiterung in Richtung Westen vor. Auf diese Weise konnten bauliche, randliche Eingriffe auch in diese Biotopflächen vermieden werden. Die am Südrand und in der Nordwestecke festgesetzten internen Ausgleichsflächen sind hier benachbarten amtlich kartierten Biotopen vorgelagert und fungieren insofern als Puffer- und Schutzstreifen zwischen den künftigen Bau- und den bestehenden Biotopflächen. Auch hierbei handelt es sich um Maßnahmen der Eingriffsvermeidung und -minimierung.

10.1.2 Sonstiges

Schutzgebiete nach Art. 13 (Nationalparke) des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG), Art. 14 BayNatSchG (Biosphärenreservate), Art. 16 BayNatSchG (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile) i. V. m. den § 23 BNatSchG (Naturschutzgebiete), § 24 BNatSchG (Nationalparke, Nationale Naturmonumente), § 25 BNatSchG (Biosphärenreservate), § 28 BNatSchG (Naturdenkmäler) und § 29 BNatSchG (Geschützte Landschaftsteile) sowie europarechtlich geschützte Gebiete (Natura - 2000 - Gebiete) sind im Geltungsbereich und/oder in dessen Umfeld nicht ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes oder eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Naturdenkmale sind gemäß Aussage des Arten- und Biotopschutzprogrammes für den Landkreis Forchheim nicht vorhanden, auch nicht im direkten Umfeld. Es gibt innerhalb oder unmittelbar angrenzend an das Plangebiet keine Flächen des Ökoflächenkatasters (A/E-Flächen, Ankaufsflächen, sonstige Flächen, Ökokontoflächen).

10.2 Boden-, Baudenkmäler, Ensembleschutz, landschaftsprägende Denkmäler

Gemäß „Bayern Atlas Plus“ befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches weder Boden- und Baudenkmale noch schützenswerte bauliche Ensemble noch sonstige landschaftsprägende Denkmäler. Diesbezügliche Belange werden weder durch den BBP/GOP noch durch die künftig daraus resultierenden, zulässigen Nutzungen tangiert. Wegen der besonderen Siedlungsgunst sowie der Denkmaldichte in seinem Umfeld (s. Abb. 8) ist zu vermuten, dass auch innerhalb des Plangebietes Bodendenkmäler existieren könnten. Direkt nördlich, in einer Luftlinienentfernung von ca. 230 m, befinden sich in der Nordhälfte des Gewerbegebietes „Sandäcker“ Restflächen des Bodendenkmals mit der Aktennummer D-4-6332-0147 (Nummer 131414, Verfahrensstand: Benehmen hergestellt, nachqualifiziert). Hierbei handelt es sich um eine Siedlung der Urnenfelderzeit und um eine Siedlung der frühen Latènezeit.

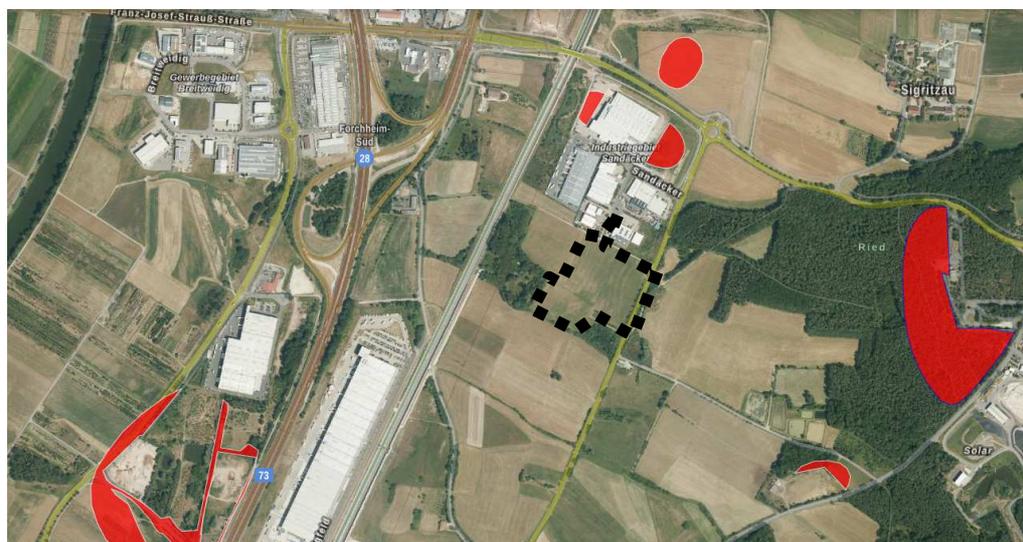


Abb. 8: Bodendenkmäler (rot) im Umfeld des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelt und schematisch dargestellt, Darstellung genordet, o. M., Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

Gemäß Art. 7.1 DSchG bedürfen Bodeneingriffe aller Art auch in jenen Bereichen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, in denen Bodendenkmäler vermutet oder den Umständen nach angenommen werden müssen. Diese Erlaubnis ist in einem eigenständigen Verfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren. In diesem Fall sind zunächst Sondagen zur sicheren Feststellung eines möglichen Bodendenkmals durchzuführen. Ggf. erforderliche Maßnahmen können abhängig von Art und Umfang der erhaltenen Bodendenkmäler einen größeren Umfang annehmen und müssen rechtzeitig geplant werden. Sollte die archäologische Ausgrabung als Ersatz für die Erhaltung eines potenziellen Bodendenkmals notwendig sein, sind hierbei auch Vor- und Nachbereitung der Ausgrabung zu berücksichtigen (u. a. Durchführungskonzept, Konservierung und Verbleib der Funde). Sollten bei den Bauarbeiten möglicherweise Bodendenkmale zu Tage treten (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.), sind diese gemäß Art. 8 Abs. 1 BayDSchG dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Die Fundstelle ist unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der vorherigen Genehmigung (Art. 7 Abs. 1 BayDSchG).

Die geplanten Bepflanzungen der Ausgleichsflächen (Fläche 1 - 4) auf den Fl.-Nrn. 1301 und 1322 (beide Gmkg. Poxdorf) befinden sich hingegen in unmittelbarer Nähe zu folgenden Bodendenkmälern:

- D-4-6332-0239 Siedlung der Urnenfelderzeit
- D-4-6332-0161 Siedlung des Endneolithikums

Wegen der bekannten Bodendenkmäler in der Umgebung und weiteren Siedlungsfunden vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung im näheren Umfeld der Ausgleichsflächen Fl.-Nrn. 1301 und 1322 sind in diesen Teilflächen weitere Bodendenkmäler zu vermuten.

Gemäß den Empfehlungen des Landesamtes für Denkmalpflege dürfen für die hier geplanten Gehölzpflanzungen nur Jungpflanzen verwendet werden. Pflanzgruben dürfen nicht tiefer als 0,30 m ausgeführt werden. In diesem Fall ist ein denkmalrechtliches Erlaubnisverfahren nach Art. 7.1 BayDSchG dann nicht erforderlich. Um Berücksichtigung wird gebeten.

10.3 Geologie/Baugrund

Gemäß Auskunft des „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Geologie“, digitale geologische Karte von Bayern M 1 : 25.000) befindet sich das Plangebiet innerhalb der folgenden geologischen Haupteinheit:

- System: Trias
- Serie: Obertrias
- Supergruppe: Deckgebirge, jungpaläozoisch bis mesozoisch
- Gruppe: Mittlerer oder Oberer Keuper

- Formation: Trossinger- oder Exter-Formation
- Geologische Einheit: Feuerletten und Oberer Keuper, Tonstein
- Gesteinsbeschreibung: Tonstein, z. T. schluffig, z. T. feinsandig, grau, blaugrau, rotgrau; unterlagert von Ton-/Tonmergelstein, rot, tiefrot; lokal mit konglomeratischen Kalksteinbänken und -knollen, selten dolomitisch, grau; lokal mit Sandstein, z. T. geröllführend

Gemäß „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Angewandte Geologie“) ist auf Grundlage der digitalen ingenieurbioökologischen Karte von Bayern zum örtlich zu erwartenden Baugrund folgendes festzustellen:

- Baugrundtyp: Veränderlich feste Gesteine
- Gesteinsbeispiele: Ton-/Schluffstein, Mergelstein
- Mittlere Tragfähigkeit: Mittel bis hoch
- Allgemeine Hinweise: Oberflächennah oft stark verwittert, dann wasser-, setzungs- und hebungsempfindlich, Staunässe möglich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z. T. eingeschränkt befahrbar

Nach der Übersichtsbodenkarten (M 1 : 25.000) des „Bayern Atlas Plus“ befinden sich die Plangebietsflächen in einem Bereich mit vorherrschend Regosol und Pelosol, gering verbreitet Pseudogley - Regosol aus (grusführendem) Ton (Sedimentgestein), verbreitet mit flacher Decksicht aus Schluff bis Lehm, gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund.

Gemäß geologischer Karte (M 1 : 25.000, Kartenblatt Erlangen Nord, 6332) liegt das Plangebiet im Bereich des Feuerletten (Keuper), der mit einer dünnen quartären Flugsanddecke belegt oder mit holozäner Talfüllung überdeckt ist.

Einem aus dem Jahr 2014 stammenden Gutachten des Büros GeoCon (Eggolsheim) sind folgende Informationen zum Baugrund zu entnehmen:

- Der bis zu 45 m mächtige Feuerletten besteht aus schwach dolomitischen Mergeltonen mit eingelagerten Karbonatbänken von typischer rotbrauner bis rotvioletter Farbe mit unregelmäßiger grüngrauer Streifung oder Tupfung. Bei den alluvialen Talfüllungen handelt es sich um grob- bis gemischtkörnige Schwemmböden (Sand und Lehme). Die in der geologischen Karte beschriebenen Verhältnisse entsprechen weitgehend den örtlichen Gegebenheiten.
- Die kartierte Flugsanddecke sowie die Talfüllungen sind in der Regel jedoch nur sehr geringmächtig ausgebildet oder fehlen komplett.

Zusammenfassend kann die Schichtenfolge wie folgt beschrieben werden:

- Unter einer 0,20 m bis 0,60 m mächtigen Oberbodendecke folgt der Feuerletten als rotbraun gefärbter Ton.

- Alluviale Talfüllungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Ansonsten wurde in den Bohrungen ausschließlich rotbrauner, schluffiger Ton des Feuerletten angetroffen.

Aufgrund der direkt nördlich benachbarten Bebauung im Gewerbegebiet „Sandäcker“ ist davon auszugehen, dass der örtlich anstehende Untergrund als Baugrundboden zur Errichtung künftiger baulicher Anlagen - ggf. unter Erreichung zusätzlicher technischer/baulicher Maßnahmen - grundsätzlich geeignet sein dürfte.

Nach Auskunft des „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Umweltgefahren“) liegt das Plangebiet nicht in Bereichen, die mit Georisiken (Anbruch- und/oder Ablagerungsbereiche, Stein-/Blockschlag, tieferreichende Rutschungen, rutschanfällige Flächen, Flächen mit Anfälligkeiten für flachgründige Hanganbrüche, Erdfälle/Dolinen, großflächige Senkungsgebiete) verbunden sind.

Auf die ergänzenden Detailangaben zum Untergrund in Teil A. Kapitel 10.5 („Geothermie“) wird hingewiesen.

10.4 Altlasten

Innerhalb des Geltungsbereiches ist derzeit weder der Stadt Forchheim, noch dem Landratsamt (LRA) Forchheim noch dem Wasserwirtschaftsamt (WWA) Kronach ein Altlastenverdacht bekannt, ebenso keine Altablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen. Die das Planungsgebiet umfassenden Flurstücke sind im Altlastenkataster des Landkreises Forchheim nicht aufgeführt. Auch der wirksame städtische FNP/LSP macht hierzu keine Angaben.

Sollte im Rahmen von Erdarbeiten unerwarteterweise Boden vorgefunden werden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch o. ä.) einen Altlastenverdacht vermuten lässt, so wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass die Erdarbeiten sofort einzustellen sind. Die zuständigen Stellen am LRA Forchheim sind in diesem Fall umgehend zu verständigen. Weiterhin ist bei einem Altlastenverdacht die Einbindung eines privaten Sachverständigen für Bodenschutz und Altlasten nach § 18 BBodSchG angezeigt und dann durch diesen eine qualifizierte Erkundung hinsichtlich der Wirkungspfade „Boden - Mensch“, „Boden - Nutzpflanze“ und „Boden - Grundwasser“ durchführen zu lassen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und dem Baugenehmigungsverfahren vom 26.09.2001 i. V. m. dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 18.04.2002 (Az. II B 5 - 4611.110-007 91) wird hingewiesen.

Die Stadt Forchheim hat im Jahr 2014 das Plangebiet hinsichtlich der Klärung einer potenziellen Altlastensituation untersuchen lassen (s. Untersuchungsbericht F19 [Orientierende Untersuchung] zur Klärung der Altlastensituation im Bereich Bertelsweiher Forchheim, vom 23.06.2014, GeoCon GmbH - Planung und Ausführung in Geo- und Umwelttechnik, 91330 Eggolsheim). Ziel der damaligen Untersuchung war es in erster Linie, aufgefüllte sowie etwaige kontaminierte Bereiche zu identifizieren. Zur Klärung der Belastungssituation wurden Rammkernsondierungen durchgeführt sowie Boden- und Wasserproben entnommen. Die entnommenen und nach den Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) analysierten Proben ergaben keine Hin-

weise auf vorliegende Kontaminationen. Auffälligkeiten im Gelände, die auf das Vorhandensein großflächiger Auffüllungen hindeuten lagen/liegen nicht vor. Aufgrund der ermittelten Messwerte konnte ein Gefahrenpotenzial für das Grundwasser nicht abgeleitet werden. Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass die bei den künftigen Aushubarbeiten anfallenden Materialien nach den vorliegenden Erkenntnissen zumindest aus analytischer Sicht der Verwertung zugeführt werden könnten.

Das aus dem Jahr 2014 stammende Gutachten zur Bewertung der Altlastensituation im Plangebiet kommt zu der Erkenntnis, dass PAKs in keiner Probe im Feststoff nachweisbar waren und ein Schadstoffinventar demzufolge nicht festgestellt wurde. Trotz fehlender Nachweise im Feststoff wurden PAKs bzw. Naphthaline im Eluat in mehr oder weniger hohen Konzentrationen gemessen, Prüfwertüberschreitungen im Eluat innerhalb der im Plangebiet entnommenen Proben ergaben sich hierbei jedoch nicht. Für Fluorid wurde eine Prüfwertüberschreitung sowie Fluoridanteile in Eluaten der Unterbodenproben auf einem relativ hohen Niveau verzeichnet, laut Gutachten kann es sich hierbei jedoch nur um geogen bedingte Hintergrundbelastungen handeln bzw. spielt hier die Bodenart (Ton) eine tragende Rolle.

Das WWA Kronach hat im Rahmen der Behördenbeteiligung darauf hingewiesen, dass sich aus dem Vergleich der historischen topographischen Geländeaufnahme (s. Abb. 9, ca. 1929) mit dem aktuellen DGM1 (1 Meter - Höhenlinien, grün, s. Abb. 9) eine durchschnittliche Geländeauffüllung von 0,50 m bis 1,0 m ergäbe. Auch ein ehemaliger Teich sei verfüllt worden, so das WWA. Die Herkunft und Qualität des Bodenmaterials seien unbekannt. Dies müsse bei der Planung und beim Bau berücksichtigt werden.

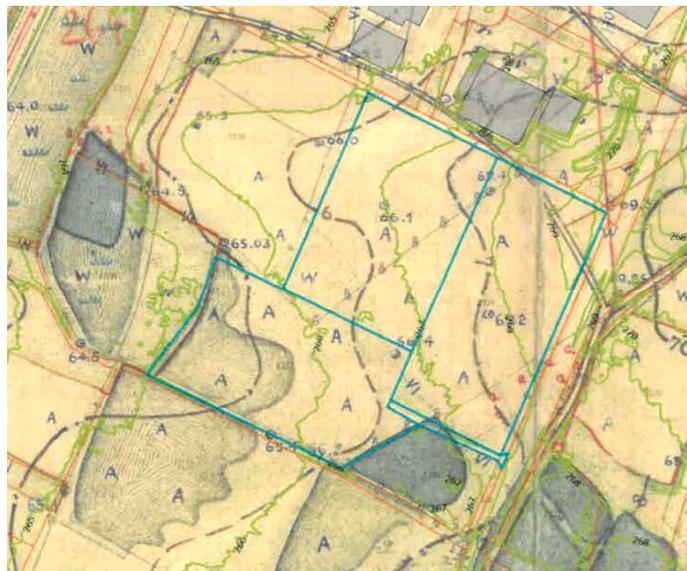


Abb. 9: Überlagerung der historischen topographischen Geländeaufnahme mit dem aktuellen digitalen Geländemodell (Darstellung genordet, o. M., Quelle: WWA)

10.5 Geothermie

Gemäß „Umwelt Atlas Bayern“ (s. Rubrik „Angewandte Geologie“) ist festzustellen, dass der Bau von Erdwärmesondenanlagen möglich ist. Potenzielle

Bohrrisiken bis zu einer Tiefe von ca. 100 m sind nicht bekannt. Störungs- zonen sind nicht vorhanden. Hinsichtlich der Gesteinsausbildung ist bis ca. 100 m Tiefe von Locker- bis Festgesteinen auszugehen. Auch die Nutzung von Erdwärmekollektoranlagen ist nach derzeitigem Kenntnisstand möglich. Der Boden wird als mit „hoher Wahrscheinlichkeit grabbar“ eingeschätzt/ beurteilt. Die Errichtung von Grundwasserwärmepumpen ist gleichfalls möglich, bedarf jedoch einer Einzelfallprüfung durch die Fachbehörde. Detailuntersuchungen vor Ort werden für jeden Einzelfall empfohlen, um die seitens des „Umwelt Atlas Bayern“ gemachten Angaben durch spezifische Einzelgutachten zu verifizieren/konkretisieren. Das WWA Kronach und das LRA Forchheim stehen für weitere Detailinformationen und Abstimmungen zur Verfügung. Sollte beabsichtigt werden, den Wärmebedarf ggf. über geothermische Anlagen sicherzustellen, wird vorsorglich auf die hierfür notwendigen wasserrechtlichen Anzeige- und Genehmigungspflichten hingewiesen. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem zuständigen WWA Kronach wird empfohlen.

10.6 Hochwasserschutzgebiete, wassersensible Bereiche, Wasser- schutzgebiete, Grundwasser

10.6.1 Allgemeine Informationen

Das Plangebiet liegt laut „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Naturgefahren“) bzw. gemäß „Bayern Atlas Plus“ nicht im Bereich folgender Flächen:

- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete
- Vorläufig gesicherte, zur Hochwasserentlastung und Hochwasserrückhal- tung beanspruchte Überschwemmungsgebiete
- Hochwassergefahrenflächen $HQ_{häufig}$
- Hochwassergefahrenflächen HQ_{100}
- Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem}
- Hochwassergeschützte Gebiete HQ_{100}
- Vorranggebiet für den Hochwasserschutz
- Vorranggebiet für die Wasserversorgung
- Vorbehaltsgebiet für die Trinkwassergewinnung
- Heilquellenschutzgebiete
- Trinkwasserschutzgebiete
- Risikogewässer gemäß Risikokulisse 2018

10.6.2 Wassersensible Bereiche

Wie der Abbildung 10 zu entnehmen ist, befinden sich gemäß Angabe des „Informationsdienstes überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern (IÜG)“ Teilflächen des Geltungsbereiches innerhalb sog. wassersensibler Bereiche.



Abb. 10: Wassersensible Bereiche (s. grüne Flächen, Geltungsbereich rot gestrichelt und schematisch dargestellt; Darstellung genordet, o. M., Quelle: IÜG)

Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und kennzeichnen seinen natürlichen Einflussbereich, in dem es durch Hochwasser an Flüssen und Bächen, durch den Wasserabfluss in Trockentälern oder durch hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Ein Hinweis auf eine potenzielle Gefährdungslage (z. B. Überschwemmungsgefahr) ist somit gegeben. Hierzu übermittelt die Stadt Forchheim folgende wichtigen Informationen:

- Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen bzw. zu den Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen keine definierte Jährlichkeit des Abflusses angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften im Sinne des Hochwasserschutzes (Verbote und Nutzungsbeschränkungen). Mit zeitweise erhöhten Grundwasserständen ist zu rechnen. Insofern waren/sind das Aufstellen des BBP/GOPs und die Überplanung wassersensibler Bereiche rechtlich grundsätzlich zulässig.
- Bei Hochwassergefahr sind die ggf. betroffenen Gebäudeeigentümer verpflichtet, alle Vorkehrungen zur Sicherung und zur Schadensabwehr zu treffen. Sie haben sich selbst über die aktuelle Abflusssituation zu informieren.
- Für extreme Hochwasserereignisse (z. B. Eintrittswahrscheinlichkeit einmal in 1.000 Jahren) können sich hohe Wasserstände ergeben und dadurch Schäden an Gebäuden entstehen.
- Gemäß § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren dazu verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen

nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser baulich anzupassen.

- Es wird darauf hingewiesen, dass jeder Grundstückseigentümer bereits bei der Planung und bei der Bauausführung z. B. künftiger Lichtschächte, außenliegender Kellertreppenabgänge, Kellertüren usw. darauf achten sollte, diese baulich so zu gestalten (z. B. durch vorgesetzte Schwellen o. ä.), dass das Risiko des Eindringens von potenziell ungeordnet abfließendem Oberflächenwasser nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen bzw. der Schutzstandard erhöht und ausgebaut wird.
- Für mögliche Lösungen zum hochwasserangepassten Bauen wird insbesondere auf die „Hochwasserschutzfibel - Objektschutz und bauliche Vorsorge“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit hingewiesen. Die Auswahl geeigneter Lösungen für den Einzelfall liegt in der Verantwortung des/der Bauherrn.
- Die seitens der Stadt Forchheim getroffenen Festsetzungen ermöglichen es, die Oberkante Rohfußboden Erdgeschoss bis 1,0 m über das Höheniveau der Erschließungsstraßen hinauszuhoben und damit vorbeugenden Hochwasserschutzmaßnahmen (Präventionsmaßnahme) realisieren zu können.
- Es wird angeregt, über den Abschluss einer Elementarschadensversicherung nachzudenken.

10.6.3 Grundwasser/Schichtenwasser

Bezüglich der Grundwasserfließrichtung liegen keine genauen Erkenntnisse vor. Gemäß Angaben der digitalen hydrogeologischen Karte (M 1 : 100.000) des „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Geologie“) ist von einer nach Westen (Richtung Talraum der Regnitz) gerichteten Fließrichtung auszugehen.

Gemäß den in der hydrogeologischen Karte ausgewiesenen Grundwassergleichen ist von einem Grundwasserpegel von ca. 260,00 m ü. NN auszugehen. Da die Geländehöhen im Plangebiet zwischen max. ca. 269,00 m ü. NN im Osten und ca. 266,00 m ü. NN im Westen schwanken, lässt sich daraus vorab ein voraussichtlicher Grundwasserflurabstand von bis zu ca. 6,0 m ableiten.

Im Rahmen der Ausweisung des Gewerbegebietes „Sandäcker“ wurden in seiner Nordhälfte (Fa. Waasner) im Jahr 2002 zehn Bohrungen eingebracht. Hierbei wurden kleinräumig stark wechselnde Grundwasserstände zwischen ca. 3,0 m bis ca. 0,50 m unter Gelände nachgewiesen/ermittelt. Ein durchgehender Grundwasseraquifer war laut damaligen Gutachten nicht feststellbar. Das Gewerbegebiet „Sandäcker“ liegt gegenüber den vorliegenden Geltungsbereichsflächen niedriger (ca. auf 263,50 m ü. NN). Demnach korreliert der 2002 festgestellte tiefste Grundwasserpegel erkennbar mit den Angaben der hydrogeologischen Karte.

Nach starken Niederschlägen bzw. nach der Frühjahrsschneesmelze kann es aufgrund der geologischen Verhältnisse zu einem deutlichen Anstieg der Grundwasserstände kommen.

Eine weitere, im Bereich „Sandäcker“ im Jahr 2003 durchgeführte Baugrunduntersuchung weist ausdrücklich auf wasserstauende Feuerlettschichten in Tiefen zwischen 0,70 m bis 0,50 m unter der Geländeoberkante hin. Dort kann es dann (jahreszeitlich schwankend) zu Staunässebildung kommen, da in den überlagernden Schichten eindringendes Niederschlagswasser nicht versickern kann. Diese Aussage erklärt die aus dem Jahr 2002 stammende Aussage, in der Grundwasser (Schichtenwasser) auch in Schichten bis ca. 0,50 m unter Gelände angetroffen wurde.

Dem aus dem Jahr 2014 stammenden Gutachten zur Erfassung einer potenziellen Altlastensituation im Plangebiet (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 10.4 „Altlasten“) ist hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse die Information zu entnehmen, das Grund- und Schichtenwasser im Plangebiet in keiner der bis zu 4,0 m tiefen Sondierungen angetroffen wurde. Aufgrund des überwiegend bindigen Charakters der Bodenschichten ist in Nasszeiten mit ausgeprägter Stauwasserbildung zu rechnen, so auch dieses Gutachten.

Angaben über maximal mögliche Wasserstände bzw. Wassermengen innerhalb des Baugebietes liegen nicht vor und könnten nur über langjährige Pegelmessungen erzielt werden.

Oberflächlich erkennbare Schichtwasseraustritte bzw. staunasse Bereiche konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen (12/2019, 04/2020) nicht festgestellt werden.

Der Schutz künftiger, baulicher Anlagen gegen potenziell vorhandene hohe Grundwasserstände und/oder gegen drückendes Wasser obliegt dem Grundstückseigentümer/Bauherrn. Ggf. notwendige bauliche/technische Objektschutzmaßnahmen (z. B. Drainagen bzw. sonstige Entwässerungseinrichtungen o. ä.) liegen immer im privaten Zuständigkeits-/Verantwortungsbereich. Als Schutz gegen Wasser wird bei Bedarf eine Abdichtung aller erdberührten Bauteile gegen drückendes Wasser nach DIN 18195-6 Abschnitt 8 oder durch WU - Beton (wasserundurchlässiger Beton) nach DIN 1045-1 in Kombination mit DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 empfohlen. Bei Ausführung von Untergeschossen in WU-Beton nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA sind die Anforderungen der WU - Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton für die Beanspruchungsklasse 1 und den Lastfall „drückendes Wasser“ sinngemäß zu beachten.

Im Zuge der Erdaushubarbeiten zur Erstellung der Baugruben o. ä. kann nicht ausgeschlossen werden, dass Grund- und/oder Schichtenwasser angetroffen bzw. angeschnitten werden, es zu partiellen Wasseraustritten kommen kann und z. B. im Zuge der Bauausführung Maßnahmen zur Wasserhaltung notwendig werden können. Die vorübergehende Absenkung bzw. Entnahme von Grundwasser während der Baumaßnahmen (Bauwasserhaltung) stellt einen Benutzungstatbestand nach § 9 WHG dar und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG i. V. m. Art. 70 BayWG (Bayerisches Wassergesetz). Der Antrag zur Genehmigung von Bauwasserhaltungsmaßnahmen im vereinfachten Verfahren ist an das zuständige LRA Forchheim zu richten. Eine permanente Grundwasserabsenkung, also ein dauerhafter Eingriff ins Grundwasser, ist grundsätzlich wasserwirtschaftlich unzulässig.

10.6.4 Oberflächenwasser/Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Stillgewässer (Teiche, Tümpel, Seen o. ä.) vorhanden. Auch kleinere temporäre Kleinstgewässer (z. B. Pfützen, wassergefüllte Reifenspuren o. ä.) konnten zum Zeitpunkt der Bestandsbegehungen nicht festgestellt werden.

Südöstlich außerhalb des Plangebietes, östlich der St 2243, befinden sich mehrere Fischteiche. Direkt östlich des Plangebietes, direkt östlich an der St 2243, befindet sich ein offenbar nicht mehr genutzter Fischteich, der typische Verlandungsvegetation (Großröhrichte, Gewässerbegleitgehölze, feuchte und nasse Hochstaudenfluren, sumpftartige Flächen, Großseggenriede, seggen- oder binsenreiche Nasswiesen) zeigt. Wie der Blick auf die Karte der wassersensiblen Bereiche zeigt, können insbesondere diese Wasserflächen im Falle von Starkregenereignissen für potenziell ungeordnet ablaufendes Oberflächenwasser ursächlich sein, dass dann in Richtung Westen den hier tieferliegenden Bauflächen zuströmen kann.

Fließgewässer III. Ordnung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Entlang des Nordrandes des Feldweges im Bereich der Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) befindet sich ein eingewachsener Wegseitengraben, der partiell junge Weidengehölzsukzession, in Kleinflächen schwach ausgeprägten Schilf-/ Röhrichtbestand sowie vereinzelt Binsenbesatz aufweist. Der Graben ist flach und hinsichtlich seiner Profilierung naturfern (linear, gestreckt, weitgehend einheitliches Muldenprofil) ausgebildet. Im Bereich einer Feldüberfahrt ist er auf einer Länge von ca. 5,0 m verrohrt. Vor Ort war nicht erkennbar, ob der Graben über einen Ablauf entwässert und wohin bzw. in welche Richtung er entwässert. Es ist zu vermuten, dass ggf. eine Querverbindung zu der südlich benachbarten Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach) vorhanden ist. Entlang des Westrandes der St 2243 verläuft ein Straßenrandgraben (teilweise flach ausgebildete Rasenmulde).

Außerhalb des Plangebietes, an seinem Südrand, ist ein wasserführender Graben vorhanden (Fl.-Nr. 1339/1, Gmkg. Kersbach). Dieser entwässert in Richtung Nordwesten. Er unterkreuzt die St 2243 in südöstlicher Richtung. An der westlichen Straßenböschung waren der Auslauf einer Verrohrung und am östlichen Straßenrand ein Schachtbauwerk zu erkennen. Von diesem aus verläuft eine Verrohrung weiter in Richtung Osten und geht hier in einen offenen Graben über, der am Südrand eines mit Spurwegpflaster ausgebauten Feldweges (Fl.-Nr. 1301, Gmkg. Kersbach) verläuft. Nördlich dieses Feldweges besteht eine weitere, wasserführende Grabenstruktur.

Östlich des Plangebietes, direkt am östlichen Straßenrand der St 2243, befindet sich ein Fischweiher, der allseitig von einem vergleichsweise breiten Schilf- und Röhrichtgürtel umgeben ist. Der Wasserstand wird mit einem Mönchbauwerk reguliert. Der Weiher entwässert in einen östlich entlang der St 2243 verlaufenden Straßenrandgraben und von dort mittels einer Verrohrung unter dem Feldweg auf der Fl.-Nr. 1301 (Gmkg. Kersbach) hindurch in einen am Südrand dieses Feldweges im Einmündungsbereich mit der St 2243 gelegenen Schacht. Von dort aus bindet die vorbeschriebene Verrohrung unterhalb der St 2243 an, die letztlich auch den Graben südlich entlang des Plangebietes speist (Bereich Fl.-Nr. 1339/1, Gmkg. Kersbach).

Der Schutz künftiger baulicher Anlagen (z. B. mittels Abfanggräben, Schutzwällen, Anpassung der Höhenlage des Erdgeschossniveaus künftiger Gebäu-

de, Verzicht auf Unterkellerung o. ä.) gegen potenziell ungeordnet abfließendes Oberflächenwasser obliegt dem/den Bauherrn.

10.6.5 Planerisches Fazit, planerische Konsequenzen

Die Stadt Forchheim hat alle ihr greifbaren bzw. erkennbaren und seitens Dritter zur Verfügung gestellten Fakten und Datengrundlage zum Thema Grundwasser, Oberflächenwasser, Hochwassergefährdung und Überschwemmungsgefahr zusammengetragen und auf diese sowohl in der Planzeichnung als auch in der Planbegründung hingewiesen. Die Stadt Forchheim ist damit ihrer Hinweis-, Kennzeichnungs- und Sorgfaltspflicht nachgekommen.

Die Abwägung der öffentlichen und der privaten Belange gegen- und untereinander hat gerecht zu erfolgen. Insoweit besteht die Verpflichtung der Stadt Forchheim, einen gerechten Ausgleich der abwägungsrelevanten Belange zu gewährleisten. Hierbei ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen, wonach eine Gesamtabwägung zwischen der Schwere des Eingriffs und dem Gewicht und der Dringlichkeit der ihn rechtfertigenden Gründe vorgenommen werden muss. Das bedeutet, dass der Ausgleich zwischen den betroffenen öffentlichen und privaten Belangen zur objektiven Wichtigkeit der einzelnen Belange im Verhältnis stehen muss. Praktische Relevanz erfährt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit bei allen die künftigen Grundstückseigentümer belastenden Festsetzungen eines BBPs, insbesondere dann, wenn hierdurch für diese zwingende Verpflichtungen entstehen. Nur soweit sich keine oder nur geringfügige Belastungen für den Grundstückseigentümer ergeben, dürfte regelmäßig dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung getragen worden sein.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 c) BauGB kann die Stadt Forchheim Gebiete festsetzen, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen. Weiterhin darf die Art dieser Schutzmaßnahmen festgesetzt werden. Diese Festsetzungen stellen jedoch erhebliche Beschneidungen und Eingriffe in die individuellen Eigentumsrechte dar. Im Rahmen ihrer Abwägung kam/kommt die Stadt Forchheim zu dem Ergebnis, dass derartige Festsetzungen vor dem Hintergrund der geschilderten Rahmenbedingungen unverhältnismäßig wären/sind und hat daher von solchen Festsetzungen abgesehen. Sie begründet dies wie folgt:

- Die verbindliche Festsetzung, z. B. Kellergeschosse wasserdicht als weiße Wanne o. ä. auszuführen, ist wenig zielführend, da Kellergeschosse bei den in einem Gewerbegebiet zu erwartenden Betrieben/Unternehmen eher die Ausnahme darstellen dürften. Konkret konnte/kann die Stadt Forchheim auch gar nicht vorab absehen, ob und wenn ja in welchem Umfang zukünftig überhaupt Kellergeschosse zur Ausführung kommen werden. Die verbindliche Festsetzung von „weißen Wannen“ nur auf „gut Glück“ ist insofern hinsichtlich ihrer tatsächlichen Erforderlichkeit fraglich. Daher hat die Stadt Forchheim von einer solchen Festsetzung abgesehen. Bauherren, die dennoch ein Kellergeschoss errichten möchten, werden auf die örtlichen Verhältnisse (z. B. stark schwankende Grundwasserpegel) hingewiesen und darauf, sich entsprechend zu schützen.



- Durch die Vorgaben zur höhentechischen Einpassung der künftigen Erdgeschossniveaus ermöglicht es die Stadt Forchheim jedem Bauherren/Grundstückseigentümer, sein Gebäude innerhalb eines bestimmten Rahmens aus dem Bestandsgelände herauszuheben und sich bereits dadurch in gewissem Umfang baulich zu schützen.
- Ergänzend verweist die Stadt Forchheim auf die hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung relevanten Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.6.3 („Niederschlagswasserbeseitigung“).

10.7 Sonstige Schutzgüter und Belange

10.7.1 Belange der Landwirtschaft

In Folge der Planung kommt es zu einer Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen (bisherige Grünlandfläche) im Umfang von ca. 4,24 ha.

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (§ 1 a Abs. 2 BauGB, Bodenschutzklausel). Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der kommunalen Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, durch Nachverdichtung und durch andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Stadt Forchheim verweist hierzu auf ihre diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil A. Kapitel 2 („Planungsanlass und Planungsziele“). Aus diesen geht hervor, warum im vorliegenden Planfall die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen unvermeidbar war/ist.

Gemäß Auskunft der Bodenschätzung gehen keine hochwertigen Böden verloren (s. vorhergehende Ausführungen). Agrarstrukturelle Belange sind nicht betroffen und wurden im Rahmen der Träger-/Behördenbeteiligung von der keiner der für die Beurteilung dieses Aspektes maßgebenden Stelle (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bauerverband) eingewendet.

Gegenüber dem Status quo ändern sich in Folge der Planung die Zufahrtsmöglichkeiten zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken Dritter, konkret zu den nordwestlich außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Grundstücken mit den Fl.-Nrn. 1382 und 1335 (Gmkg. Kersbach), sowie dem im Eigentum der Stadt Forchheim befindlichen Grundstück Fl.-Nr. 1134 (Gmkg. Kersbach). Deren Erschließung erfolgte bislang ausgehend von der St 2243 und damit aus Richtung Osten. Diese Zufahrtsmöglichkeit wird entfallen. Eine Zufahrtsmöglichkeit wird jedoch auch zukünftig aus Richtung Norden über die Straße „Sandäcker“ und weiter über die „Planstraßen B und C“ sichergestellt (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 11.4 „Verkehrsflächen“), so dass eine Beeinträchtigung Dritter ausgeschlossen ist. Die bestehenden und die geplanten Verkehrswege sind so dimensioniert, diese auch zukünftig durch große und moderne landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge befahren werden können.

Durch die bisher unbebauten Grundstücke (Garten-, Acker- und Grünlandflächen) können Entwässerungsanlagen (Drainagen, Drainagesammler, Gräben usw.) verlaufen, an die auch die benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen angeschlossen sein könnten. Sofern vorhanden, sind diese Entwässerungsanlagen dann so umzubauen, dass ihre Funktion erhalten bleibt und das

Oberflächen- sowie das Grundwasser schadlos weiter- bzw. abgeleitet werden können, um Schäden an Gebäuden und Anlagen sowie an den benachbarten Feldfluren zu vermeiden.

Die Belange der Landwirtschaft sind auch insofern berücksichtigt, als festgesetzt ist, dass Einfriedungen entlang gemeinsamer Grenzen mit benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen um 0,50 m versetzt innerhalb der Bauflächen errichtet werden müssen, damit die benachbarten Äcker/Wiesen auch zukünftig bis in die Randbereiche hinein genutzt, gepflegt und unterhalten werden können (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 12.4 „Einfriedungen“).

Hinsichtlich der Ausführung von Pflanzungen im Bereich gemeinsamer Grenzen mit landwirtschaftlich genutzten Grundstücken gelten die gesetzlichen Grenzabstände (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 15 „Gestalterische Ziele der Grünordnung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen“).

Bezüglich des Belangs der auf das Plangebiet einwirkenden landwirtschaftlichen Emissionen wird auf die nachfolgenden Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.10.1 („Landwirtschaftliche Immissionen“) verwiesen.

Die Stadt Forchheim hat im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung alles unternommen, um bei der Bewertung des Ausgangszustandes der Eingriffsflächen sowie bei der Wahl der Kompensationsfaktoren möglichst innerhalb des zulässigen Rahmens am unteren Rand des Faktorenspektrums zu bleiben, um die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich weitestmöglich zu reduzieren. Zudem hat die Stadt Forchheim Ausgleichsflächen im Umfang von ca. 0,71 ha innerhalb des Geltungsbereiches integriert, um dadurch den Flächenverbrauch für naturschutzrechtlich notwendige Kompensationsflächen/maßnahmen außerhalb an anderer Stelle reduzieren zu können, der in der Praxis erfahrungsgemäß überwiegend zu Lasten der Landwirtschaft geht.

10.7.2 Belange des Landschaftsbildes

Die Stadt Forchheim hat diesen Aspekt als besonders sensibel und abwägungserheblich erkannt, sich damit intensiv befasst und stellt hierzu fest:

Landschaftsbildverändernde Auswirkungen in Folge der künftig zulässigen, zusätzlichen Bebauung sind nicht von der Hand zu weisen. Vor dem Hintergrund dieser Frage geht es um die Klärung der Frage, wie erhebliche diese Veränderungen für das lokale Landschaftsbild im direkten Umfeld und für den erweiterten Landschaftsraum (Wiesent-/Trubachtal) sind. Im Rahmen einer weitestmöglich ganzheitlichen und objektiven Betrachtung/Beurteilung des örtlichen Landschaftsbildes bzw. der Landschaftsbildsituation kam/kommt die Stadt Forchheim zu folgenden Befunden und Ergebnissen:

- Eine Vorbeeinträchtigung ist in Folge der vorhandenen Starkstromfreileitung und der dazugehörigen Hochspannungsmasten (westlich außerhalb des Plangebietes) festzustellen.
- Das Landschaftsbild ist in Folge der westlich benachbarten Bahnanlagen (ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“, u. a. durch die flankierenden Lärmschutzwände usw.) vorbeeinträchtigt.

- Eine Vorbeeinträchtigung ist in Folge der südwestlich benachbarten Gewerbebauten eines Logistikzentrums festzustellen.
- Der Straßenkorridor der St 2243 östlich des Plangebietes zerschneidet das Landschaftsbild von Norden nach Süden.
- Der Gebäudebestand des Gewerbegebietes „Sandäcker“ nördlich außerhalb des Plangebietes prägt das Landschaftsbild vor.
- Die Plangebietsflächen sind nahezu gehölzfrei/strukturlos, werden zum weit überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzt und sind als weitgehend ebenflächig zu bezeichnen. Sie zeichnen sich nicht durch eine besondere Schönheit, Einzigartigkeit, durch besondere Reliefstrukturen o. ä. aus.
- Aus Richtung Osten (Pinzberg, Gosberg) ist das Plangebiet durch die dazwischen liegenden Waldflächen abgeschirmt und von dort aus nicht wahrnehmbar. Aus Richtung Osten entlang der Kr FO 8 kommend wird die zukünftige zusätzliche Bebauung wenn überhaupt, dann erst nach der Durchfahrt durch den Wald, frühestens nach der Abzweigung in Richtung Sigrizau und vor der Einfahrt in den Kersbacher Kreisel, erkennbar/sichtbar sein. Jedoch ist davon auszugehen, dass hier die Bestandsgebäude des Gewerbegebietes „Sandäcker“ in gewissem Umfang abschirmend wirken werden/können.
- Eine sich in Richtung Westen (Regnitztal) hin auswirkende erhebliche, unzulässige Beeinträchtigung des Landschafts- und Siedlungsbildes konnte/kann die Stadt Forchheim nicht erkennen. Hinsichtlich seiner Fernwirksamkeit enden potenzielle optische Beeinflussungen an den Bahnanlagen der ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“ (optisch abschirmende Wirkung der Lärmschutzwände). In Richtung Westen schließen sich die Verkehrsflächen der BAB A 73, hier konkret der Autobahnanschlussstelle 28 „Forchheim - Süd“, und weitere Gewerbeflächen (OBI, Post, Kentucky Fried Chicken, Simon Hegele, Gewerbegebiet Breitweidig usw.) an.
- Aus Richtung Norden sind die Plangebietsflächen ausgehend von der Franz - Josef - Straße und ihrer östlichen Verlängerung (St 2243) insbesondere am Trassenhochpunkt (Querung der Bahngleise) einsehbar. Es ist jedoch nicht zu erkennen, dass sich durch die künftige Vergrößerung der Siedlungsfläche südlich des Gewerbegebietes „Sandäcker“ eine negativ erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes über das bereits vorhandene Maß hinaus ergeben könnte. Der Blick aus Sigrizau in Richtung des Plangebietes ist nicht direkt möglich, da hier die nördlich vorgelegerten Bestandsgebäude des Gewerbegebietes „Sandäcker“ abschirmend wirken werden. Insofern ergibt sich unter diesem Aspekt keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
- Neue Baukörper werden naturgemäß mit zunehmender Entfernung immer weniger optisch wirksam. Der nächstgelegene Punkt des Plangebietes wird sich zukünftig in einer Luftlinienentfernung von mindestens 665 m zum nördlichen Siedlungsrand von Kersbach befinden. Die Gehölzbestände außerhalb entlang des südlichen Geltungsbereichsrandes entfalten optische Abschirmungseffekte in Richtung Süden. Gegenüber dem Status quo wird sich durch die um maximal ca. 230 m näher an Kersbach heranrückende Bebauung eine kaum wahrnehmbare Landschaftsbildver-

änderung ergeben. Das aus Richtung Kersbach tief am Horizont liegende Plangebiet wird von dort aus optisch ähnlich in Erscheinung treten und wahrnehmbar sein, wie dies für das bereits bestehende Gewerbegebiet „Sandäcker“ der Fall war/ist. Eine erhebliche zusätzliche optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auch aus Richtung Süden war/ist daher nicht zu erkennen und in der Folge auch keine sich weit/tief in Richtung Süden hin auswirkende und nachhaltig schädigende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

- Durch die am südlichen Geltungsbereichsrand vorgesehenen Grünflächen rücken künftige Hauptgebäude geringfügig in Richtung Norden zurück. Die Grünflächen und die hier festgesetzten Erhaltungsgebote in Kombination mit den festgesetzten Maßnahmen zur Fassadenbegrünung werden die bereits derzeit vorhandene optische Abschirmwirkung der Bestandsgehölze stärken.
- Darüber hinaus tragen die getroffenen Festsetzungen (insbesondere die max. zulässigen Gebäudehöhen, Höhenlage der Gebäude, Vorgaben zur Fassadengestaltung usw.) zu einer weitestmöglich optimierten Einbindung künftiger Hauptgebäude in das Landschaftsbild bei.
- Eine Beeinträchtigung der Lebensqualität in Folge der zukünftigen Veränderung des bisher gewohnten Landschafts- und Siedlungsbildes ausgehend von den Ortslagen in Sigritzau und Kersbach war/ist nicht erkennbar. Zwar verändert sich in Folge der geplanten Siedlungsflächenerweiterung beides, jedoch ist in diesem Zusammenhang nur die Frage prüfungsrelevant, ob diese Veränderung gegenüber dem Status quo die bereits ansässigen Anwohner in einem mehr als geringfügigen Belang bzw. in einem schutzwürdigen oder in einem sonstigen erkennbaren Belang betrifft. Dies war/ist nicht der Fall. Grundsätzlich besteht kein Rechtsanspruch hinsichtlich der Wahrung eines derzeit vorhandenen bzw. ggf. möglichen Ausblicks bzw. hinsichtlich des Erhalts des bestehenden Landschaftsbildes. Weder bei den Siedlungsflächen von Sigritzau noch bei denen von Kersbach noch bei dem geplanten Baugebiet handelt es sich um Siedlungs- und Landschaftsflächen besonderen Ranges im Hinblick auf das Landschaftsbild. Weder sind sie nach außen durch eine besondere landschaftsbildtechnische Lagegunst gekennzeichnet noch nach innen durch Bauwerke besonderen Ranges, die sie im Sinne eines Ensembles o. ä. einzigartig machen. Daher war/ist eine Beeinträchtigung der Lebensqualität der Anwohner von Sigritzau und Kersbach unter diesem Aspekt nicht erkennbar, dies insbesondere nicht unter Berücksichtigung dessen, was bereits derzeit im Bereich des bestehenden, benachbarten Gewerbegebietes „Sandäcker“ planungsrechtlich zulässig ist (z. B. Hochregallager mit einer Traufhöhe von 22,0 m; Hinweis: Traufhöhe sind immer niedriger als Firsthöhen; demnach sind die künftigen Hauptgebäude mit Firsthöhen bis max. 18,0 m zukünftig niedriger, als im Gewerbegebiet „Sandäcker“). Hinter diesen Höhen bleiben die Gebäude im Plangebiet deutlich zurück. Darüber hinaus trägt der BBP/GOP dem Aspekt einer bestmöglichen Integration der künftigen Bauflächen in das Landschaftsbild Rechnung.
- Von den nördlich der B 470 gelegenen Höhenzügen (St. Johannis) zwischen Forchheim und Reuth und von den Höhenzügen des „Walberla“ aus wird das Plangebiet mit bloßem Augen insbesondere bei guter Wetterlage und klarer Sicht erkennbar sein, wie im Rahmen von Ortsbege-

hungen verifiziert wurde. Mit zunehmender Distanz nimmt die Fernwirkung künftig zulässiger Baukörper ab. Diese werden von beiden Standorten aus daher meist schemenhaft zu erkennen sein, insbesondere bei Dunstbildung im Talraum. Einen guten Vergleich hinsichtlich der Fernwirkung bieten die bestehenden baulichen Anlagen der früheren Firma Kimberly - Clark mit dem dazugehörigen, bestehenden Hochregallager (Höhe ca. 31,0 m). Die geplanten Gebäude werden demgegenüber niedriger und damit weniger unauffällig sein.

- Im Rahmen der Aufstellung des BBPs/GOPs für das Gewerbegebiet „Sandäcker“ hat die Stadt Forchheim eine Landschaftsbildanalyse erstellen lassen, die insgesamt zu der Bewertung kam/kommt, dass die örtlich zu erwartenden Veränderungen hinnehmbar sind und keine unverträgliche Zerstörung des Landschaftsbildes zur Folge haben.

In der Gesamtzusammenschau sowie unter würdiger Betrachtung aller Belange kam/kommt die Stadt Forchheim zu dem Ergebnis, dass die in Folge der Planung zulässige neue Bebauung und die damit verbundenen Veränderungen nicht zu unverhältnismäßigen, gravierenden und unzulässigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen werden.

10.7.3 Belange der St 2243

Das Plangebiet liegt direkt westlich an der St 2243 und hier auf der freien Strecke. Gemäß Art. 23 Abs. 1 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (Bay-StrWG) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bauliche Anlagen an Staatsstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m (gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahndecke) nicht errichtet werden (Bauverbotszonen). Nach Art. 24 Abs. 1 Bay-StrWG ist die Errichtung baulicher Anlagen an Staatsstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m (jeweils gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahndecke) nur mit Zustimmung des Straßenbaulastträgers zulässig. Der BBP/GOP berücksichtigt diese Belange. Die Anbauverbots- und Baubeschränkungszone sind in der Planzeichnung dargestellt. Lage und Abgrenzung der überbaubaren, mittels Baufenstern festgesetzten Grundstücksflächen berücksichtigen die Anbauverbotszonen.

Der vorliegende BBP/GOP sichert Flächen zur Errichtung einer Linksabbiegespur. Dies führt in einem Teilabschnitt zu einer Verbreiterung der bestehenden St 2243. Die hierfür notwendigen Flächen sichert der BBP/GOP entlang des westlichen Straßenrandes. Hierdurch kommt es zu einer Überplanung/ Versiegelung von Flächen bisher intensiv gepflegten Straßenbegleitgrüns (gehölzfrei). In Teilflächen wird die Rodung straßenbegleitender Gehölze notwendig. Durch die Verbreiterung nach Westen gewährleistet die Stadt Forchheim jedoch, dass der östliche Straßenrand unverändert bleibt und bauliche Eingriffe in die hier vorhandenen amtlich kartierten Biotope vermieden werden. Der erste Planentwurf sah ursprünglich eine Straßenverbreiterung in Richtung Osten und insofern in die amtlich kartierten Biotope vor. Im Rahmen der weiteren Bearbeitung sah/sieht die Stadt Forchheim nun hingegen von ihrer ursprünglichen Planungsabsicht ab und trägt insofern massiv dem Gebot der Konfliktvermeidung und der Eingriffsminimierung Rechnung.

Eine Vielzahl der für das Plangebiet getroffenen Festsetzungen dient dem Schutz der St 2243 und damit dem der dortigen Verkehrsteilnehmern (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 12.2 „Dachgestaltung“, Teil A. Kap. 12.3 „Fassadengestaltung“, Teil A. Kap. 12.8 „Werbeanlagen“, Teil A. Kap. 12.10 „Beleuchtung“).

Eine Beeinträchtigung der Straßengrundstücke (inkl. der Straßentwässerung) in Folge aus dem Plangebiet ggf. ungeordnet abfließenden Oberflächenwassers ist auszuschließen. Die städtische Entwässerungssatzung untersagt die Beseitigung bzw. Ableitung von privatem Niederschlagswasser über bzw. auf öffentlichem Grund. Insofern waren/sind entsprechend sanktionierende Festsetzungen verzichtbar.

Der von der St 2243 auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm wurde berücksichtigt. Auf die vorliegende schalltechnische Untersuchung sowie auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.10.2 („Verkehrslärm/Bahnlärm“) wird verwiesen.

Der Straßenbaulastträger hat der Errichtung der „Planstraße A“ grundsätzlich zugestimmt, jedoch u. a. verbunden mit der Auflage, dass künftigen weiteren baulichen Entwicklungen in Richtung Süden nur dann zugestimmt werden könne, wenn diese über die „Planstraße A“ angefahren und erschlossen würden. Der Errichtung einer weiteren Einmündung südlich des Gewerbegebietes „Bertelsweiher“ werde das Staatliche Bauamt zukünftig auf keinem Fall zustimmen. Hierzu stellt die Stadt Forchheim fest: Wie bereits den Festsetzungen des BBPs/GOPs und seinen zeichnerischen Darstellungen zu entnehmen ist, ist eine solche weitere bauliche Entwicklung in Richtung Süden langfristig weder vorgesehen noch auf Grundlage der Planung möglich. Die Realisierung einer von der „Planstraße A“ in Richtung Süden abschwenkenden weiteren Baugebieterschließung ist nicht machbar. Insofern bringt der vorliegende BBP/GOP zum Ausdruck, dass die städtebauliche Entwicklung in Richtung Süden (Kersbach) mit dem vorliegenden Plangebiet zu ihrem Abschluss gekommen ist.

10.7.4 Belange benachbarter privater Erholungsflächen

Südwestlich außerhalb des Plangebietes grenzt an den Geltungsbereich eine private Gartenfläche an (Fl.-Nr. 1336, Gmkg. Kersbach). Dieser Bereich dient, soweit dies im Rahmen der erfolgten Bestandserfassungen von außen ersichtlich war, privaten Erholungszwecken und Freizeitaktivitäten. In das Grundstück wird in Folge der Planung flächentechnisch nicht eingegriffen.

Die Erschließung/Zufahrt erfolgt an der westlichen Grundstücksgrenze über einen bahnparallel verlaufenden Pflege-, Unterhaltungs- und Feldweg, der im Bereich des Grundstücks Fl.-Nr. 1338 (Gmkg. Kersbach) endet bzw. nach Osten abschwenkt und an der Westgrenze das Grundstück erschließt. An der Erreichbarkeit/Erschließung des Privatgrundstücks ändert sich gegenüber dem Status quo nichts.

Die künftigen gewerblichen Bauflächen rücken an die östliche Grundstücksgrenze heran. Durch die Lage östlich des Gartengrundstücks sind negativ erhebliche Beeinträchtigungen der Gartenfläche in Folge Verschattung o. ä. durch größere Gewerbebauten weitestgehend ausgeschlossen, zumal durch

ohnehin geltendes und zu berücksichtigendes Abstandsflächenrecht der Nachbarschaftsschutz im gebotenen Umfang sichergestellt ist.

Das Privatgrundstück verfügt auch entlang seiner östlichen Grundstücksgrenze über eine intensive, dichte Eingrünung, die in erheblichem Umfang auch durch großkronige Laubbäume mit Höhen bis ca. 25,0 m geprägt sind. Der BBP/GOP berücksichtigt diese Bestandseingrünung, insbesondere den Schutz der für die Versorgung, für die Vitalität und für die Standfestigkeit der Gehölze relevanten Wurzelsysteme. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Festsetzung eines 5,0 m breiten, öffentlichen Grünstreifen (Pufferfläche) mit einem Gebot zum Erhalt der vorhandenen Bestandsgehölze
- Festsetzung einer Fläche für die Abwasserbeseitigung zur Errichtung eines naturnah in Erdbauweise zu gestaltenden Regenrückhaltebeckens. Die Fläche ist entsprechend der künftig benötigten Wassermengen unter Berücksichtigung der örtlich topographischen Ausgangssituation so dimensioniert, dass um das künftige Becken (Abgrabungsflächen) auch allseitig notwendige Flächen für Pflege- und Unterhaltungsfahrzeuge vorhanden sein werden. In Kombination mit dem vorgenannten öffentlichen Grünstreifen ist insofern sichergestellt, dass künftige Abgrabungen in einem Abstand von mindestens 10,0 m zur Grundstücksgrenze des westlich benachbarten Privatgrundstücks erfolgen werden und insofern außerhalb der Kronentraufen hier vorhandener Großbäume. Hierdurch ist weitestgehend ausgeschlossen, dass im Rahmen notwendiger Erdarbeiten in baumstatistisch relevantes Wurzelwerk eingegriffen werden muss.
- Durch die zwischen dem Privatgrundstück und dem „GE2“ platzierte Fläche für die Abwasserbeseitigung entsteht ausreichend Fläche, die gleichzeitig als Baumfallzone fungiert.

Weiterhin wurde geprüft, in wie weit mit dem künftig von einem Gewerbegebiet ausgehenden, auf das Privatgrundstück einwirkenden Immissionen unzulässige Belastungen ausgelöst werden. Derartige Beeinträchtigungen waren/sind zu verneinen, wie mit Blick auf die vorliegende schalltechnische Untersuchung festzustellen war/ist.

Fazit: Die Stadt Forchheim konnte/kann eine unzulässige erhebliche Beeinträchtigung der Belange des Eigentümers des Grundstücks Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) in Folge ihrer Planung nicht erkennen.

10.7.5 Bestandssparten

Gasleitung:

Westlich entlang der St 2243, auf dem öffentlichen Straßengrundstück (Fl.-Nr. 521/3, Gmkg. Kersbach) verläuft gemäß Auskunft der Stadtwerke Forchheim in Nord - Süd - Richtung eine Gashochdruckleitung. Die Leitung ist in der Planurkunde dargestellt. Dieser Belang ist bei der späteren baulichen Ausführung der Staatsstraßenverbreiterung, bei der Herstellung der Einmündung der „Planstraße A“ in die St 2243 und beim Rückbau der Einmündung des bestehenden Feldweges im Bereich Fl.-Nr. 1383 (Gmkg. Kersbach) zu berücksichtigen. Im Vorfeld sind bei den Stadtwerken detaillierte Planauskünfte einzuholen.

Richtfunkverbindung:

Das südwestliche Geltungsbereichseck wird von Norden nach Süden von einer Richtfunkverbindung der Telefonica Germany GmbH & Co. OHG durchkreuzt. Die Verbindung ist in der Planurkunde dargestellt. Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 40 - 60 m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Gemäß den der Stadt Forchheim im Rahmen der Trägerbeteiligung zur Verfügung gestellten Informationen dürfen künftige bauliche Anlagen innerhalb der Geltungsbereichsflächen unter Berücksichtigung der Höhenlage des Bestandsgeländes und der Höhenlage der Richtfunktrasse und ihrer Schutzzone max. 40,0 m hoch werden. Wie mit Blick auf die festgesetzte, maximal zulässige Hauptgebäudehöhe (18,0 m, zzgl. 1,50 m für untergeordnete Dachaufbauten) festzustellen, ist eine Beeinträchtigung der Richtfunktrasse und der dazugehörigen Schutzzone ausgeschlossen.

10.7.6 Forstwirtschaftliche Belange

Im Rahmen der Behördenbeteiligung empfahl das Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (AELF) Bamberg (Bereich Forsten, Zweigstelle Scheßlitz) der Stadt Forchheim die Einhaltung einer Baumfallzone mit einer Tiefe von 25,0 m ausgehend von den Nordgrenzen des südöstlich außerhalb des Plangebietes liegenden, direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Grundstücks Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach). Bei dem auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach) vorhandenen Gehölzbestand handele es sich um Wald im Sinne des Art. 2 Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG). Das Grundstück sei überwiegend mit 10 bis 15 jährigen Erlen sowie einzelnen Weiden und Eichen bestockt. Insbesondere die Erlen könnten am Standort Endwuchshöhen von bis zu 25,0 m erreichen. Daher empfehle sich der vorgenannte Abstand. Alternativ, so das AELF weiter, wäre es (im Sinne der vorbeugenden Gefahrenabwehr) denkbar, in diesem Bereich nur Gebäude zuzulassen, die nicht dem dauerhaften Aufenthalt dienen, zumal es sich vorliegend bekanntermaßen um ein Gewerbegebiet handle. Gleichzeitig solle die Stadt - so die weitere Empfehlung des AELF - aber eine dinglich gesicherte Haftungsausschlusserklärung gegenüber der Fl.-Nr. 1331 erfolgen. Die Stadt Forchheim hat diese Hinweise im Rahmen ihrer Abwägung geprüft und kam/kommt zu folgendem Ergebnis:

- Eine Reduzierung der überbaubaren Grundstücke im vorgenannten Umfang hätte zu einem überbaubaren Flächenverlust auf künftigem Privatgrund mit einer Tiefe von 20,0 m geführt. Dies wäre unverhältnismäßig gewesen und hätte zu einer erheblichen Entwertung des Wertes der Bauflächen geführt.
- Die verbleibenden überbaubaren Grundstücksflächen wären so schmal gewesen, dass die Errichtung sinnvoll nutzbarer Gewerbebauten hier kaum mehr möglich gewesen wäre.

Letztlich folgte die Stadt Forchheim der Alternativempfehlung des AELF und setzte in den betroffenen Teilflächen fest, dass hier die Errichtung von Ge-

bäuden bzw. von Räumen, die dem dauerhaften Aufenthalt dienen, unzulässig ist. Weiterhin weist die Stadt Forchheim darauf hin, dass sie im Rahmen der Bauvorlage in den Genehmigungsbescheid Auflagen dahingehend aufnehmen wird, in diesen Bereichen besondere bauliche Schutzmaßnahmen (z. B. verstärkte Bauweisen o. ä.) auszuführen. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die Stadt Forchheim eine dinglich gesicherte Haftungsausschlusserklärung gegenüber der Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach) einfordern wird.

10.7.6 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Gewerbegebiet „Sandäcker“ wird derzeit nicht durch den ÖPNV angefahren. In der Straße „Sandäcker“ sind Flächen für die nachträgliche Errichtung einer Bushaltestelle (inkl. Aufstellflächen für Fahrgäste, Buswartehaus usw.) nicht vorhanden. Bereits derzeit ist die Straße „Sandäcker“ am Rande der Belastungsgrenze. Der Verlust hier zur Verfügung stehender Flächen (z. B. Längsparkplätze o. ä.) würde die Situation verschärfen. Daher hat sich die Stadt Forchheim im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens dazu entschieden, vorsorglich Flächen für eine künftige Bushaltestelle mitzudenken und nördlich des Wendehammers am westlichen Ausbauende der Planstraße A“ zu sichern (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 11.4 „Verkehrsflächen“). Von dort aus kann man über die „Planstraße E“ und weiter in Richtung Norden entlang des Westrandes der mit „GE1“ gekennzeichneten Flächen (mit Geh-, Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit/Öffentlichkeit belastete Flächen) in Richtung Norden bis zur „Planstraße C“ gelangen und von dort weiter über die „Planstraße B“ direkt das Gewerbegebiet „Sandäcker“ erreichen. Damit wäre dann auch dieses Gebiet zukünftig (indirekt) an den ÖPNV angebunden.

11. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

11.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind in den in der vorliegenden Planzeichnung mit „GE“ („GE1“ - „GE3“) gekennzeichneten Bereichen Gewerbegebiete gemäß § 8 Abs. 1 und Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 BauNVO, demnach Gebiete, die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, d. h. von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäusern, Lagerplätzen, öffentlichen Betrieben, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden. Zulässig sind weiterhin Tankstellen, jedoch nur dann, wenn es sich um betriebs- und anlagebezogene, firmeneigene Tankstellen handelt. Bekanntermaßen verfügt beispielsweise auch die Fa. BayWa im Regelfall an vielen ihrer Betriebsstandorte über Zapfsäulen (und damit über eine Tankstelle), an denen Kunden (z. B. Landwirte usw.) tanken können. In der Regel verfügen derartige Tankstellen nur über einen überdachten Bereich mit Zapfsäulen (Tankautomaten mit Kartenzahlung, ohne Shop, Kassenhaus o. ä.). Da die Fa. BayWa an ihrem alten Betriebsstandort (Bereich „An der Lände“) über einen Zapfsäulenbereich verfügt, beabsichtigt sie auch im Rahmen ihrer Betriebsverlagerung die Integration eines solchen Bereiches in ihr Gesamtkonzept in Kombination mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die Errichtung öffentlicher Tankstellen bekannter großer Ketten (z. B. Aral, Shell, OMV, Jet usw.) unzulässig ist. Die Stadt begründet diesen Ausschluss mit der städte-

baulichen Tatsache, dass der Versorgungsgrad mit öffentlichen Tankstellen auch im Umfeld des Plangebietes gesichert ist (z. B. Jet - Tankstelle im Bereich Hausen an der Straße „Pilatus Campus“, Shell - Tankstelle an der „Äußeren Nürnberger Straße“ in Forchheim, Aral - Tankstelle „Am Halben Weg“ in Forchheim, Avia - Tankstelle an der „Forchheimer Straße“ in Effeltrich). Darüber hinaus will die Stadt Forchheim die mit Tankstellen (insbesondere mit dazugehörigen Shops) oftmals verbundenen „Trading - down - Effekte“ (Treffpunkte Jugendlicher bzw. motorisierter Gruppen, Alkoholkonsum, Lärm usw.) unterbinden.

In einem „GE“ sind jene Einzelhandelsbetriebe, die als nicht großflächig i. S. von § 11 Abs. 3 BauNVO zu bezeichnen sind, planungsrechtlich „Gewerbebetriebe aller Art“ gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO. Demzufolge wären dort alle Formen von „normalen“ Einzelhandelsbetrieben allgemein zulässig. Daraus kann sich ein Problem ergeben, wenn Einzelhändler ihre Betriebe nicht nur vereinzelt in die verkehrsgünstig gelegenen Gewerbegebietsflächen verlagern. Großflächige Einzelhandelsbetriebe (i. S. v. § 11 Abs. 3 BauNVO) hingegen sind auf der Grundlage des § 8 BauNVO in einem „GE“ ohnehin unzulässig. Vor diesem Hintergrund wurde die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet ausgeschlossen. Mit dieser Festsetzung soll der ungesteuerten Ansiedlung von Discountern und Selbstbedienungsläden, von Baumärkten, Restposten- und Fachmärkten (z. B. für Elektrogeräte, Spielzeug, Kleidung u. ä.), die regelmäßig eine Vorreiterrolle bei der „Eroberung“ eines Gewerbegebietes für den Einzelhandel übernehmen, ein Riegel vorgeschoben werden. Insbesondere sollen aber innenstadtrelevante Auswirkungen (Abwanderung von Einrichtungen aus der Innenstadt) vermieden werden. Die Stadt Forchheim hat den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben dahingehend konkretisiert, dass die Ansiedlung von Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten im Sinne der sog „Forchheimer Liste“ (s. Anlage 4 zur Planbegrünung) im Plangebiet unzulässig ist. Diese Festsetzung berücksichtigt damit die Vorgaben des im Jahre 2017 fortgeschriebenen, städtischen Einzelhandelskonzeptes.

Gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Gleiches gilt für Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind und sofern mittels schalltechnischer Gutachten nachgewiesen werden kann, dass gesundes Wohnen möglich ist.

Unzulässig sind folgende Nutzungen:

Beherbergungsbetriebe:

Städtebauliches Ziel ist die Entwicklung und Definition eines „reinen“ Gewerbegebietes, in dem potenziellen, immissionsschutztechnischen Konflikten in seinem Inneren mit geeigneten, bauplanungsrechtlich zulässigen Mitteln von Beginn an begegnet wird. Daher wurde die Möglichkeit zur Ansiedlung potenziell störepfindlicher Nutzungen im Sinne von Hotels und anderer Beherbergungsbetriebe unterbunden. Die Stadt Forchheim verfolgte/verfolgt das städtebauliche Ziel, entsprechende, in der Innenstadt und in den Zentren der Ortsteile vorhandene Einrichtungen nicht zu schwächen und den Gäste- und Kundenverkehr nicht in die Peripherie zu verlagern.

Schank- und Speisewirtschaften:

Auch bei Schank- und Speisewirtschaften handelt es sich planungsrechtlich um „Gewerbebetriebe aller Art“ gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO, die in einem „GE“ damit zulässig sind. Auch hier verfolgt die Stadt Forchheim das Ziel, diesbezügliche Einrichtungen nicht aus der Stadt und aus den Ortskernen heraus in die Peripherie zu verlagern. Häufig sind mit derartigen Betrieben auch „Trading - down - Effekte“ verbunden, die die Stadt an dieser Stelle planerisch vorbeugend unterbindet.

Ferienwohnungen:

Ferienwohnungen zählen zu Gewerbebetrieben aller Art und sind in einem „GE“ zulässig. Wegen des wohnähnlichen Charakters und der Tatsache, dass derartige Nutzungen nicht in das von der Stadt Forchheim angestrebte Nutzungskonzept passen (also als nicht gebietsverträglich eingestuft wurden), wurde/wird die Zulässigkeit von Ferienwohnungen ausgeschlossen.

Anlagen für sportliche Zwecke (§ 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO):

Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO sind in einem „GE“ normalerweise allgemein zulässig. Dies umfasst Sportanlagen mit Gemeinbedarfscharakter. Derartige Anlagen innerhalb eines „GEs“ sind hier aus stadtstruktureller Sicht nach Einschätzung der Stadt Forchheim nicht richtig untergebracht und würden der beabsichtigten Baugebietseigenart widersprechen. Darüber hinaus wären sie innerhalb des Plangebietes erheblichen Störungen ausgesetzt. Vor diesem Hintergrund sind derartige Anlagen in den mit „GE“ gekennzeichneten Bereichen unzulässig.

Vergnügungsstätten (§ 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO):

Nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind in Gewerbegebieten Vergnügungsstätten ausnahmsweise zulässig. Zu den Vergnügungsstätten zählen üblicherweise

- Nachtlokale jeglicher Art: Nachtbars mit und ohne Darbietungen, Tanzbars, Stripteaselokale u. ä.
- Varietés, diese auch dann, wenn sie zu den gemischten Showprogrammen nicht nur Getränke, sondern auch Speisen anbieten
- Spielhallen, Automatenhallen mit Glücks-, Geschicklichkeits-, Geld- und Waren-Spielautomaten
- Spielkasinos und Spielbanken,
- Diskotheken, also Tanzlokale für überwiegend junges Publikum mit stimulierenden Musik- und Lichtanlagen
- Alle Betriebe mit überwiegenden Sexdarbietungen wie Sexkinos, Lokale mit Videokabinen, Life- und Video - Peepshows, Sex - Video - Bars etc.

Bei keinem der Baugebietstypen, demnach auch nicht bei einem „GE“, gehören Vergnügungsstätten zum „harten Kern“ der Nutzungen, die die Gebietseigenart definieren. Demzufolge sind für alle Baugebietsarten nicht nur differenzierende Regelungen zur Zulässigkeit bestimmter Arten von Vergnügungsstätten rechtlich zulässig, sondern auch deren völliger Ausschluss. Dies ist auch insofern zulässig, da die Zulässigkeit derartiger Nutzungen nicht per se für das

gesamte Stadtgebiet ausgeschlossen ist, sondern nur für die Flächen des vorliegenden Geltungsbereiches.

Diese Nutzungstypen wurden aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen, weil sie dazu geeignet sind, u. a. den von ihnen besorgten „Trading - Down - Effekt“ und Verdrängungstendenzen zu Lasten der „klassischen“ Gewerbebetriebe auszulösen.

Bordelle und bordellartige Nutzungen:

Ziel der Planung ist die Festsetzung eines klassischen, qualitativ hochwertigen Gewerbegebietes zur Stärkung und Sicherung der allgemein zulässigen Nutzungen (nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe, Dienstleistungsbetriebe, Geschäfts-/Bürogebäude sowie Handwerksbetriebe). Daher empfiehlt sich auch der Ausschluss von Bordellen und bordellartigen Nutzungen, um das Entstehen eines Vergnügungsviertels zu verhindern, ebenso die hiervon besorgten „Trading - Down - Effekte“, und um einer Verdrängung klassischer Gewerbegebietsnutzungen bereits im Rahmen der Planaufstellung vorzubeugen. Darüber hinaus war/ist es das planerische Ziel der Stadt Forchheim, die angestrebte hochwertige Gebietsstruktur zu erhalten, zu stärken und sie den übrigen zulässigen Nutzungen vorzubehalten. Dieser Ausschluss dient auch dem Schutz von Sigritzau und Kersbach vor den Auswirkungen von Bordellansiedlungen. Dies gilt insbesondere angesichts der mit dem „Rotlichtmilieu“ immer noch in typischer Weise verbundenen Folgeerscheinungen (Gewaltkriminalität, Drogenhandel o. ä.).

Speditionen/Logistikunternehmen:

Derartige Firmen/Unternehmen sind erfahrungs- und erwartungsgemäß gegenüber anderen Gewerbebetrieben immer mit einem erhöhten/hohen Verkehrsaufkommen, insbesondere Schwerlastverkehrsaufkommen verbunden. Die Stadt Forchheim hatte/hat jedoch insbesondere auch die verkehrstechnischen Folgeeffekte im Blick. Unter Berücksichtigung dieser städtebaulich relevanten Konsequenzen traf/trifft die Stadt Forchheim bewusst diese regulierende und quantitativ minimierende Festsetzung, um sowohl den Kersbacher Kreisel als auch den Durchgangsverkehr in der Ortslage von Kersbach weitestmöglich gering zu halten. Darüber hinaus handelt es sich bei Speditionen im Regelfall um raumgreifende, große Flächen beanspruchende Betriebe. Der damit verbundene Flächenverlust geht üblicherweise zu Lasten anderer, kleinerer ansiedlungswilliger Gewerbetreibender, denen dann ggf. nicht mehr genug Fläche zur Verfügung steht.

Sonstiges:

Unzulässig ist weiterhin die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen, Lagerplätzen für Schrott, Abfälle, Autowracks, Asphaltrecycling sowie Autohöfe. Die damit verbundenen Auswirkungen hält die Stadt Forchheim am angegebenen Ort sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch aufgrund der Nachbarschaft zum bestehenden Gewerbegebiet „Sandäcker“ und der hier zulässigen Nutzungen für nicht städtebauliche kompatibel.

11.2 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO wird mit 0,8 festgesetzt. Dies entspricht dem gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für ein „GE“ geltenden Maximalwert. Damit wird eine maximal mögliche und gesetzlich zulässige Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen ermöglicht. Hierdurch sollen weiterhin auch zukünftige Flächeninanspruchnahmen an anderer Stelle im Rahmen einer künftig ggf. notwendig werdenden Erweiterung minimiert/reduziert werden.

Die maximal zulässige Hauptgebäudehöhe wird mit 18,0 m festgesetzt (unterer [unt.] Höhenbezugspunkt [HBP]: Oberkante [OK] Rohfußboden [RFB] Erdgeschoss [EG]; oberer [ob.] HBP: OK First/Attika). Untergeordnete Dachaufbauten/Gebäudeteile (z. B. haustechnische Anlagen, Klimageräte, Antennen, Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie, Aufzugüberfahrten o. ä.) dürfen das vorgenannte Maß um max. 2,0 m überschreiten. Mit diesem Maß bleiben künftig neue Hauptgebäude hinter dem im Gewerbegebiet „Sandäcker“ zulässigen Höchstmaßen (22,0 m Traufhöhe) zurück. Insbesondere diese Festsetzung berücksichtigt die Belange des Landschaftsbildes. Für die maximal zulässige Höhenlage der OK RFB EG gilt ein Maß von 1,0 m. Mit dieser Festsetzung soll die höhenteknische Einpassung künftiger Hauptgebäude in die Grundstücke in Abhängigkeit der örtlich vorhandenen Topographie und der geplanten Erschließungsstraßen möglichst flexibel gelingen bzw. gewährleistet werden. Für die vorgenannte maximale Höhenlage der OK RFB EG werden folgende untere (unt.) Höhenbezugspunkte (HBP) definiert:

- Für Baugrundstücke, die über die „Planstraße A“ erschlossen werden: Höhe fertige Oberkante (FOK) der öffentlichen (öffentl.) Straßenverkehrsfläche an der Straßenbegrenzungslinie (SBL, vorderen Grundstücksgrenze), senkrecht gemessen auf die Mitte der nächstliegenden Hauptgebäudeaußenwand (s. Abb. 11)

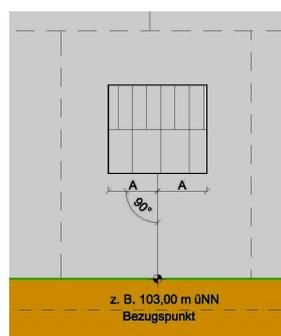


Abb. 11: Darstellung des unt. HBPs für Baugrundstücke, die über die „Planstraße A“ erschlossen werden (Quelle: Eigene Graphik H & P)

- Für Baugrundstücke, die im Verhältnis zu den Längen ihrer sonstigen seitlichen/hinteren Grundstücksgrenzen mit einer hierzu deutlich kürzeren vorderen Grundstücksgrenze an die „Planstraße B“ angrenzen: Höhe des höchsten Punktes der FOK der öffentl. Verkehrsfläche besonderer (bes.) Zweckbestimmung (Zwb.) an der SBL (vorderen Grundstücksgrenze), gemessen auf die Mitte der nächstliegenden Hauptgebäudeaußenwand (s. Abb. 12)

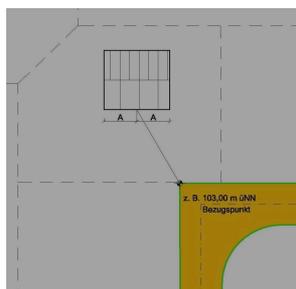


Abb. 12: Darstellung des unt. HBPs für Grundstücke, die an die „Planstraße B“ angrenzen (Quelle: Eigene Graphik H & P)

Mit diesen Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass keine überdimensionierten Baumassen verwirklicht werden können und sich die künftige Bebauung in den örtlich vorhandenen Bestand (Landschafts-, Siedlungsbild, Topographie) einfügt. Die genaue Höhenlage der Erschließungsstraßen wird im Rahmen der Erschließungs-/Ausführungsplanung festgelegt.

Die Einhaltung der vorgenannten Höhenvorgaben ist im Rahmen der Bauvorlage durch ein Geländeaufmaß sowie durch darauf basierende Schnittdarstellungen (Geländeschnitte) mit Darstellung des Urgeländes, des künftig geplanten Geländes sowie der Höhenlage der OK RFB EG der geplanten Hauptgebäude nachzuweisen, da andernfalls eine Prüfung der Bauunterlagen auf Kongruenz mit den höhenteknischen Festsetzungen des BBPs/GOPs nicht möglich ist.

11.3 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO) festgesetzt. In Folge der Errichtung einer notwendigen Linksabbiegespur sowie der baulichen Ausführung der geplanten Einmündung der „Planstraße A“ in die St 2243 muss die Staatsstraße verbreitert und baulich ertüchtigt werden. Die abschnittsweise Verbreiterung erfolgt in Richtung Westen. In der Folge wird es gegenüber dem Status quo daher auch zu einer abschnittsweisen Anpassung der Bauverbots- und der Baubeschränkungszone in Richtung Westen kommen. Die Baufenster in den mit „GE1“ und „GE3“ berücksichtigten diese künftige Entwicklung/Veränderung und halten hier gegenüber der Anbauverbotszone entsprechend notwendige Abstände ein, damit auch zukünftig gewährleistet ist, dass die Errichtung von Haupt- und Nebengebäuden usw. in diesem Bereich ausgeschlossen ist.

Für die am Südrand der mit „GE2“ gekennzeichneten Flächen festgesetzten, mit der grünen Wellenlinie versehenen/ergänzten Baugrenzen gilt § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO. Demnach gilt für diese Bereiche, dass begrünte Balkone, offene Laubengänge o. ä. im Sinne „hängender Gärten“ bzw. vorgehängte begrünter Fassaden die Baugrenze um max. 1,50 m überschreiten dürfen. Mit dieser Festsetzung und der dadurch eröffneten optimierbaren Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen möchte die Stadt Forchheim im Übergangsbereich zur freien Landschaft den Anreiz für klimatisch besonders nachhaltige Bauweisen („lebende Grünfassaden“) schaffen und künftige Bauherren zu entsprechenden Bauweisen motivieren.

Festgesetzt wird die abweichende Bauweise (a) gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO. Gebäudelängen auch über 50,0 m sind zulässig. Diese Festsetzung gewährleistet ausreichenden Spielraum zu Errichtung neuer Gebäude. Jedoch lässt diese Festsetzung auch die Errichtung von Gebäuden mit Längen kleiner 50,0 m zu, so dass das gesamte Anforderungsspektrum abgedeckt ist. Diese Festsetzung gewährleistet somit ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Ausführung künftiger baulicher Anlagen.

Lage und Zuschnitt der Baufenster berücksichtigen die Bauverbotszone der St 2243.

Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 10.7.6 („Forstwirtschaftliche Belange“) wird hingewiesen. Demnach gilt, dass in den in der Planzeichnung im Südwest des Geltungsbereiches („GE2“) gekennzeichneten Teilflächen die Errichtung von Gebäuden und/oder von Räumen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Personen dienen, unzulässig sind.

Mit der 1998 novellierten Fassung des BauGB wurden die Kommunen explizit dazu aufgefordert, die Nutzung erneuerbarer Energien in der Bauleitplanung als Belang zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB). Dieser Belang verpflichtet die Kommunen, die Anforderungen der Sonnenenergienutzung bei der Aufstellung eines BBPs zu beachten und diese gegen eventuell konkurrierende Belange abzuwägen. Hauptgebäude- bzw. -firstrichtungen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO) sind im vorliegenden Planfall jedoch nicht verbindlich festgesetzt. Künftigen Bauwilligen soll hierdurch bei der Einpassung neuer Gebäude innerhalb der jeweiligen Grundstücke ein Höchstmaß an Flexibilität gewährleistet. Gleichwohl wird dringend empfohlen, künftige Hauptgebäude so auszurichten, dass eine möglichst optimale Energieausbeute im Rahmen der Nutzung erneuerbarer Energie gewährleistet ist.

Stellplätze, Garagen und Carports sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, wenn sie einen Mindestabstand von 1,0 m zu den Grundstücksgrenzen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der geltenden Abstandsflächenvorgaben des Art. 6 BayBO einhalten sowie außerhalb der Anbauverbotszone der St 2243 liegen.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, wenn sie einen Mindestabstand von 1,0 m zu den Grundstücksgrenzen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der geltenden Abstandsflächenvorgaben des Art. 6 BayBO einhalten sowie außerhalb der St 2243 liegen.

11.4 Verkehrsflächen

Die bestehende Erschließungssituation bzw. die Anbindung des Plangebietes an das örtliche/überörtliche Straßennetz wurden in Teil A. Kapitel 3.1 („Lage des Plangebietes“) und in Teil A. Kapitel 9 („Städtebauliche Bestandsaufnahme, Grundstücksverhältnisse, aktuelle Nutzungen“) beschrieben.

Die künftige Hapterschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der St 2243. Der BBP/GOP sichert hier öffentliche Straßenverkehrsflächen für eine notwendige Straßenverbreiterung, da nur auf diese Art und Weise die Errichtung einer notwendigen Linksabbiegespur (analog der Einmündung Straße

„Sandäcker“) möglich wird. Ausgehend von der St 2243 zweigt die „Planstraße A“ nach Westen ab. Gemäß ihrer Funktion und Zweckbestimmung ist sie als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Sie mündet an ihrem westlichen Ausbauende in einer gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) für das Befahren durch Lastzüge (maximales Bemessungsfahrzeug) vordimensionierten Wendeschleife. Am Nordrand des Wendehammer sind zusätzliche Flächen für die Etablierung einer künftigen Bushaltestelle (Aufstellflächen für Fahrgäste sowie zusätzlich Flächen für die Errichtung eines Buswartehauses, von Fahrradstellplätzen, Sitzbänken o. ä.) vorgesehen.

Die Sichtdreiecke im Einmündungsbereich der „Planstraße A“ in die St 2243 sind mit beiderseitigen Anfahrtsichtgeschwindigkeiten von jeweils 100 km/h nachgewiesen und nachrichtlich dargestellt. Tatsächlich sind derzeit südlich entlang der St 2243 Geschwindigkeiten bis 100 km/h zulässig. Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 80 km erfolgt nördlich des Plangebietes im Bereich der Zufahrt zum Gewerbegebiet „Sandäcker“. Unter der Annahme, dass künftig auch im Bereich des Abschnitts der St 2243 und der hier notwendigen Linksabbiegespur eine Geschwindigkeitsbegrenzung erfolgt, erscheint diese zunächst nur nachrichtliche Nachweisführung plausibel/stichhaltig und belegt zukünftig uneingeschränkte Sichtverhältnisse in beide Richtungen. Auf eine verbindliche Festsetzung dieser nicht überbaubaren Flächen konnte auch noch aus einem anderen Grund verzichtet werden. Begründung:

- Wie mit Blick auf die Planzeichnung festzustellen ist, liegen die Sichtdreiecke vollständig auf öffentlichen Straßengrundstücken bzw. auf öffentlichen Grünflächen, nicht jedoch auf privaten Baugrundstücken, privaten Grünflächen o. ä. Auf öffentlichen, dem fließenden Verkehr dienenden Straßengrundstücken o. ä. ist per se die Errichtung baulicher Anlagen (Gebäude, Zäune, Haufen, Stapel, o. ä.) nicht möglich, so dass eine weitere Absicherung des Verbots zur Errichtung solcher Anlagen und Einrichtungen durch eine entsprechende Festsetzung vorliegend nicht notwendig ist.
- Gemäß den planungsrechtlichen Vorgaben können aber Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (dies sind die Flächen des Sichtdreieckes) auch nur dann zeichnerisch festgesetzt und in den Geltungsbereich des Bauleitplanes aufgenommen werden, sofern hierfür konkretisierende Festsetzungen getroffen werden. Da derartige Festsetzungen, wie oben aufgezeigt, im vorliegenden Fall aber nicht notwendig und auch nicht zielführend sind, kann auch eine entsprechende zeichnerische Festsetzung nicht erfolgen.

Wie die Belange der St 2243 ansonsten berücksichtigt wurden, ist den Ausführungen in Teil A. Kapitel 10.7.3 („Belange der St 2243“) zu entnehmen.

Über die „Planstraße B“ im Norden des Geltungsbereiches ist das Neubaugebiet mit dem bestehenden Gewerbegebiet „Sandäcker“ und der gleichnamigen Straße „Sandäcker“ verbunden. Diese Straße ist als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Behelfs-/Grundstücks-, Feldzufahrt“ festgesetzt. Auf diese Weise gelangen eine Verbindung und ein Austausch zwischen den beiden Siedlungsflächen. Dies ist die Festsetzung der Wahl, da es sich hierbei nicht um eine überwiegend der Ortsveränderung dienende Erschließungsstraße handelt, sondern um einer Straße, die einer klar definierten Nutzergruppe vorbehalten ist, die mit dem Betrieb der Gewerbefläche „GE1“

in Verbindung steht bzw. mit der Nutzung und Erreichbarkeit benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen (Fl.-Nrn. 1335, 1379 und 1382, alle Gmkg. Kersbach). Darüber hinaus verdeutlicht die Stadt Forchheim mit dieser Festlegung die nachrangige/untergeordnete Bedeutung der „Planstraße B“ und stellt klar, dass ihr zukünftig keine übergeordnete Bedeutung als Durchgangs-/ Verbindungsstraße o. ä. zwischen den Gewerbegebieten „Sandäcker“ und „Bertelsweiher“ zukommen soll und wird.

Der bestehende Feldweg („Planstraße C“, Fl.-Nr. 1383, Gmkg. Kersbach) bleibt in seiner bisherigen Funktion vorhanden ist als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Feldweg“ festgesetzt. Auf diese Weise ist auch zukünftig die Erschließung der nordwestlich angrenzenden Privatgrundstücke (Fl.-Nrn. 1335, 1379 und 1382, alle Gmkg. Kersbach) gewährleistet. Ungehinderte Kurvenfahrten auch für größere landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge sind durch die Sicherung der hierfür notwendigen Flächen gewährleistet (s. Planzeichnung, Aufweitung „Planstraße C“).

Im südöstlichen Geltungsbereichseck ist eine weitere öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Feld-, Pflege-/Unterhaltungsweg“ („Planstraße D“) festgesetzt. An dieser Stelle befindet sich im Bereich des Grundstücks Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach, Eigentum Stadt Forchheim) bereits derzeit ein öffentlicher Feldweg (mit Anbindung an die St 2243), über den bislang die Zufahrt zu den landwirtschaftlich genutzten Grundstücken mit den Fl.-Nrn. 1329, 1332 und 1333 (alle Gmkg. Kersbach) sowie zu den als amtlich kartiertes Biotop ausgewiesenen Flächen auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach, nicht Bestandteil des Geltungsbereiches) erfolgte. Die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329, 1332 und 1333 (alle Gmkg. Kersbach) werden zukünftig (vorrangig) jedoch über die „Planstraße A“ erschlossen, so dass der Feldweg auf der Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) für deren Erschließung dann eigentlich nicht mehr notwendig wäre. Jedoch war/ist die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und insofern die Beibehaltung des bestehenden Feldweges auch zukünftig notwendig, da die Stadt Forchheim andernfalls das in ihrem Eigentum befindliche, südlich benachbarte Grundstück Fl.-Nr. 1331 zwecks Pflege und Unterhalt nicht mehr direkt anfahren könnte (zwecks Pflege/Unterhaltung, Verkehrssicherung). Diese Verkehrsfläche ist mit einer Breite von 5,0 m festgesetzt, was den Vorgaben des Arbeitsblattes DWA-A-904-1 (Richtlinie für den Ländlichen Wegebau [RLW] Teil 1: Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung ländlicher Wege, Stand: 08/2016) entspricht. An der bestehenden Einmündungssituation in die St 2243 ändert sich nichts. Der seitens des Staatlichen Bauamtes formulierten Forderung, auch diesen Feldweg und die Einmündung zurückzubauen, konnte die Stadt Forchheim daher aus berechtigten städtebaulichen und funktionalen Gründen nicht nachkommen. Wurde dieser Feldweg bislang auch durch die Eigentümer der hinterliegenden Grundstücke (mit Ausnahme des Grundstücks Fl.-Nr. 1336, Gmkg. Kersbach) als Zufahrt genutzt, entfällt diese Notwendigkeit zukünftig. Demnach wird zukünftig nur noch die Stadt Forchheim diesen Weg frequentieren, was die Anzahl an Ein-/Ausfahrtsvorgängen in die St 2243 hier gegenüber dem Status quo nur noch auf einen Nutzer (Stadt Forchheim) reduzieren wird. Wie der Planzeichnung zu entnehmen ist, ist mittels zeichnerischer Festsetzung ausgeschlossen, dass aus der mit "GE3" gekennzeichneten Fläche Ein-/Ausfahrtsvorgänge in den Feldweg erfolgen werden/dürfen. Um zu vermeiden, dass der Feldweg Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) zukünftig durch Dritte genutzt und befahren wird und hierdurch Ab-/Einbiegevorgänge in die St 2243 verursacht werden, wird die Stadt Forchheim außerhalb des vor-

liegenden Bauleitplanverfahrens bauliche/technische Maßnahmen ergreifen (Schranke oder Absperrpoller in Kombination mit entsprechender Beschilderung), um das Einfahren in den Feldweg durch Dritte dauerhaft und wirksam zu unterbinden. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Vorgabe des Staatlichen Bauamtes weitestmöglich umgesetzt/berücksichtigt werden kann.

In nordwestlicher Verlängerung der „Planstraße A“ ist die „Planstraße E“ vorgesehen und als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Feld-, Pflege-/Unterhaltungs-, Geh-/Radweg“ festgesetzt. Auf diese Weise kann die Stadt Forchheim einerseits eine weitere Zufahrt zu dem westlich benachbarten Grundstück Fl.-Nr. 1334 (Gmkg. Kersbach, Eigentum der Stadt Forchheim) gewährleisten, weiterhin eine Zufahrt zur Pflege und zum Unterhalt der südwestlich benachbarten Flächen für die Abwasserbeseitigung und letztlich auch eine Querverbindung für die Öffentlichkeit im Sinne als Geh- und Radweg nutzbarer Flächen zu den am Westrand der mit „GE1“ gekennzeichneten mit einer Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit/Allgemeinheit festgesetzten Flächen. Durch diese Verbindungslinie entsteht eine künftige Verbindung zwischen dem Gewerbegebiet „Sandäcker“ im Norden und dem neuen Gewerbegebiet „Bertelsweiher“.

In der Planzeichnung sind im Sinne vorbeugender Gefahrenabwehr diejenigen Bereiche (mit schwarzen Halbkreisen, Planzeichen Nr. 6.4 gemäß PlanZV) gekennzeichnet und festgesetzt, in denen die Errichtung privater Stellplatz-, Garagen- und Grundstückszufahrten sowie die Errichtung von Garten-/ Zauntüren o. ä. zur fußläufigen Erschließung der Privatgrundstücke unzulässig ist. Demnach werden Ein- und Ausfahrtsvorgänge sowie das plötzliche Heraustreten von Personen in den öffentlichen Straßenraum beispielsweise in nicht optimal einsehbaren Kurvenradienbereichen planerisch unterbunden. Gleichzeitig ist auf diese Art und Weise die Errichtung weiterer Grundstückszufahrten beispielsweise in die St 2243 und oder auch in die „Planstraße C“ unterbunden.

Hinweise:

- Die Aufteilung der durch die SBL definierten öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung bzw. der öffentlichen Straßenverkehrsflächen bleibt der späteren Fachplanung vorbehalten. Diesbezügliche Darstellungen in der Planzeichnung sind daher zunächst nur nachrichtlicher/informeller Natur.
- Die zur Herstellung der öffentlichen Erschließungsstraßen ggf. notwendigen Böschungen und/oder Randeinfassungen mit Betonrückenstützen o. ä. sind in der Planzeichnung nicht dargestellt. Sofern zukünftig Betonrückenstützen grenzständiger Randeinfassungen der öffentlichen Erschließungsstraßen entlang der SBL auf Privatgrund liegen sollten, sind diese durch den jeweiligen Eigentümer des Privatgrundstückes zu dulden. Ebenso zu dulden sind in Folge des Baus der öffentlichen Erschließungsstraßen ggf. entstehende, außerhalb der SBL auf Privatgrund liegende Böschungen. Die Nutzung dieser Böschungen steht dem privaten Grundstückseigentümer nach eigenen Vorstellungen frei.

11.5 Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung

§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB erlaubt die Festsetzung von Flächen für die Abwasserbeseitigung. Dabei stellt das Gesetz klar, dass zur Abwasserbeseitigung auch die Rückhaltung und die Versickerung von Niederschlagswasser gehören. Im Südwesteck des Plangebietes sind auf dieser Grundlage Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken (RRB)“ festgesetzt. Die Beckendimensionierung hat auf Grundlage gesonderter, außerhalb des vorliegenden Bauleitplanverfahrens vorzulegender hydraulischer Berechnungen und wasserrechtlicher Genehmigungsverfahren zu erfolgen. Die Dimensionierung hierfür voraussichtlich notwendiger Flächen für das vorliegende Bauleitplanverfahren erfolgte insofern nur auf Grundlage erster grober, überschlägiger Berechnungen. Das künftig im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist hier zu sammeln, zu puffern und anschließend zeitverzögert und gedrosselt in den südlich benachbarten Graben (Bereich Fl.-Nr. 1339/1, Gmkg. Kersbach) einzuleiten. Auf die Ausführungen in Teil A. Kap. 11.6.3 („Niederschlagswasserbeseitigung“) wird hingewiesen. Hinsichtlich der baulichen Beckengestaltung wird auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.8 („Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“) verwiesen. Ziel ist das Erreichen eines Entwicklungsstandes vergleichbar mit den im Bereich Gewerbegebiet „Sandäcker“ vorhandenen Rückhaltbecken, die sich seit ihrer Errichtung zwischenzeitlich zu hochwertigen amtlich, kartierten Biotopen entwickelt haben.

Westlich an den Wendehammer der „Planstraße A“ angrenzend ist weiterhin eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität, Trafostation“ festgesetzt. Die Fläche wurde gemäß den Vorgaben der Stadtwerke Forchheim (6,40 m x 5,80 m) vordimensioniert. Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.6.4 (Trinkwasser, Elektrizität, Telekommunikation, Löschwasserversorgung“) wird hingewiesen.

11.6 Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

11.6.1 Allgemeine Hinweise

Für Mindestabstände zwischen Bäumen/Sträuchern und Versorgungs- und Entsorgungsleitungen gilt das DWA-Merkblatt M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“. Dieses ist laut seines Vorwortes inhaltsgleich mit dem DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“. Demnach ist ein Abstand von 2,50 m einzuhalten. Bäume/Sträucher dürfen aus Gründen des Gehölzschutzes (DIN 18 920) bis zu einem Abstand von 2,50 m zu Trassenachsen gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit dem zuständigen Spartenträger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Gleichfalls sind die Hinweise im „Merkblatt über Baumstandorte und elektrische Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen“ (Hrsg.: Forschungsanstalt für Straßenbau und Verkehrswesen) zu beachten. Ergänzend sind die von den jeweiligen Spartenträgern gemachten individuellen Vorgaben (Kabel-, Leitungsschutzanweisungen) bei der beabsichtigten Ausführung von Pflanzungen in der Nähe ihrer Leitungen zu beachten.

Analog den umgebenden Siedlungsflächen ist für neue Versorgungs- und Entsorgungsleitungen im Geltungsbereich des BBPs/GOPs eine unterirdische Verlegeweise festgesetzt.

Die Abwasserbeseitigung des Plangebietes ist im Trennsystem vorgesehen. Gemäß den Vorgaben des § 55 Abs. 2 WHG sind Neubaugebiete - wie das vorliegende - im Trennsystem zu entwässern, da nur diese nachhaltige Entwässerungsart den aktuellen wasserrechtlichen Grundsätzen entspricht. Die vorliegende Planung berücksichtigt diese Vorgabe und setzt sie entsprechend um.

11.6.2 Abwasserbeseitigung

Gemäß Auskunft der Stadtwerke Forchheim ist ein Anschluss des Plangebietes an den im Gewerbegebiet „Sandäcker“ in der Straße „Sandäcker“ vorhandenen Schmutzwasserkanal möglich. Die Flächen des vorliegenden BBPs/GOPs sind in den abwassertechnischen Entwürfen der Stadt Forchheim bereits berücksichtigt/enthalten. Der Schmutzwasserkanal im Gewerbegebiet „Sandäcker“ ist demnach ausreichend leistungsfähig, muss jedoch entlang der „Planstraße B“ in Richtung Süden in das Plangebiet hinein verlängert werden.

Der bestehende Schmutzwasserkanal entwässert in die städtische Kläranlage. Diese entspricht dem Stand der Technik und ist ausreichend leistungsfähig, die künftig erwartbaren zusätzlichen Schmutzwassermengen bewältigen zu können.

Um auch einen Schmutzwasseranschluss der südlich der „Planstraße A“ gelegenen, mit „GE2“ gekennzeichneten Bauflächen sicherzustellen und baulich/technisch zu ermöglichen sichert der BBP/GOP entlang des Westrandes der mit „GE1“ gekennzeichneten Gewerbegebietsflächen einen Trassenkorridor mit einer Breite von 5,0 m. Hier sind mit einem Leitungsrecht (Schmutzwasserkanal DN 250) zu belastende Flächen zu Gunsten der Eigentümer der im „GE2“ liegenden Privatgrundstücke festgesetzt (s. hierzu auch Ausführungen in Teil A. Kap. 11.9 „Sonstige Planzeichen und Festsetzungen“).

Abwässer aus Betrieben, die eine von den üblichen Abwässern abweichende chemische Beschaffenheit haben, müssen von den Verursachern in ihrem eigenen Betrieb aufbereitet werden, bevor sie in die öffentlichen Anlagen eingeleitet werden dürfen.

Bei der Entwässerung tiefliegender Räume sind die DIN 1986 (Schutz gegen Rückstau), die städtische Entwässerungssatzung sowie die sonstigen einschlägigen Regeln der Technik zu beachten. Bei der Erstellung künftiger Hauptgebäude und bei der Grundstücksgestaltung (Zugänge, Lichtschächte, Einfahrten etc.) ist die Rückstauenebene zu beachten. Unter der Rückstauenebene liegende Räume und Entwässerungseinrichtungen müssen gegen Rückstau gesichert werden.

11.6.3 Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG ist Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch

sonstige öffentlich - rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Der BBP/GOP trägt dieser Vorgabe Rechnung. Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.5 („Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung“) wird hingewiesen.

Auf Grundlage vorliegender Erkenntnisse zum Untergrund (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 10.3 „Geologie/Baugrund“) ist davon auszugehen, dass flächendeckend im gesamten Geltungsbereich davon auszugehen ist, dass die anstehenden Baugrundböden nicht versickerungsfähig sind. Daher verzichtete die Stadt Forchheim diesbezüglich auf weitere Ausführungen und auch auf die Niederschlagswasserversickerung fördernde Festsetzungen (z. B. teilversickerungsfähige Beläge).

Stattdessen richtete/richtet die Stadt Forchheim ihren Fokus auf den Aspekt der Regenwasserrückhaltung (s. Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen und Flächen für die Abwasserbeseitigung).

Im Rahmen der künftigen, dem Bauleitplanverfahren nachfolgenden konkreten Planung der Niederschlagswasserbeseitigung (Wasserrechtsverfahren) sind folgende fachliche Grundlagen zu berücksichtigen:

- DWA Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser)
- DWA Arbeitsblatt A 117 (Bemessung Regenrückhalteräume)
- DWA Arbeitsblatt A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser)

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser kann als Brauchwasser verwendet werden. Bei der Nutzung von Regenwasser wird auf die einschlägigen DIN - Vorschriften, hygienischen Bestimmungen und Auflagen hingewiesen. Der Bau von Regenwassernutzungsanlagen (Zisternen) auf Privatgrund ist zulässig und wird empfohlen.

Sollten Zisternen eingebaut werden, sind die Belange der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) und der DIN 1988 zu beachten. Derartige Anlagen müssen gemäß § 17 TrinkwV der zuständigen Genehmigungsbehörde angezeigt werden. Zisternen sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht grundsätzlich zu befürworten, da diese u. a. einer Abflussverschärfung zumindest teilweise entgegenwirken können. Hierbei ist aber folgender Sachverhalt zu beachten: Zisternen fangen Regenwasser auf, bis sie voll sind. Für nachfolgende Regenereignisse steht nur so viel Speicherraum zur Verfügung, wie zwischenzeitlich Brauchwasser entnommen wurde. Das zur Speicherung von Regenwasser maßgebende Volumen hängt somit vom vorherigen Wasserverbrauch ab. Ohne gesicherten Verbrauch (z. B. genügt die alleinige Nutzung zur Außenanlagenbewässerung nicht) oder ohne gedrosselte Entleerung bleibt die Zisterne gefüllt und kann kein Regenwasser mehr aufnehmen. Diese Zisternen benötigen deshalb einen Überlauf. Das Überlaufwasser ist ordnungsgemäß zu beseitigen. Als Rückhalteanlagen zur Verminderung der Abflussverschärfung im Sinne des DWA - M 153 dürfen Zisternen nicht angerechnet werden, es sei denn, es handelt sich hierbei um eigenständige „Rückhalte-zisternen“.

Bei seltenen Extremregenereignissen (z. B. Regen bei gleichzeitiger Schneeschmelze auf gefrorenen Böden und damit fehlender Versickerung) kann es innerhalb des Plangebietes zur Vollenfüllung der technischen Entwässerungsan-

lagen zur Regenentwässerung kommen. Ein Versagen („Worst - Case - Szenario“) kann und darf nicht ausgeschlossen werden. Sowohl die baulichen Anlagen auf den Grundstücken als auch die Grundstücke selbst sind für solche Fälle durch den Grundstückseigentümer daher zusätzlich so zu gestalten, dass auch dann ein ausreichender Schutz vor unplanmäßiger Überflutung gegeben ist. Die Sicherheit gegen Überflutung von baulichen Anlagen bzw. einer kontrollierten schadlosen Grundstücksüberflutung muss rechnerisch/ planerisch nachgewiesen werden. Nach DIN 1986-100 sind für diesen Zustand die Entwässerungsanlagen für die Ableitung des Regenwassers von großen Grundstücken (> 800 m²) zu prüfen und der schadlose Verbleib der Differenzwassermengen zwischen Extremregen und Bemessungsregen auf dem Grundstück nachzuweisen (Überflutungsnachweis durch den Grundstückseigentümer im Rahmen der Bauvorlage).

Die unschädliche Überflutung kann auf der Fläche des eigenen Grundstückes, z. B. durch Hochborde, Mulden (wenn keine Menschen, Tiere oder Sachgüter gefährdet sind) oder über andere Rückhalteräume (z. B. Rückhaltebecken) erfolgen, soweit die Regenwasserableitung nicht auf andere Weise sichergestellt ist. Die Wiederkehrzeit des Extremregenereignisses zum Nachweis ist in Abhängigkeit vom Schutzbedürfnis zu wählen. Der Nachweis ist jedoch mindestens mit dem 30 - jährlichen Regenereignis (einmal in 30 Jahren) zu führen. Diese Untersuchungen und Überprüfungen sind außerhalb des vorliegenden Bauleitplanverfahrens und hiervon unabhängig durchzuführen.

Auf die Ausführungen zum Schutz künftiger baulicher Anlagen, Einrichtungen und Nutzungen gegen Grundwasser in Teil A. Kapitel 10.6 („Hochwasserschutzgebiete, wassersensible Bereiche, Wasserschutzgebiete, Grundwasser“) wird hingewiesen.

11.6.4 Trinkwasser, Elektrizität, Telekommunikation, Löschwasserversorgung

Trinkwasser:

Das Gebiet kann an die zentrale Wasserversorgung der Stadt Forchheim angeschlossen werden. Leitungen sind im Umfeld des Plangebietes (Gewerbegebiet „Sandäcker“) vorhanden. Zuständig ist hier der Wasserzweckverband „Leithenberg - Gruppe“.

Löschwasserversorgung:

Im Rahmen der Bauvorlage und des hierbei notwendigen Brandschutzkonzeptes ist nachzuweisen, dass eine ausreichende Löschwasserversorgung vorhanden und die Löschwasserbereitstellung über das öffentliche Trinkwassernetz gewährleistet ist. Andernfalls sind durch die künftigen Bauherren/Grundstückseigentümer im Baugenehmigungsverfahren geeignete bauliche/technische Zusatzmaßnahmen (z. B. Errichtung von Löschwassertanks o. ä.) nachzuweisen. Die Löschwasserversorgung ist nach den einschlägigen Richtlinien des DVGW zu beachten und sicherzustellen, insbesondere wird auf die Arbeitsblätter W 405 („Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“) und W 331 („Hydrantenrichtlinien“) verwiesen.



Elektrizität, Telekommunikation:

Die Erschließung der Geltungsbereichsflächen mit Strom ist möglich. Die mit „GE1“ bezeichneten nördlichen Gewerbegebietsflächen können in Richtung Norden über die „Planstraße B“ an die in der Straße „Sandäcker“ vorhandenen Stromleitungen angeschlossen werden.

Die mit „GE2“ gekennzeichneten südlichen Gewerbegebietsflächen müssen über die „Planstraße A“ in Richtung Osten an die entlang der St 2243 verlaufenden Stromleitungen angeschlossen werden. Für die Versorgung des „GE2“ mit Strom ist westlich des Wendehammers von „Planstraße A“ eine eigene Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität, Trafostation“ festgesetzt (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 11.5 „Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung“).

Die Stromversorgung und die für die Kommunikation notwendigen Infrastruktureinrichtungen sind durch den/die Grundstückseigentümer/Vorhabenträger/Bauherren in Abstimmung mit der Stadt Forchheim und den jeweils zuständigen Spartenträgern zu errichten. Entsprechende Leitungen sind im Umfeld des Plangebietes vorhanden (20 - kV - Leitung, Einschleifung ist möglich, Lichtwellenleiterkabel im Bereich der Trafostation 153 sowie darüber hinaus Leerrohre). Die Vorgaben der Spartenträger bei der Leitungsverlegung o. ä. sind im Rahmen der dem Bauleitplanverfahren nachgelagerten Ausführungsplanung und bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Gasversorgung:

Westlich entlang der St 2243 verläuft gemäß Auskunft der Stadtwerke Forchheim auf öffentlichem Grund eine Gashochdruckleitung. Eine Erschließung des Baugebietes über diese Leitung ist gemäß Auskunft der Stadtwerke möglich. Vor der Durchführung von Grabungsarbeiten sind bei den Stadtwerken entsprechende Planauskünfte einzuholen.

11.6.5 Müllbeseitigung

Ein geordnetes Müllentsorgungssystem (Mülltrennung, Abholung, Transport, Wiederverwertung usw.) ist vorhanden, wird durch den Landkreis Forchheim organisiert und durch die von ihm beauftragten Abfuhrunternehmen ausgeführt. Die Zufahrt zu den Gewerbegebietsflächen über die im Plan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen ist gemäß den Vorgaben der RAST 06 für das Befahren auch durch ein dreiaxsiges Müllfahrzeug (Bemessungsfahrzeug) vordimensioniert.

11.7 Grünflächen

Öffentliche Grünflächen im Bereich der Fl.-Nr. 1328 (Gmkg. Kersbach):

Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Teilflächen des Grundstücks Fl.-Nr. 1328 (Gmkg. Kersbach, Eigentum der Stadt Forchheim) entlang des östlichen Geltungsbereichsrandes sind öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Baugebietsein-/durchgrünung“ festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der hier bestehenden und künftig unverändert fortzuführenden Funktion (Straßenbegleitgrün). In Kombination mit dem hier geltenden

Erhaltungsgebot (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 11.8 „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“) ist eine dauerhafte Sicherung des hier vorhandenen, landschaftsbildprägenden und straßenbegleitenden Gehölzbestandes gewährleistet. Ziel ist die Erhaltung der bisherigen Flächencharakteristik und -funktion. Daher waren/sind weitergehende konkretisierende Festsetzungen für diese Bereiche nicht notwendig.

Öffentliche Grünflächen im Bereich der Fl.-Nrn. 1332 und 1333 (beide Gmkg. Kersbach):

In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Teilflächen der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1332 und 1333 (beide Gmkg. Kersbach) im Südwesten des Geltungsbereiches werden 5,0 m breite öffentl. Grünflächen mit der besonderen Zweckbestimmung. „Baugebietsein-/durchgrünung“ festgesetzt. Es gelten folgende Vorgaben:

- a) In den nicht mit Erhaltungsgeboten versehenen Teilflächen in westlicher Verlängerung der „Planstraße A“ ist die Errichtung eines Wiesenweges (Pflege-/Unterhaltungszufahrt zur festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung) zulässig. Außerhalb des Weges ist eine Extensivwiese (Saatgutmischung RSM 7.3 „Landschaftsrasen Feuchtlagen für staunässegefährdete Bereiche“, 20 g/m²) zu entwickeln und zu pflegen. Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ist die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb von Grünflächen nicht ausgeschlossen, wenn sie nur untergeordnete Bedeutung haben und nicht ihrerseits für die festgesetzte Grünfläche prägend sind. Insofern ist diese Festsetzung zulässig. Weiterhin ist es möglich, zukünftig über diese öffentliche Grundstücke aus dem mit „GE1“ gekennzeichneten Bereich kommende private Regenwasserkanäle in das in der Südwestecke des Geltungsbereiches vorgesehene Regenrückhaltebecken einzuleiten. Analog kann auf diesem Weg das im Bereich der „Planstraße A“ anfallende Niederschlagswasser über öffentlichen Grund abgeleitet werden. Auf diese Weise sichert sich die Stadt Forchheim ausgehend von der „Planstraße A“ zudem auch eine weitere Zufahrtsmöglichkeit zu dem in ihrem Eigentum befindlichen, nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstück Fl.-Nr. 1334 (Gmkg. Kersbach).
- b) Die Teilflächen der Fl.-Nr. 1332 (Gmkg. Kersbach) westlich entlang der Fläche für die Abwasserbeseitigung sind unverändert in der vorliegenden Form (Status quo zum Zeitpunkt der Planaufstellung) zu erhalten und zu pflegen. Hier vorhandener Gehölzbestand ist zum Erhalt festgesetzt. Die diesbezüglich relevanten, ergänzenden Ausführungen in Teil A. Kap. 11.8.3 („Vorgaben für die internen Kompensationsflächen“) sind zu beachten.
- c) In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Teilflächen der Fl.-Nr. 1332 (Gmkg. Kersbach) südlich entlang der Fläche für die Abwasserbeseitigung werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB 5,0 m breite öffentliche Grünflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Schutz-/ Pufferflächen“ festgesetzt. Die diesbezüglich relevanten, ergänzenden Ausführungen in Teil A. Kap. 11.8.3 („Vorgaben für die internen Kompensationsflächen“) sind zu beachten.

Private Grünflächen im Bereich der Fl.-Nrn. 1332 und 1330 (beide Gmkg. Kersbach):

In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Teilflächen der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1332 und 1330 (beide Gmkg. Kersbach) Am Südrand des Geltungsbereiches werden 5,0 m breite private Grünflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Baugebietsein-/durchgrünung“ festgesetzt. Bezüglich der Gestaltung/Pflege wird auf die Ausführungen in Teil A. Kap. 11.8.3 („Vorgaben für die internen Kompensationsflächen“) verwiesen.

Den festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen kommt auch eine Vernetzungsfunktion für Tiere. Den öffentlichen Grünflächen in westlicher Verlängerung der „Planstraße E“ kommt zudem eine Bedeutung zu Erholungszwecken zu, da man auf diese Weise auf direktem Weg aus dem Gewerbegebiet heraus in die freie Landschaft gelangen kann. Wirksam werden kann dieser Grünstreifen auch hinsichtlich kleinklimatischer Effekte (Verbesserte Durchlüftung durch die Freihaltung dieser Fläche). Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass künftige Hauptgebäude nördlich und südlich der Grünfläche zur künftigen Grundstücksgrenze einen Mindestabstand von jeweils 3,0 m einhalten müssen, ergibt sich eine wirksam werdende Korridorbreite von insgesamt 11,0 m. In Verlängerung mit der „Planstraße A“ ergibt sich so ein der Querbelüftung dienender Korridor, der aufgrund der vorherrschenden Hauptwindrichtung (West - Ost) wirksam werden kann.

11.8 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

11.8.1 Allgemeine Hinweise

Der im Geltungsbereich vorhandene Gehölzbestand wurde vermessungstechnisch erfasst und ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Die in der Planurkunde visualisierten Standorte neu zu pflanzender Gehölze bzw. die dargestellte Baum-/Gehölzgruppenanzahl sind lagemäßig nicht fixiert, sondern innerhalb des jeweiligen Grundstücks frei wählbar und ergeben sich gemäß den Vorgaben der getroffenen Festsetzungen.

Die von der Stadt Forchheim getroffene Erstpflanzungsfestsetzung i. S. d. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB (s. nachfolgende Ausführungen) umfasst rechtlich automatisch die festsetzungskonforme Nachpflanzungspflicht, wenn die Erstanpflanzung erfolglos bleibt und/oder ausfällt. Dazu bedarf es nicht vorsorglich einer zusätzlichen, die Erstpflanzungsfestsetzung ergänzenden Nachpflanzungsfestsetzung. Aus diesem Grund hat die Stadt Forchheim von einer solchen Nachpflanzungsfestsetzung abgesehen.

Von der Festsetzung konkreter Vorgaben für die Ausführung der Neuanpflanzung (z. B. Festsetzung von Stammschattierungen, Baumscheiben, Gießbränden usw.) sowie für deren anschließende Pflege hat die Stadt Forchheim gleichfalls abgesehen. Wie alle bauleitplanerischen Festsetzungen dürfen auch solche nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB nur aus städtebaulichen Gründen getroffen werden. Bei Erstpflanzungsfestsetzungen i. S. d. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB versteht es sich aber von selbst, dass sich ihre Pflege nach

fachgerechten Anforderungen (z. B. FLL - Richtlinien, DIN 18 916 [Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Pflanzen und Pflanzarbeiten, Stand August 2002] usw.) zu richten hat, so dass die Anpflanzungen in ihrer konkreten ökologischen Funktion und in ihrer landschafts- und siedlungsbildästhetischen Bedeutung ihre artspezifischen Wirkungen dauerhaft entfalten können. Für weitergehende, dezidierte Vorgaben (z. B. zur Fertigstellungs-/ Entwicklungspflege o. ä.) fehlte/fehlt es an der erforderlichen, städtebaulich motivierten Begründung.

Die vorhergehenden Ausführungen gelten für die Pflege und Entwicklung der nachfolgend beschriebenen internen und externen Kompensationsflächen analog, d. h. verhaltensbezogene Festsetzungen zur Pflege und zum Unterhalt waren/sind planungsrechtlich und städtebaulich weder gerechtfertigt noch notwendig noch zulässig. Bereits die in den Festsetzungen beispielweise gewählten Formulierungen „extensiv“ und „nährstoffarm“ implizieren, dass das Ausbringen z. B. von Nährstoffen (Düngemittel wie Jauche/Gülle, Mist, Kunstdünger usw.) sowie der Einsatz von Pestiziden ausgeschlossen und unzulässig sind und die Entfernung des nach jeder Mahd anfallenden Schnittgutes aus der Fläche obligatorisch ist. Darüber hinaus sind durch das festgesetzte Entwicklungsziel die hierfür notwendigen Mahdzeitpunkte und die Mahdhäufigkeit gleichsam automatisch impliziert. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass sich zur Erreichung des Zielzustandes der Ansaatflächen eine max. zweimal jährliche Mahd bewährt hat (1. Schnitt Mitte/Ende Juni, 2. Schnitt Mitte September).

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 a BauGB festgesetzten internen und externen Kompensationsflächen/-maßnahmen übernehmen naturschutzrechtliche Ausgleichsfunktion und werden allen Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereiches des BBPs/GOPs zugeordnet, auf denen Eingriffe aufgrund der Bebauungsplanfestsetzungen zu erwarten sind. Sämtliche Kosten im Zusammenhang mit der Bereitstellung von Ausgleichsflächen (Grunderwerb, Planung, Durchführung der Maßnahmen) übernimmt der Eingriffsverursacher. Hierzu besteht eine gesetzliche Verpflichtung. Die internen und externen Kompensationsflächen/-maßnahmen sind durch die Stadt Forchheim mit Satzungsbeschluss an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt zu melden.

Ergänzend sind die festgesetzten internen, auf Privatgrund liegenden Kompensationsflächen/-maßnahmen durch den Grundstückseigentümer notariell im Grundbuch durch Eintragung von Unterlassungs- und Handlungspflichten des Grundstückseigentümers zu Gunsten der Stadt Forchheim und der Unteren Naturschutzbehörde am LRA Forchheim zu sichern. Die dingliche Sicherung ist als beschränkte persönliche Dienstbarkeit und zusätzlich als Reallast auszugestalten.

Bei der Verpachtung der Flächen durch den Grundstückseigentümer an einen Dritten ist darauf zu achten, dass die hierfür getroffenen Festsetzungen in den Pachtvertrag aufgenommen werden.

11.8.2 Vorgaben für die Baugrundstücke

Für die im Geltungsbereich des BBPs/GOPs auf Privatgrund (festgesetzte Gewerbegebietsflächen) liegenden Bauflächen gelten folgende Vorgaben:

- 1) Zulässig ist ausschließlich die Rodung des in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichneten Gehölzbestandes, jedoch auch nur dann, wenn dieser aus platz-/flächentechnischen Gründen (z. B. zur Herstellung der Gebäude, Stellplätze, Lagerflächen, Zufahrten, Betriebsflächen o. ä.) stört und die Rodung insofern tatsächlich unvermeidbar ist. Die gewählte Art der Festsetzungsformulierung („Rodung zulässig“) impliziert, dass Bestandsgehölze erhalten werden müssen, sofern diese in das künftige Gestaltungskonzept und in die künftige Grundstücksraumaufteilung passen bzw. integriert werden können.
- 2) Pro angefangener 1.000 m² Gewerbegebietsfläche ist mindestens ein standortgerechter, stadtklimaresistenter heimischer Laubbaum mit hoher Trockenstresstoleranz und hoher Frosthärte zu pflanzen (Mindestpflanzqualität [MPQ]: Hochstamm [H.], dreimal verpflanzt [3xv.], mit Draht-[mDb.] oder (Tuch-) Ballen [mB.] je nach Art, Stammumfang [StU] 20 - 24 cm, aus extra weitem Stand). Für Baumpflanzung die innerhalb bebauter/versiegelter Verkehrs-, Stellplatz und Gewerbeflächen erfolgen, ist je Einzelbaum eine Pflanzgrube mit einem Volumen von mind. 12,0 m³ vorzuhalten, planerisch sowie bei der Bauausführung zu berücksichtigen und mit geeignetem Pflanzsubstrat (z. B. gemäß Vorgaben der FLL - Richtlinien) zu verfüllen. Diese Vorgabe gilt demnach nicht für Baumpflanzungen im Bereich von Grünflächen und im Bereich der festgesetzten Ausgleichsflächen. Die sich aus dieser Festsetzung ergebende Bauanzahl darf auch im Bereich der festgesetzten internen Ausgleichsflächen gepflanzt werden. Baumpflanzungen müssen einen Mindestabstand von 7,50 m zum Fahrbahnrand der St 2243 einhalten (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB, Sicherheit des Verkehrs, unter Berücksichtigung der RPS [Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme]).
- 3) Die Südfassaden künftiger Hauptgebäude entlang des Südrandes der mit „GE2“ gekennzeichneten Flächen, die dort im Übergang zur südlich benachbarten freien Landschaft liegen, sind flächig zu begrünen (Fensterflächen, Wartungs-, Lüftungsöffnungen, Türen o. ä. sind ausgenommen). Es gilt folgender Mindeststandard: Pro 2,0 m laufender Fassadenlänge/-abwicklung ist 1 Klettergehölz (MPQ: Solitär [Sol.], 3xv., im Container [i. Cont.] 7,5 l, Höhe 100 - 150 cm) zu pflanzen. Die Art der Klettergehölze (Selbstklimmer, Gerüstkletterer/Ranker) ist freigestellt.

11.8.3 Vorgaben für die internen Kompensationsflächen

Nach § 15 Abs. 3 BNatSchG ist vorrangig zu prüfen, ob der notwendige Ausgleich und Ersatz auch durch Maßnahmen der Entsiegelung, durch Maßnahmen der Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass landwirtschaftlich genutzte Fläche oder Flächen außerhalb des Plangebietes aus der Nutzung genommen werden müssen. Dieser Prüfungsauftrag geht einher mit den Vorgaben des § 1 a Abs. 2 BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist. Der BBP/GOP trägt diesen Vorgaben u. a. dadurch Rechnung, dass ca. 0,71 ha des insgesamt ca. 2,88 ha notwendigen naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs und insofern ca. 24,65 % im Plangebiet vorgesehen ist bzw. integriert werden konnte. Die für die naturschutzfachliche Kompensation vorgesehenen Flächen müssen dafür geeignet,

insbesondere aufwertungsfähig und aufwertungsbedürftig sein. Die Grundstücke müssen durch die Kompensationsmaßnahmen in einen aus Sicht des Naturschutzes höherwertigen Zustand versetzt werden können. Dies trifft, wie den nachfolgenden Ausführungen zu entnehmen ist, für die ausgewählten Kompensationsflächen zu.

Innerhalb des Plangebietes sind auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Teilflächen der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329 (TF), 1330 (TF), 1332 (TF), 1333 (TF) 1383 (TF, alle Gmkg. Kersbach) interne naturschutzfachliche Kompensationsflächen im Umfang von insgesamt ca. 0,71 ha festgesetzt.

Ausgleichfläche 1 („AE1“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1333 (Gmkg. Kersbach) im Umfang von ca. 0,07 ha sind innerhalb eines 5,0 m breiten Streifen folgende Maßnahmen vorzusehen:

- a) Entwicklung einer wiesenknopfreichen, extensiven, nährstoffarmen Feuchtwiese mittels eines hierfür geeigneten, autochthonen, gebietsheimischen Saatgutes (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzen-saatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrs-gesetzes, mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/ Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; mit hohem Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)
- b) Abschnittsweise Anpflanzung mind. zweireihiger, dornenreicher Feldgehölzhecken der „Prunetalia - Gesellschaft“ in folgender Zusammensetzung: Schlehe (65 %), Weißdorn (15 %), Holunder (10 %), Hundsrose (10 %). 35 % der Gesamtpflanzenanzahl sind als Heister (Hei.) und Solitärgehölze (MPQ: Hei., 3xv., mB. od. i. Cont. je nach Art, Höhe 125 cm - 150 cm/ Sol., 3xv., mDb. od. i. Cont. je nach Art, Höhe 125 cm - 150 cm), 65 % als verpflanzte Sträucher (MPQ: VStr., i. Cont., 3 Liter, 60 - 100) auszuführen. Zu verwenden sind autochthone Gehölze (Wuchsgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“, aut-07.00 EAB). Der Pflanzabstand innerhalb der Gehölzgruppen hat 1,20 m x 1,20 m zu betragen.
- c) Die Anpflanzung von Bäumen gemäß dem festgesetzten Erstanpflanzungsgebot ist zulässig.

Ausgleichsfläche 2 („AE2“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1332 (Gmkg. Kersbach) sind Ausgleichflächen im Umfang von ca. 0,27 ha festgesetzt. Diese setzen sich aus der Fläche für die Abwasserbeseitigung (ca. 0,25 ha) und aus der 5,0 m breiten, südlich angrenzenden öffentlichen (ca. 0,02 ha) zusammen. Es gelten folgende Vorgaben:

- a) Ausführung des RRBs in Erdbauweise weitestmöglich nach den Vorgaben des naturnahen Gewässerbaus (wechselnde Böschungsneigungen, orga-

nische Ausformung mit Vor-, Rücksprüngen, Ausführung Sohle mit Vertiefungen, Gumpen, ggf. mit Niedrigwassergerinne usw.); die Beckenböschungen sind mit autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Ufermischung 07 der z. B. Fa. Rieger Hofmann o. ä., 50 % Gräser, 50 % Blumen, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter deutscher [dt.] Herkunft, Produktionsraum [PR] 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, Herkunftsregion [HR] 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig) auszuführen, um auch diese Bereiche in naturschutzfachlich interessante, temporär wechselfeuchte Biotope umzuwandeln. Ziel ist hier darüber hinaus die Entwicklung von zumindest kleinflächigen Schilf-, Röhricht- und Seggenbeständen um deren Entwicklung und die Entwicklung anderer Feuchtvegetation zu ermöglichen und die Pflege im Einklang mit den Bestimmungen des BNatSchG durchzuführen (§ 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG, Röhrichtmahd nicht zulässig in der Zeit vom 01.03 bis 30.09) ist im Bereich der Beckensohle eine späte Mahd ab Oktober maximal einmal alle zwei Jahre vorzusehen.

- b) Die zur Fläche für die Abwasserbeseitigung gehörenden Randflächen außerhalb des RRBs sind als wiesenknopfreiche, extensive, nährstoffarme Feuchtwiese mittels hierfür geeignetem, autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig) zu entwickeln.
- c) Im Bereich der 5,0 m breiten öffentlichen Grünflächen gelten folgende Vorgaben:
- Erhalt hier vorhandener Gehölze (s. Erhaltungsgebot)
 - Naturnah modellierter Vorlandabtrag (Abgrabungstiefe mind. 0,60 m - 1,0 m) im Sinne einer flach ausgezogene Abgrabungsböschung mit Vor-/Rücksprüngen, Bermen usw., Böschungsneigungen zwischen 1 : 1,5 bis max. 1 : 5)
 - Anlage von insgesamt mind. 1 Ast-/Schnittholzhaufen, Grundfläche je Haufen mind. 3,50 m², Höhe mind. 1,20 m, Schnittlängen max. 1,50 m; Hinweis: Weitestmöglich Verwendung des im Rahmen der im Plangebiet unvermeidbaren Rodungen anfallenden Astmaterials, ansonsten unter Verwendung extern zuzuliefernden Materials zur Förderung terrestrischer Lebensräume für die Artengruppe der Lurche
 - Entwicklung eines extensiven, nährstoffarmen Ufersaums mittels hierfür geeignetem, autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Ufermischung 07 der z. B. Fa. Rieger Hofmann o. ä., 50 % Gräser, 50 % Blumen, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbe-

grünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter deutscher [dt.] Herkunft, Produktionsraum [PR] 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, Herkunftsregion [HR] 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)

Ausgleichsfläche 3 („AE3“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1329, 1330 und 1332 (alle Gmkg. Kersbach) sind Ausgleichflächen im Umfang von ca. 0,24 ha festgesetzt. Diese setzen sich aus der privaten Grünfläche (ca. 0,08 ha) und den im Bereich der Gewerbegebietsflächen liegenden Bereichen (ca. 0,16 ha) zusammen. Es gelten folgende Vorgaben:

- a) Im Bereich der 5,0 m breiten privaten Grünflächen gelten folgende Vorgaben:
 - Erhalt hier vorhandener Gehölze (s. Erhaltungsgebot)
 - Naturnah modellierter Vorlandabtrag (Abgrabungstiefe mind. 0,60 m - 1,0 m) im Sinne einer flach ausgezogene Abgrabungsböschung mit Vor-/Rücksprüngen, Bermen usw., Böschungsneigungen zwischen 1 : 2,5 bis max. 1 : 5)
 - Anlage von insgesamt mind. 4 Ast-/Schnittholzhaufen, Grundfläche je Haufen mind. 3,50 m², Höhe mind. 1,20 m, Schnittlängen max. 1,50 m; Hinweis: Weitestmöglich Verwendung des im Rahmen der im Plangebiet unvermeidbaren Rodungen anfallenden Astmaterials, ansonsten unter Verwendung extern zuzuliefernden Materials zur Förderung terrestrischer Lebensräume für die Artengruppe der Lurche
 - Entwicklung eines extensiven, nährstoffarmen Ufersaums mittels hierfür geeignetem, autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Ufermischung 07 der z. B. Fa. Rieger Hofmann o. ä., 50 % Gräser, 50 % Blumen, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbe-grünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter deutscher [dt.] Herkunft, Produktionsraum [PR] 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, Herkunftsregion [HR] 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)

- b) Im Bereich der sonstigen Flächen gelten folgende Vorgaben:
 - Entwicklung einer wiesenknopfreichen, extensiven, nährstoffarmen Feuchtwiese mittels Ausbringung eines hierfür geeigneten, autochthonen, gebietsheimischen Saatgutes (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbe-grünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach

den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)

- Die Anpflanzung von Bäumen gemäß dem festgesetzten Erstanpflanzungsgebot ist zulässig.

Ausgleichsfläche 4 („AE4“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1329 und 1383 (beide Gmkg. Kersbach) im Umfang von ca. 0,13 ha sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- a) Entwicklung einer wiesenknopfreichen, extensiven, nährstoffarmen Feuchtwiese mittels Ausbringung eines hierfür geeigneten, autochthonen, gebietsheimischen Saatgutes (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)
- b) Die Anpflanzung von Bäumen gemäß dem festgesetzten Erstanpflanzungsgebot ist zulässig.

11.8.4 Vorgaben für die externen Kompensationsflächen

Der externe Kompensationsbedarf beläuft sich auf ca. 2,17 ha. Er erfolgt auf zwei im Gemeindegebiet Poxdorf liegenden Grundstücken, die sich nicht im Eigentum der Stadt Forchheim befinden. Das Grundstück Fl.-Nr. 1322 (Gmkg. Poxdorf) wird teilflächig (ca. 1,46 ha) in Anspruch genommen, das Grundstück Fl.-Nr. 1301 (Gmkg. Poxdorf) ebenfalls teilflächig im Umfang von 0,71 ha). Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB können anstelle von Darstellungen und Festsetzungen des notwendigen Ausgleichs auch vertragliche Regelungen nach § 11 BauGB („städtebauliche Verträge“) oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Stadt Forchheim bereit gestellten Flächen getroffen werden. Die Stadt Forchheim hat sich den Zugriff auf die beiden externe Ausgleichsflächengrundstück mittels eines städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 BauGB gesichert. Aus diesem Grund waren/sind verbindliche Festsetzungen zur Aufwertung, zur Pflege und zum Unterhalt dieser Ausgleichsflächen nicht geboten. Erstinformationen zur Ausgestaltung der Flächen sind der Anlage 7 zur Planbegründung zu entnehmen.

11.9 Sonstige Planzeichen und Festsetzungen

Gemäß den Vorgaben des § 9 Abs. 7 BauGB ist die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des BBPs/GOPs zeichnerisch in schwarzer Farbe dargestellt (Planzeichen Nr. 15.13 gemäß PlanZV).

Die Geltungsbereiche angrenzender, rechtskräftiger Bauleitpläne (BBP/GOP Nr. 11/12-1, Neuaufstellung, Stadtteil Kersbach, Gebiet östlich des Kersbacher Kreuzes, Bereich „Sandäcker“ und BBP/GOP Nr. 11/12-1.1 - Änderung - Stadtteil Kersbach, Gebiet östlich des Kersbacher Kreuzes, Bereich „Sandäcker - West“) wurden/sind nachrichtlich mit dem Planzeichen Nr. 15.13 gemäß PlanZV dargestellt, zur besseren Unterscheidung jedoch in hellgrauer Farbe.

Unterschiedliche Arten der Nutzung bzw. Flächen mit einem unterschiedlichen Maß der Nutzung wurden/sind durch das Planzeichen Nr. 15.14 gemäß PlanZV (schwarze „Perlenkettensignatur“) untereinander abgegrenzt.

Im Nordweste des Plangebietes, am Westrand der mit „GE1“ gekennzeichneten Bereiche sind auf Teilflächen des Grundstücks Fl.-Nr. 1333 (Gmkg. Kersbach) mit einem Leitungsrecht (Schmutzwasserkanal SW DN 250, Breite 5,0 m) zu Gunsten der Eigentümer der im „GE2“ und „GE3“ liegenden Grundstücke sowie zu Gunsten der Stadt Forchheim festgesetzt (Begründung s. Ausführungen in Teil A. Kap. 11.6.2 „Abwasserbeseitigung“). Ergänzend sind im gleichen Bereich Geh- und Fahrrechte zu Gunsten der Stadt Forchheim sowie zu Gunsten der Öffentlichkeit/Allgemeinheit festgesetzt. Auf diese Weise sichert sich die Stadt Forchheim Flächen für eine potenzielle zukünftige Geh-/Radwegverbindung zwischen dem Gewerbegebiet „Sandäcker“ im Norden und dem Gewerbegebiet „Bertelsweiher im Süden“.

Es wird darauf hingewiesen, dass allein die mit Leitungsrechten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB belasteten Flächen noch kein Recht zur Verlegung, Revision und/oder Unterhaltung von Telekommunikationsinfrastrukturen, Versorgungs-, Entsorgungsleitungen o. ä. begründen. Deshalb muss in einem zweiten Schritt zusätzlich auch die Eintragung einer persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch erfolgen.

11.10 Immissionsschutz

11.10.1 Landwirtschaftliche Immissionen

Südlich, westlich und östlich des Plangebietes sind landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden. Auf die hiervon auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen (Lärm, Staub, Geruch) - ausgelöst durch die betriebsüblichen landwirtschaftlichen Nutzungen - wird hingewiesen.

Hinsichtlich der Immissionen aus der Landwirtschaft wird angemerkt, dass sich die Beurteilung landwirtschaftlicher Arbeiten nach dem Wegfall des „Privilegierungsartikels“ Nr. 11 im BayImSchG § 22 BImSchV i. V. m. der TA Lärm richtet (hier auch Nr. 7.2: „Seltene Ereignisse“). Dabei ist das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme zu beachten.

Die zu erwartenden - nur temporär auftretenden Lärmbelastigungen durch landwirtschaftliche Maschinen haben diejenigen hinzunehmen, die sich in



Kenntnis eines vorhandenen landwirtschaftlichen Feldes bewusst für den Erwerb eines benachbarten Grundstücks entscheiden. Diese Emissionen beschränken sich - bezogen auf das ganze Jahr - auf verhältnismäßig wenige Tage zu Bestellungs- und Erntezeiten und sind von Bewohnern an der Grenze zum Außenbereich ebenso wie Geruchsbelästigungen als sozialadäquat hinzunehmen. Landwirtschaftliche Flächen wie im vorliegenden Fall, auf denen nur an wenigen Tagen im Jahr Arbeiten stattfinden und ansonsten Ruhe herrscht, sind grundsätzlich gewerbegebietsverträglich.

Sofern eine Düngung landwirtschaftlicher Flächen (auch mit Gülle) auf Basis der guten fachlichen Praxis entsprechenden Düngemittelanwendung erfolgt, haben die künftigen Eigentümer der im neuen Plangebiet liegenden Grundstücke davon ausgehende Beeinträchtigungen (z. B. Geruch) hinzunehmen, ohne Abwehransprüche geltend machen zu können. Die Rechtsprechung hat wiederholt entschieden, dass Immissionen, die mit landwirtschaftlicher Bodennutzung typischerweise verbunden und durch zumutbaren Aufwand nicht verhindert oder verringert werden können, keinen abwägungsbeachtlichen Belang darstellen, dem im Rahmen der Bauleitplanung nachzugehen wäre.

Das Ausbringen von Gülle im Rahmen der landwirtschaftlichen Bodennutzung unterfällt nicht den Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes, weil landwirtschaftliche Nutzflächen keine Anlagen i. S. des § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG darstellen. Aus der Landnutzung resultierende Gerüche fließen deshalb auch nicht in die Ermittlung potenzieller Geruchsmissionen ein. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Immissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen nicht als erhebliche Belästigung im Rechtssinne zu werten sind. Den rechtlichen Rahmen für landwirtschaftliche Düngemaßnahmen auch in Bezug auf die Interessen der Nachbarn setzt insofern alleine die Düngeverordnung, die lediglich einer der guten fachlichen Praxis entsprechende Anwendung - mithin ein bedarfsgerechtes Aufbringen sowie ein unverzügliches Einarbeiten der Gülle - verlangt. Das gilt unabhängig von der jeweiligen Nachbarschaft schon heute.

11.10.2 Verkehrslärm/Bahnlärm

Westlich in ca. 550 m Abstand zum westlichen Geltungsbereichsrand verläuft die BAB A 73. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet deutlich außerhalb des relevanten Lärmeinwirkungsbereiches der BAB A 73 liegt und insofern keinen prüfrelevanten Abwägungsbelang darstellt. Vorkehrungen zum Schutz gegen den Verkehrslärm der BAB A 73 waren/sind insofern verzichtbar.

Das Plangebiet liegt weiterhin im Einwirkungsbereich der St 2243. Folgende Verkehrsdaten auf Grundlage der Straßenverkehrszählung 2015 liegen für die St 2243 vor:

- mittlerer stündlicher Verkehr: tags: 389 Kfz/h
nachts: 43 Kfz/h
- Lkw-Anteil: tags: 2,9 %
nachts: 3,6 %
- DTV (Gesamtverkehr): 6.570 Kfz/24h

- Leichtverkehr: 6.380 Kfz/24h
- Schwerverkehr: 190 Kfz/24h

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung stellt fest, dass die Orientierungswerte nach DIN 18 005 für ein Gewerbegebiet in einem Abstand von 25 m zur Straßenachse eingehalten werden. Überlagerung mit anderen Verkehrswegen gibt es dort laut Gutachten nicht. Büro- und Schlafnutzungen müssen einen Mindestabstand von 25,0 m zur Straßenachse der St 2243 einhalten. Bei einer Abstandsunterschreitung ist ein Schallschutznachweis nach DIN 4109 vorzulegen.

Eventuelle erforderliche Lärmschutzmaßnahmen werden nicht vom Baulastträger der Bundes- bzw. Staatsstraße übernommen (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV).

Letztlich liegt das Plangebiet im Einwirkungsbereich der ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z. B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), auf die bereits im Vorfeld hingewiesen wird. Sollte geplant sei, an der Westseite des Plangebietes Büro- und Wohnnutzungen anzuordnen, ist mit dem Bauantrag ein Schallschutznachweis nach DIN 4109 erforderlich.

11.10.3 Gewerbelärm

Das Gewerbegebiet wurde in drei Bereiche („GE1“ - „GE3“) gegliedert und schalltechnisch kontingentiert. Die Emissionskontingente wurden für das „GE1“ und für das „GE2“ gewerbetypisch mit 60 dB(A) m² tags und mit 45 dB(A)/m² nachts bemessen. Das „GE3“ wurde mit einem erhöhten Kontingent von 63 dB(A)/m² tags und mit 59 dB(A)/m² bemessen, um hier ggf. auch eine Nachtnutzung nicht unmöglich zu machen.

Die vorgenommene Kontingentierung bildet alle derzeit absehbaren Nutzungen ab. Werden diese später konkretisiert und weichen wesentlich ab ist die Kontingentierung ggfs. nachzuführen. Die Kontingentierung beinhaltet den Aspekt, dass die umliegenden Gewerbeflächen nicht schalltechnisch bestimmt geregelt sind, also ein Vorhaltemaß von 6 dB(A) nach TA -Lärm zu berücksichtigen ist, was die Ermittlung der gewerblichen Vorbelastung entbehrlich macht. Zugleich ist die Kontingentierung dergestalt austariert, dass die nördlich benachbarten bestehenden Nutzungen (Bebauungsplan Sandäcker) durch die Planung nicht tangiert sind.

Im Ergebnis ist festzustellen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche ein Emissionskontingent L_{EK} nach DIN 45 691:2006-12 entsprechend nachfolgender Tabelle nachweisen:



Quartier	Fläche in ha	L _{EK} in dB(A) / m ²	
		tags	nachts
GE1	2,40	60	45
GE2	0,94	60	45
GE3	0,32	63	59

Die festgesetzten Emissionskontingente gelten für Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereichs des BBPs/GOPs.

Ein Vorhaben, dem eine ganze Teilfläche „i“ zuzuordnen ist, erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des BBPs, wenn der nach DIN ISO 9613-2 zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel L_{r,j} der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten „j“ die Bedingung

$$L_{r,j} \leq L_{EK,i} - \Delta L_{i,j} \text{ (dB(A))}$$

erfüllt. Die Berechnung von $\Delta L_{i,j}$ erfolgt nach DIN 45 691, Abschnitt 4.5. Die Lage der drei Teilbereiche („GE1“ - „GE3“) ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die Kontingente sind im BBP/GOP durch Planzeichnung eindeutig festgelegt. Im Übrigen gelten die Anforderungen der DIN 45 691:2006.

Mit Vorlage des jeweiligen Bauantrags ist unaufgefordert ein Nachweis vorzulegen, aus dem die Einhaltung der obigen Anforderungen hervorgeht.

Innerhalb des Plangebiets ist für Bauvorhaben mit dem Bauantrag durch geeignete Nachweise zu belegen, dass je nach Art des Vorhabens die Anforderungen der TA - Lärm eingehalten werden.

Erforderliche bauliche Schallschutzmaßnahmen an schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Bebauungsplans sind nach Maßgabe der DIN 4109-1989 in der Überlagerung aller Schallquellen zu bemessen.

11.10.4 Lichtemissionen

Lichtemissionen gehören zu den potenziell schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), die weder bei der Zulassung von Vorhaben noch bei ihrer bauleitplanerischen Absicherung vernachlässigt werden können. Derartige, vom Plangebiet ausgehende Emissionen (Blendungen, Aufhellungen o. ä.) müssen gegenüber den an den Geltungsbereich angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen, baulichen Anlagen und Einrichtungen unterbunden werden. Unter diesem Aspekt von besonderer Schutzwürdigkeit sind die öffentlichen Straßenverkehrsflächen der St 2243 und die westlich benachbarten Bahnanlagen. Hierzu ist festzustellen:

- Blend-, Reflektions- und Spiegelwirkungen durch im Gebiet ggf. zur Ausführung vorgesehene Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie sind ausgeschlossen (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 12.2 „Dachgestaltung“ bzw. in Teil A. Kap. 12.3 „Fassadengestaltung“).
- Festgesetzt ist, dass auch von der Beleuchtung künftiger Außen- und Freianlagen keine störenden Wirkungen auf die öffentlichen Straßenver-

kehrflächen und Bahnanlagen einwirken dürfen (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 12.10 „Beleuchtung“).

11.11 Klimaschutz

11.11.1 Klimaschutz

Nach § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB bzw. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplanes u. a. das Klima zu berücksichtigen und zwar einerseits die Auswirkungen auf das Klima, andererseits die Auswirkungen des Klimas auf den Menschen und seine Gesundheit bzw. auf die Bevölkerung insgesamt sowie auf Kultur- und auf sonstige Sachgüter.

Der Schutz des Klimas ist vorrangig ein überörtliches und globales Ziel, das auch in erster Linie mit überörtlichen bzw. mit globalen Maßnahmen anzustreben ist. Die Stadt Forchheim als unterste Planungsebene kann dazu im Rahmen der Bauleitplanung verhältnismäßig wenig beitragen. Festsetzungen im BBP/GOP - etwa zum Zweck des Klimaschutzes - können, d. h. dürfen nach § 9 Abs. 1 BauGB nur aus städtebaulichen Gründen getroffen werden und müssen vorwiegend auf das örtliche Kleinklima beschränkt werden. Eine Beeinflussung des „Klimas“ durch Bauleitplanung ist de facto nur für das Kleinklima (lokal) möglich. Beim Schutz des örtlichen Klimas im Rahmen der Bauleitplanung geht es weniger um die Vermeidung oder Minderung einer Erwärmung der Atmosphäre oder des Eintrags von Luftschadstoffen im Allgemeinen. Vielmehr soll ganz spezifisch im konkreten Planfall ein für das Arbeiten angenehmes Klima im örtlichen Bereich (also innerhalb des Geltungsbereiches) angestrebt werden. Die Vorschriften zum städtebaulichen Klimaschutz verfolgen ein doppeltes Ziel:

- Schutz des Klimas vor schädlichen Veränderungen als Folge einer Bauleitplanung; insoweit soll dem Klimawandel entgegengewirkt werden;
- Schutz der Umweltgüter, insbesondere des Menschen und seiner Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt, der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter vor den Auswirkungen eines unabwendbar eintretenden Klimawandels; insoweit soll die Bauleitplanung der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Hinsichtlich des Einfluss des Städtebaus auf das Schutzgut Klima gilt es, die natürlichen Klimafaktoren wie Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftqualität, Luftbewegungen möglichst nicht negativ zu beeinflussen. Vorrangig ist der Schadstoffausstoß (Emissionen) zu verringern und dem Treibhauseffekt entgegenzuwirken, soweit dies im Rahmen des Städtebaus mit planungsrechtlichen Mitteln möglich und (nach § 9 Abs. 1 BauGB) zulässig ist. Vor diesem Hintergrund sieht der BBP/GOP folgende Maßnahmen zum Schutz des Klimas vor:

- Erhaltung/Schaffung eines möglichst hohen Grünflächenanteils innerhalb der Bauflächen zur Reduzierung versiegelter Flächen und damit zu Reduzierung der Flächenaufheizung mittels
 - Festsetzung einer maximal zulässigen Grundflächenzahl

- Festsetzung interner naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen
- Festsetzung öffentlicher und privaten Grünflächen
- Festsetzung des Verbots von Stein-/Schottergärten/-flächen
- Festsetzung flächendeckender Dachbegrünungsmaßnahmen
- Gewährleistung einer möglichst intensiven und klimawirksamen Baugebietsein-/durchgrünung mittels
 - Festsetzung von Pflanz- und Erhaltungsgeboten,
 - Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungsmaßnahmen,
 - Festsetzung von besonders stadtklimaverträglichen Laubgehölzarten mit hoher Trockenstresstoleranz und Frosthärte (mit optimalen Wirkeffekten hinsichtlich Verschattung, Staubbindung usw.)
- Nachhaltiges Niederschlagswassermanagement mittels
 - Festsetzung von Flächen für die Regenwasserrückhaltung (inkl. der dazugehörigen Kühlleistungen in Folge von Verdunstungseffekten im direkten Umfeld der Bauflächen)
 - Hinweis/Empfehlungen zur Brauch-/Niederschlagswassernutzung (z. B. mittels Einsatz von Zisternen)
 - Festsetzung begrünter Dachflächen zur Regenwasserrückhaltung (inkl. damit verbundener Kühlleistungen in Folge von Verdunstungskälte)
- Schutz vor negativen Wind-/Wettereinflüssen wie z. B.
 - Vermeidung von Bebauung in durch Wetterkatastrophen gefährdeten Bereichen wie z. B. Windbruch an Waldrändern, Überschwemmungsgebieten, wassersensiblen Bereichen usw.
 - Maßnahmen zur Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (durch Pflanzgebote, Maßnahmen der Dachbegrünung, maximal zulässige Gebäudehöhen usw.)
- Verminderung der schadstoffbedingten Luftverschmutzung z. B. durch
 - eine möglichst günstige Standortwahl für potenziell klimabeeinflussende und klimaabhängige Nutzungen und Anlagen sowie deren planerisch möglichst günstige Zuordnung zueinander (emittierende Baugebiete und Nutzungen gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen)
 - Bündelung von Hauptverkehrsströmen und Vermeidung unnötiger Verkehrsbeziehungen
 - Empfehlungen zur Verminderung des Verbrauchs fossiler Energien (Energieeinsparung, Gebäudeausrichtung usw.) und zur Nutzung von Geothermie
 - Empfehlungen für eine energetisch optimierte Bauweise und Hauptgebäudeausrichtung
 - Festsetzung zur Errichtung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie

11.11.2 Luftreinhaltung

Im Hinblick auf die Verminderung der Freisetzung von Luftschadstoffen und von Treibhausgasen gelten die entsprechenden gesetzlichen Regelwerke und technischen Bestimmungen (z. B. Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG], TA - Luft usw.). Diese bedürfen keiner nochmaligen Sanktionierung im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung. Die Gewährleistung der Umsetzung daraus resultierender und notwendiger Maßnahmen erfolgt auf der Ebene der diesem verbindlichen Bauleitplanverfahren nachgelagerten Baugenehmigungen. Die getroffenen Vorgaben zur Gewinnung regenerativer Energie werden maßgeblich zur Minimierung der mit dem Plangebiet verbundenen Emissionen beitragen. Von Vorteil ist auch die verkehrsgünstige Lage der Geltungsbereichsflächen. Dies trägt zur Vermeidung mit dem Fahrverkehr des Gebietes verbundener Emissionen (insbesondere CO₂, Feinstaub, Ruß, Stickstoffdioxid) bei und minimiert die Luftschadstoffbelastung. Der Luftreinhaltung dienen weiterhin die festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsgebote sowie die festgesetzten Maßnahmen zur Fassadenbegrünung (Staubbindung).

11.11.3 Energiekonzept

Im Rahmen der Entwicklung neuer Siedlungsflächen ist der Aspekt der Energieeinsparung (insbesondere auch durch Wärmedämmung) von Bedeutung. Die Festsetzung von Energiestandards für Neubauten auf der Ebene der Bauleitplanung ist nicht zulässig und war/ist insofern vorliegend auch nicht vorgesehen. Auf Grundlage der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagenteile bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) müssen bereits alle neu zu errichtenden Gebäude einen klimagerechten nutzungsbezogenen Mindestwärmeschutz aufweisen. Angesichts dieses bereits bundesrechtlich vorgegebenen Mindestwärmeschutzes ist eine zusätzliche bauplanungsrechtliche Festsetzung eines Gebäudewärmeschutzes in gleicher Höhe i. S. des § 1 Abs. 3 BauGB im Allgemeinen nicht erforderlich und daher unzulässig. Ob dagegen in besonderen Fällen ein noch über die Anforderungen der EnEV hinausgehender höherer Wärmeschutz, festgesetzt werden darf, ist zweifelhaft und bedarf plausibler, besonderer städtebaulicher Gründe. Diese konnte die Stadt Forchheim im vorliegenden Planfall nicht erkennen und verzichtete daher aus Gründen der Rechtssicherheit auf Festlegungen von Energiestandards.

§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB gestattet die Festsetzung von Gebieten, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche oder sonstige technische Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien oder solcher aus Kraft - Wärme - Kopplung getroffen werden müssen. Vorgeschrieben werden kann danach nicht der Einsatz regenerativer Energien, aber eine Ausgestaltung der Gebäude oder sonstigen, im Bebauungsplan ausdrücklich zu bestimmenden baulichen Anlagen, die den Einsatz derartiger Energien ermöglicht.

Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB sind zu unterscheiden und ggf. abzugrenzen von Regelungen im Energiefachrecht, die ja bereits für sich spezifische Verpflichtungen zur Nutzung von erneuerbarer Energie und der Kraft - Wärme - Kopplung enthalten, die von jedermann bei der Errichtung neuer Gebäude zu beachten und einzuhalten sind. Von besonderer Bedeu-

tung ist hier das Erneuerbare - Energien - Wärmegesetz (EEWärmeG), nach dem die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, a priori dazu verpflichtet sind, den Wärmeenergiebedarf wahlweise durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien (solare Strahlungsenergie, gasförmige, flüssige oder feste Biomasse, Geothermie, Umweltwärme usw.) oder - an deren Stelle - durch Ersatzmaßnahmen (z. B. Nah-, Fernwärmeversorgung, Kraft-Wärme - Kopplung) zu decken. Weiterhin kann sich auch aus der Energieeinsparverordnung (EnEV) mittelbar die Verpflichtung ergeben, anstelle von nicht in Betracht kommenden, energiesparenden Maßnahmen etwa an der Gebäudehülle durch einen höheren Einsatz von erneuerbaren Energien zu kompensieren.

Die Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB bedarf - wie auch sonst - wegen § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB - konkret situationsbezogener städtebaulicher Gründe. Derartige städtebauliche Gründe liegen wie folgt vor:

- Das Plangebiet befindet sich im Umfeld bestehender und zukünftig zulässiger Gewerbegebiete sowie von Bahn- und Verkehrsanlagen und damit verbundenen Emissionen.
- Das Plangebiet liegt südlich und nördlich von Wohnbauflächen/ Wohngebietsflächen (Sigritzau, Kersbach), die besonders schützenswert sind. Die Vermeidung/Minimierung von Emissionen aus dem Gewerbegebiet kommt deren Schutz zu Gute.
- Nach der Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des Landschaftsentwicklungskonzeptes (LEK) für die Region „Oberfranken - West“ liegt das Plangebiet innerhalb von Flächen mit hoher Kaltluftproduktionsfunktion bei gleichzeitig hoher Inversionsgefährdung. Bei ungünstigen Wetterlagen (z. B. Inversion) begünstigt diese besondere topographische Lage der Siedlungsflächen das Risiko erhöhter lufthygienischer Belastung. Daher soll - so das LEK - die bioklimatische Situation durch eine ausreichende Durchgrünung der Siedlungsbereiche erhalten und mit besonderer Priorität verbessert werden. Nachteilige Schadstoffbelastungen der Luft sollen durch geeignete Maßnahmen an den Emissionsquellen verringert werden. Dies soll mit der vorliegenden Maßnahme erreicht werden. Es handelt sich jedoch nicht um Kaltluftstau- und Kaltluftammelgebiete.
- Gemäß der Konfliktkarte „Boden, Luft und Klima“ (LEK) liegt das Plangebiet innerhalb von Flächen mit zeitweilig höherer Schadstoffbelastung in stark inversionsgefährdeten Gebieten, demnach also innerhalb von vorbelasteten Flächen (durch die Inversion wird die untere Luftschicht von der oberen abgeschirmt, man spricht von einer stabilen Schichtung; dies liegt an der höheren Dichte der kälteren Luftschicht, wodurch die turbulente Vermischung mit der darüber liegenden wärmeren Luftschicht weitgehend unterdrückt wird. Infolge der Abschirmung kann es vor allem bei Inversionen im Bereich von Siedlungsflächen zu einer Ansammlung von Luftschadstoffen und anderen Beimengungen in der kühleren, unteren Schicht kommen. Eine besonders starke und gerade über Ballungszentren auftretende Erscheinungsform einer solchen Luftverschmutzung ist der Smog). Bestehende Belastungen sollen daher in Folge der Planung weitestmöglich nicht erhöht werden. Hierfür sind entsprechende Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen notwendig.

- Gemäß Auskunft der Zielkarte „Luft und Klima“ (LEK) kommt den östlich an das Plangebiet angrenzenden, großen, zusammenhängenden Waldflächen eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz (Sauerstoff-/ Frischluftproduktion) zu sowohl für das Stadtgebiet von Forchheim als auch für das gesamte Wiesent- und Trubbachtal. Diese von den Waldflächen ausgehenden Positiveffekte sollen durch das neue Plangebiet weitestmöglich nicht konterkariert werden. Den Plangebietsflächen kommt laut LEK eine allgemeine Bedeutung für den bioklimatischen Schutz zu. Laut Zielkarte liegt das Plangebiet südlich von Gebieten (Wiesent-/ Trubbachtal), denen eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes zukommt.
- Laut dem städtischen Klimagutachten liegt das Plangebiet in einem Bereich mit Talwinden aus Richtung Süden bzw. von Hangabwinden aus Richtung Südosten und insofern in einem Richtung Norden (Talraum der Wiesent/Trubbach) gerichteten Abstrombereich. Emissionen aus dem Plangebiet können insofern bei ungünstigen Wind- und Luftdruckverhältnissen in Richtung Norden (Siedlungsflächen von Forchheim, Sigritzau) verblasen werden.
- Die Stadt Forchheim verfügt über einen integrierten Energienutzungsplan. Darin hat sich die Stadt Leitlinien für die Minderung des Energieeinsatzes gegeben. Hierbei wurden hinsichtlich des thermischen und des elektrischen Endenergiebedarfs bis zum Prognosejahr 2030 Einspar- und Optimierungspotenziale in Höhe von jeweils 25 % ermittelt. Durch die im BBP/GOP getroffenen Festsetzungen möchte die Stadt Forchheim einen weiteren Schritt bei der Aktivierung dieser Einsparpotenziale gehen, gemäß ihren im Energienutzungsplan erarbeiteten Leitlinien.

Die Festsetzung zur verpflichtenden Errichtung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie (z. B. Photovoltaikanlagen, Solarthermie, Windenergie, Geothermie) muss weiterhin verhältnismäßig sein. Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Gründe und der damit verfolgten Ziele kam/kommt die Stadt Forchheim zu dem Ergebnis, dass die von ihr getroffene Festsetzung im Hinblick auf den damit erreichbaren Mehrwert für die Öffentlichkeit/ Allgemeinheit verhältnismäßig ist.

Im Rahmen der Abwägung zu prüfen ist letztlich die Frage der Wirtschaftlichkeit einer solchen Festsetzung, da der Bauherr/Eigentümer nicht zu einer unwirtschaftlichen Maßnahme verpflichtet werden darf. Nach allen ihr vorliegenden Erkenntnissen, Fakten und Zahlen sind die eigene Erzeugung und der eigene Verbrauch des erzeugten Stroms inzwischen wirtschaftlicher, als der externe Strombezug und als die Einspeisung des privat erzeugten Stroms ins öffentliche Stromnetz. Insofern stehen die mit der Errichtung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie und die mit deren Betrieb verbundenen Kosten betrachtet auf die Lebens- und Amortisationszeit der jeweiligen Anlagen mit den dadurch vermiedenen Stromerwerbs-/Bezugskosten in einem deutlich positiven Verhältnis.

Letztlich muss die dann getroffene Festsetzung auch noch hinreichend bestimmt sein. Die Stadt Forchheim hat insofern folgende Formulierung gewählt:

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB werden die Geltungsbereichsflächen als Gebiet festgesetzt, in dem hier zulässige Gebäude mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m² zwingend mit Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie

nach Wahl des Bauherren auszustatten sind. Abweichend von § 5 Abs. 1 und Abs. 2 EEWärmeG sind diese jedoch so zu dimensionieren, dass hierdurch mindestens 50 % des Energiebedarfs für die kombinierte Warmwasseraufbereitung/Heizungsunterstützung und für die Stromgewinnung zur Gebäudebeleuchtung abgedeckt werden. Ansonsten gilt § 5 EEWärmeG unverändert weiter.

Die ansonsten von der Stadt Forchheim getroffenen planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bzw. Hinweise und Empfehlungen gewährleisten - auch ohne weitere Festsetzungen zum Thema regenerative Energie zu treffen - insbesondere im Hinblick auf die Sonnenenergienutzung dafür notwendige Voraussetzungen und gewährleisten eine effiziente Nutzung damit in Verbindung stehender Anlagen. Besonders wichtig sind hierbei die Ausrichtung der Gebäude zur Sonne, die Verschattungsfreiheit von Fenstern bzw. von Wand- und Dachflächen sowie die Dachform und die Dachneigung. Für eine effiziente Sonnenenergienutzung werden folgende zusätzliche Informationen an die Hand gegeben:

- Hauptfensterflächen sollten möglichst verschattungsarm sein.
- Laubbäume sollten gegenüber den südwest- oder südostorientierten Fassaden einen Mindestabstand im Umfang der 1,5 fachen erreichbaren Baumhöhe einhalten. Sofern dies nicht möglich sein sollte, sollten die festgesetzten Baumpflanzungen in die nördlichen und östlichen Grundstücksbereiche verlagert werden.
- Der vorliegende Bebauungsplan sieht bewusst von der Festsetzung bestimmter minimaler und maximaler Dachneigungen ab, um hier für jede der zulässigen Dachformen ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Nutzung von Dachflächen für die Gewinnung regenerativer Energien zu gewährleisten. Demnach sind auch für Solaranlagen und Kollektoren optimal geeignete Dachneigungen im Bereich zwischen 30° und 48° zulässig.
- Photovoltaikanlagen bieten gegenüber der Solarthermie einen erweiterten Spielraum hinsichtlich der Ausrichtung, erfordern aber eine weitestgehende Verschattungsfreiheit. Selbst eine leichte Teilverschattung kann technisch bedingt die Stromausbeute erheblich vermindern. Es gibt technische Lösungen (z. B. sog. Power Optimizer), um den Minderertrag niedrig zu halten.
- Abhängig vom Versorgungskonzept kann auch die Kombination einer PV-Anlage mit einer Wärmepumpe (Warmwasserbereitung und Heizung) sinnvoll sein.

Nachfolgend werden ergänzende Hinweise gegeben, die bei der Planung und bei der baulichen Ausführung von Gebäuden ggf. von Interesse sein könnten und dazu geeignet sind, Energie einzusparen:

- Die Kompaktheit der Baukörper beeinflusst den Heizwärmebedarf der Gebäude entscheidend. Die Kompaktheit eines Baukörpers ergibt sich u. a. aus dem Verhältnis von Länge/Tiefe/Höhe bzw. Volumen (V) des Baukörpers zur Außenfläche bzw. Oberfläche (= Hüllfläche A) und wird als A/V-Verhältnis definiert. Je kleiner die Hüllfläche A im Verhältnis zum Gebäudevolumen V, desto weniger Wärme verliert ein Gebäude bei gleichem Dämmstandard.

- Bei Gebäuden ist das A/V-Verhältnis umso besser, je mehr Vollgeschosse vorhanden sind. Negative Einflüsse auf das A/V-Verhältnis haben z. B. Erker oder Vor- und Rücksprünge innerhalb eines Baukörpers, da diese die Kompaktheit des Gebäudes negativ beeinflussen. Als Verhältnis von Baukörperlänge zu Baukörpertiefe sollten mögliche Verhältnisse von 1/1 oder 3/2 gewählt werden.
- Die Investitionskosten für hocheffiziente Gebäude liegen zwischenzeitlich kostentechnisch nur noch vergleichsweise gering über diejenigen für Standard - Neubauten. Zudem existieren Förderprogramme, die helfen, Mehrkosten zumindest teilweise zu kompensieren. Nicht die Investitionskosten, sondern die Kosten über die Nutzungsdauer des Gebäudes hinweg sind letztlich entscheidend. Aufgrund des niedrigen Energieverbrauchs energieeffizienter Neubauten und der sich daraus ergebenden geringeren Energiekosten sind Hocheffizienzbauten wirtschaftlicher, als Standard-Neubauten. Dies gilt umso mehr unter der Annahme, dass die Energiepreise weiter steigen werden.

Die Durchsetzung der vorgenannten Punkte (Einsatz regenerativer Energie, emissionsfreie Wärmeversorgung usw.) im Rahmen städtebaulicher Verträge ist wesentlich leichter zu erreichen, als auf Grundlage eines Bauleitplanes. Diese eröffnen der Stadt Forchheim erweiterte Handlungsspielräume, weil sie dabei nicht an die insoweit einschränkenden Vorschriften des § 9 BauGB und der BauNVO gebunden sind. Insbesondere, wenn die Stadt Forchheim Grundstückseigentümer ist, kann sie bei der Vergabe von Grundstücken an Bauwillige in den Kaufverträge solche Bestimmungen vorsehen.

Das LRA (Klimaschutzbeauftragte/-r) stehen im Bedarfsfall künftigen Bauwilligen für eine kostenlose und neutrale Energieberatung zur Verfügung.

12. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

12.1 Abstandsflächen

Es gilt Art. 6 BayBO.

12.2 Dachgestaltung

Zulässig sind Pult- (PD), Shed- (ShD), Flach- (FD), Walm- (WD) und Satteldächer (SD), inkl. des versetzten Pult- (vPD) und des versetzten Satteldaches (vSD).

Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Kupfer- oder Zinkblech (auch Titanzink oder verzinktes Metall) sind unzulässig, ebenso aus bleihaltigen Materialien. Ansonsten sind Dacheindeckungen aus beschichtetem Metall unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Werkmäßig aufgetragene, organische Beschichtungen nach DIN 55 634-8 mit hoher Schutzdauer (H) bei mäßiger Korrosionsbelastung (C3) oder
- Beschichtungen, die in Anlehnung an DIN EN ISO 12 944-5 bei Korrosivitätskategorie C3 über 15 Jahre Schutzdauer haben oder

- Beschichtungen mit, wie oben ausgeführt, vergleichbarem Korrosionsschutz

Dacheindeckungen sind mit rot- oder grau- bis schwarzgetönten, nicht glänzenden Materialien (z. B. glasierte Materialien o. ä.) auszuführen. Dies entspricht zum einen den tatsächlich vorhandenen Farbtönen der an den Geltungsbereich angrenzenden Bestandsbebauung. Zum anderen trägt diese Festsetzung dem Aspekt Rechnung, dass Dachflächen mit Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie ohnehin eine dunkle (graue - bis schwarze) Flächenanmutung/Optik aufweisen und derartige Anlagen dann insgesamt weniger auffallen. Zulässig sind weiterhin auch Dacheindeckungsfarben mit dem Farbton Rot. Mit der Festsetzung des Farbtons Rot hat die Plangeberin ersichtlich nicht eine individuelle Farbe vorgeben wollen, sondern ein bestimmtes Spektrum von Farbtönen. Rot sind alle Farbtöne, in der diese Grundfarbe gegenüber den anderen Grundfarben noch dominiert und damit den Charakter des Farbtons prägt. Gleiches gilt sinngemäß für das zweite festgesetzte Farbspektrum (grau- bis schwarzgetönt).

Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie ist zulässig. Davon ausgehende und benachbarte schutzwürdige Nutzungen (z. B. die Verkehrsteilnehmer entlang der St 2243 und Bahnanlagen) beeinträchtigende Reflektionen, Spiegelungen und/oder Blendeffekte sind unzulässig und durch geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. Beschichtungen, entspiegelnde Folien, optimierte Ausrichtung und Neigung o. ä.) zu vermeiden.

Flach- und Pultdächer von Haupt- und Nebengebäuden (inkl. Carports und Garagen) sind mindestens mit einer extensiven Dachbegrünung in Form einer Sedumbegrünung (z. B. als Anspritzbegrünung oder als Sedum - Sprossensaat, Substratdicke mind. 5,0 cm) zu versehen. Dachbegrünungsmaßnahmen tragen dem Aspekt einer möglichst optimalen Einbindung in das Landschaftsbild, den Belangen des Kleinklimas (Verringerung der Aufheizung des Plangebietes durch Hitzrückstrahlung großer zusammenhängender Dachflächen) sowie des Bodenschutzes (Minimierung bau- und anlagebedingter Auswirkungen durch die künftig zulässige Versiegelung) inkl. einer optimierten Rückhaltung von Niederschlagswasser Rechnung, insbesondere vor dem Hintergrund, da die künftigen Grundstückseigentümer auch zu einer vollständigen Versickerung bzw. Rückhaltung der auf Privatgrund anfallenden Niederschlagswässer verpflichtet sind. Daneben berücksichtigen Dachbegrünungsmaßnahmen die Belange des Artenschutzes (Entwicklung von Extrem-/ Magerstandorte, für daran angepasste Arten und Lebewesen).

12.3 Fassadengestaltung

Die Verwendung greller Farben (Signalfarben in Anlehnung an die RAL-Farben Nr. 1003 Signalgelb, Nr. 2010 Signalorange, 3001 Signalrot, Nr. 4008 Signalviolett, Nr. 4010 Telemagenta, Nr. 5005 Signalblau, Nr. 6032 Signalgrün) sowie die Verwendung sämtlicher RAL-Leucht- und/oder RAL-Perlfarben sind unzulässig.

Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie an den hierfür geeigneten Fassadenseiten (üblicherweise Süd-, West-, Südwestfassaden) ist zulässig. Davon ausgehende und die Nachbarschaft inkl. der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und der Bahnanlagen beeinträchtigende Re-

flektionen, Spiegelungen und/oder Blendeffekte sind unzulässig und durch geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. Beschichtungen, entspiegelnde Folien, optimierte Ausrichtung und Neigung o. ä.) zu vermeiden.

Vogelschlag im Bereich von Glasfassaden ist wahlweise durch die nachfolgend genannten Maßnahmen zu vermeiden/minimieren:

- Spiegelnde und/oder verspiegelte Fassadenmaterialien sind unzulässig.
- Von Glasfassaden ausgehende Blendeffekte sind unzulässig.
- Verwendung von Produkten/Lösungen (z. B. auf/in die Scheibe aufzubringende/zu integrierende, UV-Licht absorbierende/reflektierende Aufdampfungen/Beschichtungen, selbstklebende Folien bzw. Applikationen mit Vogelsilhouetten/Birdsticker o. ä.),
- Verwendung von Scheiben mit Streifen-, Punkt-, Rasterstrukturen o. ä., die bei der Herstellung in die Scheibe eingeätzt, gefräst oder nachträglich als Folientexturen aufgeklebt werden.
- Verwendung matterter, halbtransparenter Scheiben
- Verwendung farbig (ab-) getönter Scheiben
- Verwendung von Außenjalousien und/oder strukturierter Fassadenverkleidungen

Schadensminimierend wirkt auch, Fenster seltener zu reinigen, so dass sich über das Jahr ein von Vögeln wahrnehmbarer Staubfilm auf der Scheibe entwickeln kann. Die Umstellung auf einen längeren Reinigungsrythmus (Reinigung möglichst früh im Jahr, d. h. im Februar/März bzw. spät im Jahr November/Dezember) spart zudem auf die Dauer gesehen Unterhaltungskosten. Auf die diesbezüglichen, baulichen Empfehlungen des Landesamtes für Umwelt (Titel: „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden, Stand 12/2013) wird verwiesen, die bei der praktischen Umsetzung hilfreich sein können.

Die Unzulässigkeit spiegelnder, verspiegelter bzw. reflektierender Fassaden hat städtebauliche (Minimierung der Fernwirkung und Wahrnehmbarkeit, optimierte Einbindung in das Siedlungs- und Landschaftsbild), jedoch auch artenschutzrechtliche Gründe. Die Planung trägt hierbei insbesondere der Lage des Plangebietes und den daran angrenzenden, bisher noch nicht bebauten Flächen der freien Landschaft Rechnung, die als Lebensräume für die Avifauna von Relevanz sind. Da im und um das Plangebiet herum auch zukünftig mit einem Vogelauflkommen zu rechnen ist, wurde dieser Aspekt in die Planung mit einem besonderen Gewicht eingestellt.

Bezüglich der geltenden Vorgaben zur Fassadenbegrünung wird auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.8.2 („Vorgaben für die künftigen Baugrundstücke“) verwiesen.

12.4 Einfriedungen

Einfriedungen im Sinne grenzständiger Mauern sind unzulässig, da sie nicht den gestalterischen Vorstellungen der Stadt Forchheim entsprechen und insbesondere aus naturschutzfachlicher wie artenschutzrechtlicher Sicht eine zusätzliche Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen würden, die die

Durchgängigkeit des Plangebietes und seine Austauschbeziehungen mit den umgebenden Flächen der freien Landschaft unnötig erschweren würde. Aus dem gleichen Grund sind Zaunsockel unzulässig.

Zaunanlagen müssen einen Bodenabstand von mind. 0,15 m (unterer Höhenbezugspunkt: Fertige Oberkante [FOK] Baugrundstück bzw. FOK an der Straßenbegrenzungslinie; oberer Höhenbezugspunkt: Unterkante Zaun) aufweisen. Auf diese Weise wird eine gewisse Durchlässigkeit für bodengebunden lebende Arten gewährleistet.

Unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gilt weiterhin, dass die Errichtung von Maschendrahtzäunen bzw. von sonstigen engmaschigen Einfriedungen unzulässig ist. Zulässig sind demnach nur Zäune mit einer Füllung aus senkrechten Stäben. Auch diese Festsetzung dient der Minimierung der vom künftigen Baugebiet ausgehenden Barrierewirkung insbesondere für Klein- und Mittelsäuger.

Zäune (inkl. Bodenabstand) dürfen eine Gesamthöhe von 2,00 m (unt. HBP: FOK Baugrundstück bzw. FOK an der Straßenbegrenzungslinie; ob. HBP: OK Zaun) nicht überschreiten. Mit dieser Festsetzung ist sichergestellt, dass im Bedarfsfall die Realisierung auch höherer Sicherheitsstandards umsetzbar ist.

Tore und Türen von Einfriedungen müssen in die Privatgrundstücke hinein aufschlagen.

Einfriedungen entlang gemeinsamer Grenzen mit benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen sind mind. um 0,50 m versetzt innerhalb des Baugrundstückes zu errichten. Dadurch wird gewährleistet, dass die landwirtschaftlichen Nutzflächen bis in die Randbereiche hinein bewirtschaftet und befahren werden können, ohne hierbei angrenzende private Einfriedungen zu schädigen.

Anstelle von Zäunen sind bis 2,0 m hohe Heckengehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen allgemein zulässig. Vorliegend bedarf es keiner erneuten planungsrechtlichen Sanktionierung solcher Anpflanzungen mittels Festsetzungen, da hierzu bereits das Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch für den Freistaat Bayern (s. Art. 47 und Art. 48 AGBGB) entsprechende Regelungen vorsieht, die von jedermann zu berücksichtigen/einzuhalten sind.

Hecken übernehmen im Hinblick auf die Ein-/Durchgrünung eines Baugebietes (optischer Aspekt) eine wichtige Funktion. Die Wirkung 2,0 m hoher Hecken unterscheidet sich bereits durch den ständigen Wechsel der Bepflanzung während des Jahresgangs optisch deutlich von der Wirkung grenzständiger Mauern und/oder 2,0 m hoher Zäune. Hecken sind für das örtliche Klein-/Mikroklima von Bedeutung (Binden von Staub, Filterfunktion, positive Verschattungswirkungen, Windhemmung, Sauerstoffproduktion, Binden von CO₂ usw.). Ihnen kommt als Lebensraum für Insekten und Vögel sowie als Leitstrukturen z. B. für diverse Fledermausarten im Überflug auch artenschutzfachliche Bedeutung zu.

Die Errichtung von Einfriedungen entlang der St 2243 ist im Vorfeld mit dem Staatlichen Bauamt Bamberg abzustimmen.

Die Errichtung grenzständiger Einfriedungen entlang des Südrandes der am südlichen Geltungsbereichsrand festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen ist aus Gründen des Natur- und Artenschutzes unzulässig. Einfriedun-

gen sind hier so innerhalb der Privatgrundstücke bzw. der entlang des Südrandes der Fläche für die Abwasserbeseitigung zu errichten, dass die festgesetzten internen Ausgleichsflächen außerhalb der Grundstückseinfriedungen liegen. Die Stadt Forchheim möchte auf diese Weise ungehinderte und unbeeinträchtigte Austauschbeziehungen zwischen den randlich festgesetzten Ausgleichsflächen und dem südlich benachbarten Fließgewässer, den hier vorhandenen Gewässersäumen mit Begleitgehölzen sowie den hier vorhandenen amtlich kartierten Biotopen mit den Nummern 6332-1065-001, 6332-1066-001 und 6332-1006-004 gewährleisten.

12.5 **Aufschüttungen/Abgrabungen, Stützmauern**

Da nichts anderes festgesetzt ist, sind Aufschüttungen bzw. Abgrabungen zur Errichtung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zulässig, sofern diese für ihre bau-, verkehrs-, erschließungs-, lage- und höhentechnisch optimale Trassierung notwendig sind. Ansonsten sind Aufschüttungen/Abgrabungen nur zulässig,

- sofern sie dazu dienen, die künftigen Bau-/Betriebsflächen höhentechnisch so zu gestalten, dass das im „GE1“ und „GE2“ anfallende Niederschlagswasser mittels ausreichender Längs-/Querneigungen geordnet den technischen Entwässerungseinrichtungen zugeleitet werden kann,
- sofern sie zur Herstellung ebenflächiger, mit Gebäuden bebaubarer Flächen/Ebenen notwendig sind,
- sofern benachbarte landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. sonstige Privatgrundstücke Dritter nicht negativ beeinträchtigt werden (z. B. durch ungeordnet abfließendes Niederschlagswasser o. ä.) und
- sofern zum Erhalt festgesetzte Gehölzbestände hierdurch nicht ein-/überschüttet werden.

Darüber hinausgehende Veränderungen der bisherigen natürlichen Geländeoberfläche sind unzulässig mit Ausnahme der gewässerbegleitenden Maßnahmen zum Vorlandabtrag am Südrand des Plangebietes (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 11.8.3 „Vorgaben für die internen Kompensationsflächen“).

Die Errichtung grenzständiger Stützmauern ist unzulässig. Im Rahmen von Aufschüttungen/Abgrabungen entstehende Höhenversprünge sind mit natürlichen Böschungen zu überwinden/abzufangen. Diese dürfen ein Neigungsverhältnis von 1 : 1,5 nicht unterschreiten. Diese Festsetzung trägt insbesondere den Belangen des Landschaftsbildschutzes sowie der besonderen Lage des Plangebietes im Übergangsbereich zur freien Landschaft Rechnung. Künftige bau- und anlagebedingte optische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden dadurch minimiert. Darüber hinaus sollen vom Baugebiet ausgehende Barrierewirkungen insbesondere für Tiere durch Mauern o. ä. nicht zusätzlich erhöht werden. Um Berücksichtigung folgender Hinweise wird gebeten:

- Im Sinne des Massenausgleiches und einer möglichst günstigen Energiebilanz ist im Idealfall vorrangig zunächst das auf dem Baugrundstück zur

Verfügung stehende Material (z. B. aus Abgrabungsbereichen oder aus der Baugrube) zu verwenden, sofern dieses hierfür geeignet ist (verdichtungsfähig, versickerungsfähig).

- Andernfalls darf nur unbelasteter Erdaushub verwendet werden, der die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft (LAGA M 20)“ sowie die Vorsorgewerte, die sich aus Anhang 2 Nr. 4 zur Bundesbodenschutzverordnung ergeben, einhält.

12.6 Stellplätze, Garagen, Carports

Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.3 („Bauweise, Baulinien, Baugrenzen“) wird verwiesen. Es gilt die Satzung der Großen Kreisstadt Forchheim für die Herstellung von Stellplätzen. Im Rahmen der Bauvorlage ist ein Stellplatznachweis zu führen.

12.7 Untergeordnete Nebenanlagen

Auf die Ausführungen in Teil A. Kapitel 11.3 („Bauweise, Baulinien, Baugrenzen“) wird verwiesen.

12.8 Werbeanlagen

Um den Belangen des Landschafts- und Siedlungsbildes weitestmöglich gerecht zu werden bzw. diesbezüglich optische Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes („Wildwuchs“) sowie ungeordnete bzw. uneinheitliche Zustände zu vermeiden, wurden im Hinblick auf die Zulässigkeit von Werbeanlagen (z. B. Fahnenmasten, Plakatwände, Pylonen, Fassadenwerbung usw.) regulierende Festsetzungen getroffen.

Werbeanlagen sind zulässig, sofern es sich um Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO handelt und sie folgenden Vorgaben entsprechen:

- Werbeanlagen dürfen nur am Ort der Leistung (Betriebsstätte) angebracht sein. Isoliert zu Werbezwecken errichtete/aufgestellte Werbeanlagen (auch mobiler/beweglicher Art wie z. B. Fahrzeuge, Anhänger etc.) sind unzulässig. Private Werbeanlagen sind ausschließlich auf Privatgrund zulässig.
- Werbeanlagen sind nur bis zu einer Höhe von max. 8,0 m (unterer Höhenbezugspunkt: Fertig Oberkante zukünftige Geländeoberfläche; oberer Höhenbezugspunkt: Oberkante Werbeanlage) zulässig. Die Erhöhung der FOK der zukünftigen Geländeoberfläche (z. B. durch die Platzierung der Werbeanlage auf einem Podest/Sockel, auf einer Aufschüttung o. ä.) zur Steigerung der Fernwirksamkeit und zur ergänzenden Aufhöhung der Werbeanlage ist unzulässig.
- Fassadenwerbung ist zulässig, sofern sie nicht über die Attika bzw. nicht über die Traufe hinausreicht.

- Beleuchtete Werbeanlagen dürfen im Betrieb weder blinken noch die Farbe wechseln und müssen entblendet (z. B. mittels Leuchten mit begrenzten Leuchtdichten o. ä.) ausgeführt werden.
- Werbeanlagen mit bewegten Bildern (z. B. über Video Walls, Outdoor LED - Großflächenbildschirme o. ä.) sind unzulässig.
- Die Sichtbar-/Ablesbar-/Erkennbarkeit amtlicher Beschilderungen sowie Sichtdreiecke dürfen durch Werbeanlagen nicht beeinträchtigt werden.

Hinweise:

- Werbende oder sonstige Hinweisschilder sind gemäß Art. 23 BayStrWG innerhalb der Anbauverbotszone unzulässig. Außerhalb der Anbauverbotszone sind sie so anzubringen, dass die Aufmerksamkeit des Kraftfahrers nicht gestört wird (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB). Die Errichtung von Werbeanlagen ist deshalb mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.“
- Die Werbung am Ort der Leistung muss so gestaltet sein, dass eine längere Blickabwendung des Fahrzeugführers nach aller Erfahrung nicht erforderlich ist; das bedeutet insbesondere:
 - Werbeanlagen dürfen nicht überdimensioniert sein.
 - Werbeanlagen müssen blendfrei sein.
 - Werbeanlagen dürfen nicht beweglich sein.
 - Werbeanlagen müssen in Sekundenbruchteilen erfassbar sein oder zur nur unterschweligen Wahrnehmung geeignet sein.
- Eine Häufung von Werbeanlagen ist unzulässig.

12.9 Nicht überbaute Flächen

Es gilt Art. 7 BayBO. Demnach sind die nicht mit Gebäuden oder mit vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen zu begrünen und zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

Gemäß Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 BayBO i. V. m. Art. 7 Abs. 1 Nr. 2 BayBO unzulässig ist die Ausführung von Stein-/Schotterflächen, d. h. die flächige Ausführung/Andeckung von Sanden, Splitten, Kiesen, Schottern und/oder sonstigen natürlichen Mineralgemischen im Bereich der nicht überbauten Grundstücksflächen. Hiervon ausgenommen sind Traufstreifen, gewerblich genutzte Lager-, Abstell- und Ausstellungsflächen. Begründung: Derartig „versteinten“, monotonen Grundstücksflächen kommt für Flora und Fauna (hier insbesondere für Insekten, Bienen, Schmetterlinge usw.) eine vernachlässigbare artenschutztechnische Bedeutung/Funktion zu. Darüber hinaus werden derartige Flächen auch kleinklimatisch viel stärker wirksam, als Gehölz-, Wiesen- und Rasenflächen. Sie heizen sich gegenüber begrünter Flächen schneller auf und kühlen schneller ab. Durch die weitestgehend fehlende Wasserspeicherefunktion kommt ihnen während Hitzeperioden keine spürbare Abkühlungswirkung (Verdunstungskälte usw.) zu. Auch aus gestalterischer Sicht führen derartige Flächen zu einer Verarmung des Siedlungsbildes. Vor diesem Hinter-

grund hat sich die Stadt Forchheim dazu entschieden, die Zulässigkeit derartiger Flächengestaltungen auszuschließen.

Hinweis: Von der verbindlichen Festsetzung zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge musste die Stadt Forchheim absehen, da innerhalb des Plangebietes auf Grundlage vorliegender Erkenntnisse flächendeckend von nicht versickerungsfähigem Untergrund (Tonböden) auszugehen ist. Insofern war/ist eine solche verpflichtende Festsetzung nicht erforderlich und damit unzulässig.

12.10 Beleuchtung

Auf Grundlage aktueller Forschungen ist festzustellen, dass LED - Licht aufgrund nicht vorhandener UV - Strahlung bereits von Haus aus deutlich insektenfreundlicher ist als beispielsweise Quecksilberdampf - Hochdrucklampen, Halogen - Metaldampflampen und/oder Natriumdampf - Hochdrucklampen. Es ist bekannt, dass insbesondere kalt- bzw. warmweiß leuchtende LED - Lampen innerhalb dieser Kategorie hinsichtlich des Insektenschutzes die besten Ergebnisse erzielen.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten, Falter und dgl. wurden daher folgende Festsetzungen getroffen:

- Für die Beleuchtung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen/ Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Freianlagen, Lager- und Parkplätze gelten folgende Vorgaben:
 - Null Prozent Abstrahlung in den oberen Halbraum (upward light ratio ULR = 0 %)
 - Nachtabenkung
 - Warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von max. 3.000° Kelvin
- Für die Beleuchtung (Aktzentbeleuchtung) von Gebäudefassaden gelten folgende Vorgaben:
 - Verwendung intelligenter Vorschaltgeräte, die vor Ort eingedimmt werden
 - Gerichtetes Licht mit genau abgestimmtem Ausstrahlwinkel und guter Entblendung
 - Nachtabstaltung
 - Warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von max. 3.000° Kelvin

Die Beleuchtung von Gebäudefassaden, Freianlagen, Lagerplätzen, Parkplatzflächen o. ä. ist mittels geeigneter Maßnahmen (u. a. Blendschutzeinrichtungen, Ausrichtung der Leuchtmittel, Wahl der Lichtpunkthöhe, Positionierung/ Standortwahl, Anpflanzung von Sicht-/Blendschutzhecken bzw. Errichtung anderer baulicher Anlagen, die dem Sicht-/Blendschutz dienen, wie z. B. Wälle o. ä.) so auszuführen, dass eine Aufhellung, Ausleuchtung und/oder Blendung im Bereich angrenzender, schutzwürdiger Nutzungen vermieden werden.

12.11 Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen

Es gelten die Anforderungen an Flächen für die Feuerwehr gemäß Art. 5 Bay-BO. Weiterhin sind die Vorgaben der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sowie die der DIN 14 090 einzuhalten. Entsprechende Nachweise (Brandschutzkonzept, Aufstell- und Anleiterflächen usw.) sind im Rahmen der Bauvorlage zu erbringen.

13. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

13.1 Allgemeine Hinweise

Zur Einordnung der Stellung und der Bedeutung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen der Bauleitplanung wird vorab um Berücksichtigung folgender grundsätzlicher und zentraler Informationen gebeten:

Aus dem Zusammenspiel von § 44 Abs. 5 Sätze 2 und 5 BNatSchG folgt, dass den Zugriffsverboten (s. § 44 Abs. 1 BNatSchG: Tötungsverbot, Störungsverbot, Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Schutz von Pflanzen) in den für die Bauleitplanung relevanten Fassungen durch § 44 Abs. 5 BNatSchG aktuell die europarechtlich unter besonderen Schutz gestellten Arten unterliegen, mithin die Arten nach Anhang IV der Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie (FFH - RL) und die europäischen Vogelarten.

Allein das mögliche Vorkommen dieser Arten im Plangebiet bedeutet aber nicht automatisch, dass der BBP/GOP dann nicht vollzugsfähig wäre. Ein BBP/GOP, der eine mit artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kollidierende Nutzung zulässt, ist nur dann nicht umsetzbar und damit - i. S. d. § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB - nicht erforderlich, wenn absehbar ist, dass die Verbote nicht im Wege einer Ausnahme oder Befreiung überwindbar sind.

Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten - direkt - nur für die eigentliche „Verwirklichungshandlung“ bzw. die diesbezügliche Zulassungsentscheidung. Nicht der vorliegende BBP/GOP oder einzelne seiner Festsetzungen, sondern erst deren Verwirklichung stellt den untersagten Eingriff dar. Deshalb findet grundsätzlich eine Verlagerung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf die Zulassungsebene statt. Für die Beurteilung der Vollzugsfähigkeit des BBPs/GOPs kommt es deshalb darauf an, ob die Verwirklichung der in ihm vorgesehenen Festsetzungen durch Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme oder Befreiung ermöglicht werden kann. Eine artenschutzrechtliche Entscheidung der Naturschutzbehörde muss zum maßgeblichen Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses weder vorliegen noch muss deren Erteilung sicher sein; denn eine Ausnahme- oder Befreiungsentscheidung stellt eine Entscheidung im Einzelfall dar, die dessen konkrete Umstände, Gegebenheiten und Betroffenheiten zu berücksichtigen hat und darüber hinaus in das pflichtgemäße Ermessen der Naturschutzbehörde gestellt ist.

Vorliegend handelt es sich um einen BBP/GOP im Sinne eines Angebotsbebauungsplanes. Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses war/ist es nicht einmal sicher absehbar, ob und in welchen Einzelfällen eine artenschutzrechtliche Ausnahme oder Befreiung überhaupt (noch) notwendig wird, denn der Zeitpunkt der Bebauung und damit des potenziellen Verstoßes gegen arten-



schutzrechtliche Verbotsbestände steht noch nicht fest. Selbst wenn sich zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses auf bestimmten Grundstücken des Geltungsbereiches Fortpflanzungs- oder Ruhestätten prüfrelevanter Arten befinden sollten, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass dies auch noch zum späteren Zeitpunkt der Errichtung von Bauwerken auf diesen Grundstücken der Fall sein wird. Vielmehr kann sich die Situation aufgrund natürlicher Veränderungen des Grundstückes dann völlig anders darstellen. Wegen dieser Einzelfallbezogenheit war/ist die Stadt Forchheim unter dem Gesichtspunkt der späteren Vollziehbarkeit des BBPs/GOPs nicht verpflichtet, bereits vor Ergehen des Satzungsbeschlusses ggf. notwendige Ausnahme- oder Befreiungsentscheidungen einzuholen.

Wegen der dargelegten nur mittelbaren Bedeutung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die Bauleitplanung bedarf es im Planaufstellungsverfahren lediglich einer Abschätzung artenschutzrechtlicher Belange durch die Plangeberin, ob der Verwirklichung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände als unüberwindliche Vollzugshindernisse entgegenstehen werden. Alleine auf diesen Aspekt und diesen Prüfumfang kann sich die durchzuführende artenschutzrechtliche Prüfung beschränken. Die vom späteren Planvollzug voraussichtlich betroffenen Arten sowie Art und Umfang ihrer voraussichtlichen Betroffenheit sind unter Hinzuziehung naturschutzfachlichen Sachverständs überschlägig zu ermitteln und zu bewerten. Dabei steht der Stadt Forchheim hinsichtlich der Frage, ob bei Verwirklichung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden, eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative zu. Gleiches gilt für die Anordnung ggf. notwendiger, funktionserhaltender Vermeidungs- oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF - Maßnahmen), durch die ein möglicher Verstoß gegen einige Verbotstatbestände kraft Gesetz ausgeschlossen wird. Sind solche Maßnahmen möglich, ist das Vollzugshindernis überwindbar und ein Verstoß gegen § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB ausgeschlossen.

Grund für die Zuerkennung einer Einschätzungsprärogative ist der Umstand, dass es im Bereich des Naturschutzes regelmäßig um fachliche Bewertungen und Einschätzungen geht, für die normkonkretisierende Maßstäbe fehlen. Ein allgemeinverbindlicher Standard, aus dem sich ergibt, unter welchen Voraussetzungen die Ermittlung und Bestandsaufnahme möglicher vorkommender Arten und ihrer Lebensräume als artenschutzfachliche Beurteilungsgrundlage bei der Bauleitplanung ausreicht, besteht nicht. Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der auf die Arten bezogenen Untersuchungen zu stellen sind, hängt von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Ausreichend ist jeweils eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Untersuchung. Die Ermittlungen müssen daher nicht erschöpfend sein, sondern nur soweit gehen, dass die Intensität und Tragweite der Beeinträchtigungen erfasst werden kann. An diesen Vorgaben und an diesem Maßstab hat sich die Stadt Forchheim bei der Durchführung der Bestandsaufnahmen orientiert.

Der BBP/GOP muss nicht alle ggf. entstehenden Probleme lösen, sondern kann die Problemlösung zulässigerweise auch auf die Vollzugsebene verschieben, soweit dort möglich (z. B. geeignete Auflagen in der Baugenehmigung zur Vermeidung von Verstößen gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Die Beurteilung artenschutztechnischer Belange basierte/basiert auf folgenden Grundlagen:

- Amtliche Biotopkartierung (aktuellster Stand via Internet - Download)
- Artenschutztechnische Bestandsbegehung am 09.04.2020, 15.04.2020, 17.04.2020 (s Anlage 6 zur Planbegründung, H & P, 96047 Bamberg)
- Arteninformationsseiten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU)
- GE - Sandäcker - Erweiterung, Forchheim Süd; Relevanzanalyse zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 21.07.2014 (Dipl. - Biol. Rotraud Krüger, Stadtplanungsamt)
- Artenschutzkartierung Bayern des LfUs (ASK, Stand: 01.04.2019)
- Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Schiene Nr. 8, Ausbaustrecke Nürnberg - Ebensfeld, PFA 18/18 Forchheim - Eggolsheim, Bestand Str. 5900, km 32,402 - km 46,00, Planänderung nach § 73 Abs. 8 VwVfG, ersetzt die 1. Auslegung des Planfeststellungsverfahrens, Umweltverträglichkeitsstudie (Bestand und Bewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere, Realnutzung und Schutzgebiet km 32,400 - 37,021), Anlangen - Nr. 11.2 (Plan 1 von 3), Stand 01.07.2013, M 1 : 5.000
- Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Schiene Nr. 8, Ausbaustrecke Nürnberg - Ebensfeld, PFA 18/18 Forchheim - Eggolsheim, Bestand Str. 5900, km 32,402 - km 46,00, Planänderung nach § 73 Abs. 8 VwVfG, ersetzt die 1. Auslegung des Planfeststellungsverfahrens, Landschaftspflegerischer Begleitplan - Maßnahmen - km 34,545 - 36,995, Anlangen - Nr. 12.4 (Plan 2 von 8), Stand 01.07.2013, M 1 : 5.000
- Überprüfung der Eingriffsflächen bei Kersbach auf Vorkommen der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*) als Wirtsameise des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings (*Phengarius nausithous*) (Stand: 27.04.2020), Umweltplanung Marko Geiger (09123 Chemnitz)

13.2 Beschreibung der Strukturausstattung der Bestandsflächen hinsichtlich ihrer Wertigkeit/Relevanz für Arten

Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil A. Kapitel 3 („Lage und Abgrenzung des Plangebietes“), in Teil A. Kapitel 9 („Städtebauliche Bestandsaufnahme, Grundstücksverhältnisse, aktuelle Nutzungen“) sowie in Teil A. Kapitel 10 („Sonstige rechtliche und/oder tatsächliche Gegebenheiten“) wird hingewiesen. Auf eine Wiederholung an dieser Stelle wird verzichtet.

13.3 Bestand und Betroffenheit der Arten

13.3.1 Artengruppe Gefäßpflanzen (Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH - RL)

Die Arteninformationsseite des LfUs weist sowohl für das TK - Kartenblatt 6332 (Erlangen - Nord, kleinere Bezugsebene) als auch für den Landkreis Forchheim (größere Bezugsebene) nur das Vorkommen des Europäischen Frauenschuhes (Lebensräume: Lichte Laub-/Nadelwälder, Waldrandbereiche, Säume, besonnte Waldlichtungen, lichte Aufforstungen mit Kiefern/Fichten, Buchenwälder, lichte Kiefernbestände und Eichenwälder, selten auch auf

Halbtrockenrasen im Übergangsbereich zu Gebüschern und Wäldern, jeweils auf Böden mit guter Wasserversorgung) nach.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) des Europäischen Frauenschuhs wird festgestellt:

- Die für das Vorkommen der Art notwendigen Voraussetzungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Als Lebensraum grundsätzlich in Frage kommen die im Südwesten des Plangebietes angrenzenden Grenzlinienstrukturen (Ostgrenze Fl.-Nr. 1336, Gmkg. Kersbach). Dort konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen/-erfassungen jedoch keine Funde/Beobachtungen getätigt werden.
- Eingriffe in das Grundstück Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) in Folge der Planung werden nicht notwendig. Darüber hinaus setzt der BBP/GOP hier auf einem östlich vorgelagerten Streifen (Breite 5,0 m) ein Erhaltungsgebot fest. Insofern sind auch hier Veränderungen gegenüber dem Status quo ausgeschlossen.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen konnten in diesem Bereich Exemplare der Art nicht festgestellt werden. Die Stadt Forchheim wurde seitens Dritter auch nicht auf Vorkommen der Art im Plangebiet hingewiesen.
- Der ASK sind weder für den Geltungsbereich noch im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Nachweise/Funde zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist nicht zu befürchten.

13.3.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH - RL

13.3.2.1 Artengruppe Säugetiere

Biber, Haselmaus, Wildkatze:

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt das Vorkommen des Bibers (Lebensräume: Fließgewässer mit Auen, Gräben, Altwässer, Stillgewässer, jeweils mit grabbaren Ufern und ausreichendem Vorkommen submerser Wasserpflanzen, krautiger Pflanzen und Weichhölzer in Ufernähe) und bezogen auf die Landkreisebene das Vorkommen der Haselmaus (Lebensräume: Artenreiche, lichte Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht mit ausreichender Nahrung z. B. Früchten, Insekten, Blüten, Pollen, Blüten sowie flächige Hecken/Feldgehölze, auch linear, mit Verbindung zu Waldflächen) und der Wildkatze (Lebensräume: Wald mit ausreichend Versteckmöglichkeiten wie Brombeerdickichten, Wurzeltellern, Baumhöhlen, Windwurfflächen, Totholz, Fuchs-/Dachsbauen in Kombination mit strukturreichen Offenlandbereichen; menschliche Siedlungen werden gemieden; individueller Flächenbedarf ca. 200 ha - 1.000 ha) nach.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) der drei Arten wird festgestellt:

- Die für das Vorkommen der Art notwendigen Voraussetzungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.



- Als Lebensraum für die Haselmaus käme grundsätzlich das im Südwesten an das Plangebiet angrenzende Grundstück Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) in Frage, insbesondere aufgrund seiner Strukturausstattung. Jedoch liegt das Grundstück vollständig isoliert in der freien Landschaft, ohne Bezug und ohne lineare, durchgehende Ausbreitungsstrukturen und Verbindungen zur größeren Waldflächen. Selbst wenn sich Exemplare der Haselmaus bis in das Grundstück hinein ausgebreitet hätten, ist fraglich, ob dieses isoliert gelegene und vergleichsweise kleinflächige Grundstück überhaupt die Voraussetzungen für die dauerhafte Sicherung einer Population bieten könnte.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen/-erfassungen konnten entlang der äußeren Grundstücksgrenzen der Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) keine Funde/Beobachtungen getätigt werden. Die Stadt Forchheim wurde seitens Dritter auch nicht auf Vorkommen der Art im Plangebiet hingewiesen.
- Eingriffe in das Grundstück Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) in Folge der Planung werden nicht notwendig. Darüber hinaus setzt der BBP/GOP hier auf einem östlich vorgelagerten Streifen (Breite 5,0 m) ein Erhaltungsgebot fest. Insofern sind auch hier Veränderungen gegenüber dem Status quo und/oder Eingriffe in das Grundstück ausgeschlossen.
- Aufgrund der Nähe zu einem Gewässerlebensraum (namenloser Graben im Bereich der südlich außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Fl.-Nr. 1339/1, Gmkg. Kersbach) wurde das Vorkommen des Bibers im Umfeld des Plangebietes geprüft. Es konnten jedoch weder Exemplare der Art noch sonstige Funde (Biberbaue, gefällte Gehölze, Biss-/Fraßspuren o. ä.) getätigt werden. Dieses Ergebnis kommt wenig überraschend. Insgesamt ist das Gewässer zu flach, teils auch zu stark eingewachsen. Es handelt es sich um einen Gewässerabschnitt, der sowohl ober- als auch unterstromig in Verrohrungen endet und sowohl im Westen (Bahnanlagen) als auch im Osten (Staatstraße) von großen Infrastruktureinrichtungen begrenzt ist. Diese Kombination unterbindet ein Wandern des Bibers entlang des Gewässers.
- Eingriffe in das Gewässer bzw. in den Gehölzbegleitbestand werden in Folge der Planung nicht notwendig. Die Planung berücksichtigt diese Strukturen durch vorgelagerte Grün- und Ausgleichsflächen und speziell hierfür erarbeitete Gestaltungsvorgaben.
- Auf Ausführungen zur Wildkatze wurde verzichtet, da ein Vorkommen der Art im Plangebiet a priori ausgeschlossen werden konnte.
- Der ASK sind weder für den Geltungsbereich noch im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Nachweise/Funde für die drei Arten zu entnehmen.

Fazit: Das Vorkommen der drei Arten innerhalb des Geltungsbereiches ist zu verneinen. Eine Betroffenheit/Schädigung im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist nicht zu befürchten.

13.3.2.2 Gebäude-/siedlungsbezogene Fledermausarten

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt und für den Landkreis Forchheim das Vorkommen folgender gebäude-/siedlungsbezogener Fledermausarten nach: Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nymphenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Wasserfledermaus, Wimpernfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase und Zweifarbfledermaus.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) gebäudebezogener Fledermausarten wird festgestellt:

- Mit Sicherheit werden die Flächen des Plangebietes als Jagdrevier durch weitgehend alle vorgenannten Fledermausarten im Überflug genutzt. Vom Vorkommen aller vorgenannten Fledermausarten im Plangebiet ist auszugehen.
- Es sind keine, als Winterquartier nutzbaren, Keller, Höhlen, Gewölbe, Stollen, Fels-/Gesteinsspalten o. ä. vorhanden.
- Künstliche Nisthilfen (Fledermauskästen) konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden.
- Im Plangebiet sind als Winterquartier geeignete Brennholzstapel/Holz-/Bretterstapel nicht vorhanden (geeignet beispielsweise für die Rauhauffledermaus).
- Im Plangebiet sind keine überirdischen Bestandsgebäude vorhanden, die sowohl als Wochenstube, als Winterquartier als auch als Quartier für Männchengruppen fungieren könnten.
- Die Eignungsfähigkeit der Geltungsbereichsflächen als Jagdgebiet bleibt auch zukünftig erhalten. Alle im Plangebiet jagenden Fledermausarten können die verbleibenden und/oder benachbarten Bestandsgehölze, Siedlungs-, Offenlandflächen als Jagdstrukturen nutzen bzw. ausweichen.
- Nicht auszuschließen ist, dass künftig neu entstehende Haupt- und Nebengebäude von Fledermäusen als Winterquartier/Wochenstube/ Unterschlupf genutzt werden bzw. sich hier neue Quartiermöglichkeiten ergeben könnten. Demnach eignen sich auch die neu entstehenden Siedlungsflächen und Gebäude als Jagdgebiet und Lebensraum.
- Der westlich entlang der St 2243 in Nord - Süd - Richtung verlaufende, lineare Gehölzbestand bleibt auch zukünftig weitgehend unverändert erhalten, ebenso der südlich außerhalb des Plangebietes in West - Ost - Richtung verlaufende Gehölzbestand und der Gehölzbestand im Bereich des Grundstücks Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Strukturen). Demnach können alle diese Strukturen auch zukünftig als Leitstruktur und zur Orientierung im Überflug dienen.
- Funde/Zufallsbeobachtung konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen (Tagzeit) erwartungsgemäß nicht getätigt werden.

- Der ASK sind weder für den Geltungsbereich noch im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Nachweise/Funde für die drei Arten zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung gebäude-/siedlungsbezogener Fledermausarten im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.2.3 Gehölzbezogene Fledermausarten (Lebensraum Wald bzw. Wald/Gewässer/Gehölze)

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt und für den Landkreis Forchheim das Vorkommen folgender gehölzbezogener Fledermausarten (reine Wald- bzw. Wald-/Gewässerarten) aus: Mopsfledermaus, Nymphenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) gehölzbezogener Fledermausarten wird festgestellt:

- Mit Sicherheit werden die Plangebietsflächen als Jagdrevier durch weitgehend alle vorgenannten Fledermausarten im Überflug genutzt. Östlich außerhalb des Plangebietes (östlich der St 2243) und direkt westlich (Fl.-Nrn. 1336, 1337, beide Gmkg. Kersbach) befinden sich Waldflächen.
- Im Plangebiet selber sind Wald- und oder Wald-/Wasserflächen nicht vorhanden. Das Vorkommen von Sommerquartieren/Wochenstuben im Geltungsbereich ist unter diesem Aspekt auszuschließen.
- Es sind keine, als Winterquartier nutzbaren, Keller, Höhlen, Gewölbe, Stollen, Fels-/Gesteinsspalten o. ä. vorhanden.
- Künstliche Nisthilfen (Fledermauskästen) konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden.
- Im Plangebiet sind als Winterquartier geeignete Brennholzstapel/Holz-/Bretterstapel nicht vorhanden (geeignet für die Rauhhautfledermaus).
- Im Plangebiet konnten während der Bestandsbegehungen keine Bäume festgestellt werden, die für eine Besiedlung durch Fledermäuse geeignet wären (keine ausreichend großen und günstig gelegenen Baumhöhlen mit geschützten Einflugöffnungen, keine Rindenabplatzungen, keine Mulme, keine geschützten, frostfreien Ast-/Holzabbrüche, keine Kots Spuren, Skelettreste usw.). Unabhängig davon hat die Stadt Forchheim bezüglich unvermeidbarer Gehölzrodungen eine Vermeidungsmaßnahme erarbeitet.
- Der westlich entlang der St 2243 in Nord - Süd - Richtung verlaufende, lineare Gehölzbestand bleibt auch zukünftig weitestgehend unverändert erhalten, ebenso der südlich außerhalb des Plangebietes in West - Ost - Richtung verlaufende Gehölzbestand und der Gehölzbestand im Bereich des Grundstücks Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Strukturen). Alle diese Strukturen können auch zukünftig als Leitstruktur und zur Orientierung im Überflug dienen.

- Funde/Zufallsbeobachtung konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen (Tagzeit) erwartungsgemäß nicht getätigt werden.
- Der ASK sind weder für den Geltungsbereich noch im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Nachweise/Funde für die drei Arten zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung gehölzbezogener Fledermausarten im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist bei Berücksichtigung/Anwendung der erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13.4 „Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“) auszuschließen.

Sonstige Hinweise:

- Der landschaftspflegerischen Begleitplanung zum Planfeststellungsverfahren der ICE - Ausbaustrecke ist zu entnehmen, dass im Bereich des westlich außerhalb des Plangebietes befindlichen Grundstücks mit der Fl.-Nr. 1337 (Gmkg. Kersbach) umfangreiche vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind, die dem Schutz, der Erhaltung und der Stärkung einer in den hier vorhandenen Waldflächen und Gehölzbeständen vorhandenen Fledermauspopulation dienen. Diese Flächen sind vom Planungsvorhaben der Stadt Forchheim jedoch nicht betroffen.

13.3.3 Artengruppe Kriechtiere

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt das Vorkommen der Schlingnatter (Lebensräume: Breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume; entscheidend ist hohe Dichte an Grenzlinienstrukturen, d. h. ein kleinräumiges Mosaik aus stark bewachsenen und offenen Stellen sowie aus Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen mit einem hohen Angebot an Versteck- und Sonnenplätzen, an Winterquartieren und vor allem einer ausreichenden Anzahl an Beutetieren vorhanden sein; trockene und wärmespeichernde Substrate werden bevorzugt, z. B. Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte, steinige Waldränder; besiedeln werden aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind; auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden, die Art gilt als sehr standorttreu; Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 m; nicht sehr mobile Art; Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren [Strukturangebot, Klima, Nahrung] beeinflusst und differieren jahreszeitlich sehr stark; entlang linearer Strukturen wie Bahndämmen, Waldwegen oder Trockenmauern können hohe Bestandsdichten erreicht werden) und der Zauneidechse (Lebensräume: Wärmeliebende Art; Vorkommen ursprünglich bevorzugt auf Magerrasen, sonnenexponierten Hängen und Brachflächen mit gut drainiertem, d. h. natürlicherweise nicht bindigem und wasserdurchlässigen Substrat, und licht bewachsenen Teilbereichen; inzwischen jedoch durch intensive Landnutzung auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt; heute überwiegend als Kulturfolger

anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist; Nutzung von Vegetationssäumen, südexponierten Böschungen von Straßen und von Schienenwegen als Ausbreitungswege und Habitate; hauptsächlich limitierender Faktor für das Vorkommen ist die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, wo die Eier abgelegt werden; Gefährdungsursachen sind die Nutzungsintensivierung von Magerstandorten und die naturgemäß einsetzende Verbuschung nicht bewirtschafteter Flächen) nach. Bezogen auf den Landkreis Forchheim ist zusätzlich das Vorkommen der Sumpfschildkröte (Lebensräume: Kleine, in der Regel von Wald umschlossene Stillgewässer, z. B. Altwässer, Weiher, Teiche, langsam fließende Flussabschnitte, vegetationsfreie, sonnige Ufer und gut besonnte, und sich schnell erwärmende Flachwasserzonen mit Unterwasser, mit Schwimmblatt- und Ufervegetation) dokumentiert.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) gehölzbezogener Fledermausarten wird festgestellt:

- Als Lebensraum für die Zauneidechse und für die Schlingnatter grundsätzlich in Frage kommen die im Südwesten des Plangebietes angrenzenden Grenzlinienstrukturen (Ostgrenze Fl.-Nr. 1336, Gmkg. Kersbach). Hier finden sich im Unterwuchs der Gehölzbestände bzw. im vorgelagerten Saumbereich vielschichtige Verhältnisse u. a. durch ruderale Teilflächen, durch Teilflächen mit Gehölzschnittgut, durch gartenabfallartige Ablagerungen sowie durch einen Wechsel von bewachsenen und offenen Stellen geprägt. Der Gehölzrand/-saum ist nach Süden/Südosten hin ausgerichtet und insofern als wärmebegünstigt und das Vorkommen beider Arten begünstigend zu bezeichnen. Limitierender und im vorliegenden Fall maßgebender, d. h. das Vorkommen ausschließender Faktor sind jedoch die Bodenverhältnisse schwere Tonböden mit Staunässe und nur geringmächtiger Oberbodenauflage und insgesamt zu feuchte Ausgangsverhältnisse.
- Eingriffe in das Grundstück Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) in Folge der Planung werden nicht notwendig. Darüber hinaus setzt der BBP/GOP hier auf einem östlich vorgelagerten Streifen (Breite 5,0 m) ein Erhaltungsgebot fest. Insofern sind auch hier Veränderungen gegenüber dem Status quo ausgeschlossen.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen im April 2020 konnten in diesem Bereich Exemplare der beiden Arten nicht festgestellt werden. Die Stadt Forchheim wurde seitens Dritter auch nicht auf Vorkommen der Arten im Plangebiet hingewiesen.
- Im Rahmen der von der Stadt Forchheim (Dipl.-Biologin Rotraud Krüger, Stadtplanungsamt) erstellten Relevanzanalyse zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Stand 21.07.2014) wurde entlang der Bahnböschungen sowie im Bereich der östlich benachbarten Waldränder (Fl.-Nrn. 1337 und 183/2, beide Gmkg. Kersbach) das Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen. Diese Bereiche liegen außerhalb des Plangebietes und sind von den hier künftig vorgesehenen Maßnahmen nicht betroffen. In der Relevanzanalyse sind keine Angaben zum Vorkommen der Schlingnatter enthalten. Jedoch bieten die in den vorgenannten Bereichen vorhandenen Strukturen außerhalb des Plangebietes grundsätzlich auch geeignete Voraussetzungen, die für das Vorkommen der Schlingnatter notwendig wären.



- Die für das Vorkommen der Sumpfschildkröte notwendigen Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Auch der südlich benachbarte Graben ist ungeeignet. Das Gerinne ist stark eingewachsen und durch die Gewässerbegleitgehölze insgesamt weitestgehend als verschattet zu bezeichnen. Sonnige Ufer und gut besonnte, sich schnell erwärmende Flachwasserzonen mit Schwimmblattvegetation usw. fehlen. Ein Vorkommen der Art ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Funde/Beobachtungen konnten im Rahmen der Begehungen nicht getätigt werden.
- Der ASK sind für Geltungsbereich für keine der drei Arten Nachweise/Funde zu entnehmen. Gemäß ASK erfolgte außerhalb des Plangebietes (westlich des Plangebietes im Süden des Grundstücks Fl.-Nr. 1337, Gmkg. Kersbach) im Jahr 1992 ein Nachweis (ASK-Nr. 6332-0676) der Zauneidechse.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der drei Arten im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4 Artengruppe Lurche

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt bzw. für den Landkreis Forchheim das Vorkommen folgender Lurcharten nach:

13.3.4.1 Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke ist eine Pionierart, die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verschwindet. Ihre natürlichen Lebensräume in dynamischen, d. h. regelmäßig überschwemmten Bach- und Flussauen wurden bereits seit dem 19. Jahrhundert durch die Gewässerverbauung und durch die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Heute besiedelt sie häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies-, Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer (offene, besonnte Klein-/Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind). Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald (quellige Bereiche, Wildschwein - Suhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden). Fließendes Wasser wird gemieden. Wie bei den meisten Amphibien spielen die Gewässer eine zentrale Rolle im Leben der Gelbbauchunke. Hier treffen sich die Geschlechter nach der Überwinterung, hier finden je nach Witterung ab April bis Juli/August die Paarung, das Ablachen und die Entwicklung der Kaulquappen statt. Die Laichgewässer sind meist flache, besonnte Kleingewässer in frühen Sukzessionsstadien. Die erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere sind dann im Hochsommer eher in tieferen und pflanzenreichen Gewässern in der Nähe der Laichgewässer zu finden. Tagsüber verstecken sie sich auch an Land in Spalten oder unter Steinen. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht. Die Überwinterung findet meist in Verstecken in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer

statt, denn die erwachsenen Tiere sind sehr ortstreu. Jungtiere dagegen können bis zu vier Kilometer weit wandern und damit neue Lebensräume erschließen.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Anthropogen geschaffene Ersatzlebensräume sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Offene, besonnte, temporär wasserführende Stillgewässer im Sinne von Klein- und Kleinstgewässer (wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Senken, Seigen, usw.) sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Temporär wasserführende Feuchtstrukturen/Vernässungsstellen wie z. B. Feuchtwiesen sowie sumpfige oder anmoorige Bereiche/Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Regenrückhaltebecken o. ä. sind im Plangebiet nicht vorhanden, jedoch werden hier zukünftig solche Strukturen entstehen, so dass sich ggf. neue, bislang nicht vorhandene und für die Art geeignete Lebensräume entwickeln können.
- Vorhanden ist ein temporär wasserführender, naturferner, linearer strukturloser Straßenrandgraben (Rasenmulde) westlich entlang der St 2243 sowie ein deutlich feuchterer, extensiverer und mit Feuchtzeigern (Binsen, Schilf-/Röhricht, Weidensukzession), weitgehend verlandeter Entwässerungsgraben nördlich entlang des Feldweges Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach). Beide Gräben sind aufgrund der massiven Verkrautung in Kombination mit der abschnittswisen Verschattung durch begleitende Gehölzbestände als Lebensräume für die Art ungeeignet.
- Die im Umfeld des Plangebietes befindlichen Feucht- und Gewässerlebensräume entsprechen nicht dem Anforderungsprofil, so dass auch ein Einwandern in die Geltungsbereichsflächen hinein (z. B. als Bestandteil des Aktionsraumes, als Landlebensraum und zwecks Überwinterung) ausgeschlossen werden kann.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4.2 Kreuzkröte

Die Kreuzkröte ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trockenen - warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Das waren/sind Sand- und Kiesbänke, Schwemmsandbereiche, Küsten- und Binnendünen

sowie Überschwemmungstümpeln in Auen natürlicher Fließgewässer. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis vegetationsfreie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufeln besitzen. Das sind Abbaustellen (meist Kies-/Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen, Bauplätze, militärische Übungsplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften. Zum Laichen bevorzugt die Art eindeutig ephemere, fischfreie und sonnige Gewässer, meist flache Pfützen und Tümpel ohne oder nur mit spärlichem Pflanzenbewuchs, aber auch größere Gewässer, wenn sie ähnliche Flachwasserzonen aufweisen und fischfrei sind. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt. In der Laichperiode (April bis August) halten sich die paarungsbereiten Tiere in der Nähe der Laichgewässer auf. Die Männchen streifen umher und besetzen vor allem nach Regenfällen neu entstandene Pfützen. Die Weibchen kommen nur für wenige Tage ans Gewässer und laichen auch nur einmal ab. Der Aktionsradius der Tiere beträgt in der Regel bis zu 1,0 km bis maximal 5,0 km (bzw. 300 m pro Nacht). Die Ausbreitung erfolgt fast ausschließlich durch Jungkröten. Kreuzkröten haben - als Anpassung an das hohe Austrocknungsrisiko der Laichgewässer - mit knapp 3 Wochen die kürzeste Entwicklungszeit aller heimischen Froschlurche. In einem sonnigen Frühjahr sind schon Ende Mai Hüpferlinge unterwegs. Die Kaulquappen halten sich an den feuchten Uferändern auf und sind auch bei stärkster Sonneneinstrahlung bzw. Wärme zunächst tagaktiv. Die Alttiere sind dämmerungs- und nachtaktiv und sitzen tagsüber in selbst gegrabenen Bodenverstecken, unter Steinen, Totholz, in Halden, Böschungen oder Mäusegängen, wo sie - in ausreichender Tiefe, aber oberhalb der Wasserlinie - meist auch überwintern.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Die für das Vorkommen der Art notwendigen, trockenen, warmen, offenen bis halboffenen Landlebensräume mit sandigen und lockeren, grabfähigen Böden und mit unvollständiger oder spärlicher Vegetation sind im Plangebiet nachweislich nicht vorhanden (schwere, nicht grabbare Tonböden).
- Offenen Böschungen und Hängen in Kombination mit temporären, flachen, stark sonnenexponierten und sich rasch erwärmenden Kleinstgewässern und Überschwemmungsbereichen im weder im Plangebiet noch in seinem Umfeld vorhanden. Daher kann auch das Einwandern der Art in das Plangebiet von außen ausgeschlossen werden.
- Im Plangebiet sind keine zum Laichen geeigneten Gewässer vorhanden. Auch der südlich angrenzende Graben entspricht nicht dem Anforderungsprofil der Art.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden (Begründung: Begehungen erfolgten am Morgen).
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.

- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4.3 Laubfrosch

Ein Laubfrosch - Lebensraum ist ein Biotopkomplex aus drei Teiljahreslebensräumen (Ruf- und Laichgewässer, terrestrisches Umland [Sommerlebensraum] und Winterquartier). Laubfrösche bilden Metapopulationen, deren räumlich entfernt liegende Teilpopulationen in einem größeren (Landschafts-) Raum zusammenleben. Sie können Wanderungen von mehreren Kilometern zurücklegen. Als maximale Wanderstrecke wurde bis zu 12,0 km beobachtet. Aber auch der Aktionsradius um das Laichgewässer herum beträgt bis zu 2,0 km, wobei die Juvenilen zwischen Geburtsgewässer und Winterquartier im ersten Jahr nur wenige 100 m zurücklegen. Insofern ist der Laubfrosch eine geeignete Leitart für die Biotopvernetzung. Als Grundlage für ihre Wanderungen sind Wanderkorridore wie Hecken, Wald- und Wegränder, Raine, Gräben oder auch reich strukturiertes Grünland von essenzieller Bedeutung. Der Laubfrosch ist eine Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften. Die tag- und nachtaktive Art besiedelt Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand - Flussauen, naturnahe Wälder mit gewässertragenden Lichtungen, große flache Seen mit Schilfröhricht und umliegenden Offenlandbiotopen, Teichlandschaften, aber auch Abbaustellen mit frühen Sukzessionsstadien, wo es ausgedehnte Feuchtflächen in Kombination mit Hecken und Gebüsch sowie geeignete Laichgewässer gibt. Letztere sollten gut besonnt und sommerwarm sein, nicht tief (maximal etwa einen halben Meter) oder zumindest Flachufer besitzen. In Frage kommen weitgehend fischfreie (oder vielfältig strukturierte) Altwässer und Weiher sowie extensiv genutzte Teiche, aber auch Überschwemmungstümpel, Fahrspuren oder tiefere Pfützen. Dornige Heckensträucher, insbesondere Brombeeren, sind wichtige Sommerlebensräume für den „Heckenfrosch“. Sie bieten auf engstem Raum alles Notwendige (Schutz vor Feinden, Sonnplätze auf den Brombeerranken, Schatten im Innern bei zu starker Sonneneinstrahlung und Nahrung in Form von Insekten, die von Blüten und Früchten angezogen werden). Als wärmeliebende Art kann der Laubfrosch bei Temperaturen um 10°C und hoher Feuchtigkeit zwar bereits ab Ende Februar das Winterquartier verlassen, ist aber meist erst im April/Mai an seinen Laichgewässern anzutreffen, wo die Männchen in der Abenddämmerung mit ihren weit hörbaren Balzkonzerten die Weibchen anlocken. Die Kaulquappen entwickeln sich innerhalb von ca. 40 - 90 Tagen und gehen spätestens im August an Land. Die Jungtiere bleiben in der Ufervegetation oder im Gewässerumfeld und sitzen dann auf großen Blättern meist blütenreicher Hochstauden. Die adulten Laubfrösche verlassen nach dem Ablachen meist die Gewässer und verbringen den Sommer bis über einen Kilometer entfernt in Hochstauden, Röhricht, Hecken, Gebüsch und Bäumen. Wichtig ist eine hohe Luftfeuchte in Verbindung mit einem reichen Nahrungsangebot. Zum Spätherbst hin suchen die Tiere frostfreie Verstecke wie Baumhöhlen, Erdlöcher, Spalten, Stein- oder Totholzhaufen zur Überwinterung auf.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Die im Plangebiet vorhandenen, vergleichsweise feuchten Grünlandflächen sowie der im Plangebiet liegende, feldwegbegleitende Graben (Fl.-Nr. 1330, Gmkg. Kersbach) sind grundsätzlich als Bestandteile von Laubfroschrevieren/-lebensräumen geeignet.
- Der südlich außerhalb des Plangebietes verlaufende, West - Ost ausgerichtete Strukturen (Graben, Gewässerbegleitgehölze, Feuchtplächen, Grünland, Fischweiher) stellen grundsätzlich einen für das Vorkommen und für die Ausbreitung der Art notwendigen Biotopkomplex bzw. Wanderkorridor dar.
- Geeignete Ruf- und Laichgewässern sind im Plangebiet nicht vorhanden und insofern von der Planung nicht betroffen, jedoch außerhalb vorhanden (z. B. im Bereich Fischweiher, Fl.-Nr. 1327, Gmkg. Kersbach).
- Grundsätzlich kommen die im Plangebiet liegenden Grünlandflächen als terrestrische Teillebensräume in Frage. Diese sind jedoch weitgehend strukturlos. (Dornige) Heckensträucher fehlen, was die Nutzbarkeit einschränkt. Wenn überhaupt wird sich die Ausbreitung des Laubfrosches ausgehend von den südlich außerhalb des Plangebietes liegenden Feuchtlebensräumen in die Flächen des Geltungsbereiches hinein auf die randnahen Bereiche der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1331 und 1339/1 (beide Gmkg. Kersbach) beschränken. Eine Zerstörung von Landlebensräumen in diesen Bereichen ist auszuschließen. Heckenstrukturen o. ä. müssen in diesen Bereichen in Folge der Planung nicht beseitigt werden (es gilt ein Erhaltungsgebot). Die an den Plangebietsrändern festgesetzten Ausgleichsflächen („AF2“, „AF3“, s. Planzeichnung fungieren als Schutz- und Pufferzonen zwischen den künftigen Bauflächen und den Gewässerlebensräumen. Für diese Bereiche sind spezifische, das Vorkommen der Art fördernde Maßnahmen vorgesehen (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 13.3 „Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ zur Förderung der Eignungsfähigkeit als Sommerlebensraum und als Winterquartier).
- Im Plangebiet sind keine Baumhöhlen, Spalten, Stein- oder Totholzhaufen vorhanden, die für eine Überwinterung der Art geeignet wären.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind für die Geltungsbereichsflächen keine Artennachweise zu entnehmen. Innerhalb eines Radius von 500 m um das Plangebiet herum dokumentiert die ASK einen aus dem Jahr 1993 stammenden Fund (ASK-Nr. 6332-0563) von 10 Exemplaren östlich außerhalb des Plangebietes auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1327 (Gmkg. Kersbach, extensiv genutzter Fischweiher östlich der St 2243).

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist bei Berücksichtigung/Anwendung der erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13.4 „Maß-

nahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“) auszuschließen.

13.3.4.4 Knoblauchkröte

Knoblauchkröten sind ursprüngliche Steppentiere, die in offenen bis mäßig beschatteten Habitaten mit vorzugsweise lockerer Krautschicht vorkommen. Primärlebensräume sind (bzw. waren) Küsten- oder Binnendünen und Schwemmsandflächen, aus denen in unserer Kulturlandschaft anthropogene Gebiete wie Heiden, Ruderalflächen, Magerwiesen, Abbaustellen oder Äcker (v. a. Spargel, Kartoffel) geworden sind. Knoblauchkröten benötigen leicht grabbare, lockere, offene oder wenig beschattete Böden, in die sie sich tagsüber bis gut einen halben Meter, während der Laichzeit aber auch nur wenige Zentimeter tief eingraben können. Die Erdhöhlen werden regelmäßig genutzt und immer wieder ausgebaut. Sandboden wird bevorzugt, aber auch schwere (Löss-/Lehm-) Böden werden besiedelt. Da der Aktionsradius der Tiere nur 200 m - 400 m rund um das Laichgewässer beträgt, darf dieses nicht weit entfernt sein. Geeignet sind meist größere, v. a. am Ufer vegetationsreiche Stillgewässer, aber auch wassergefüllte Gräben, Tümpel und überschwemmte Wiesen ab ca. 30 cm Tiefe. Die Tiere besitzen keine feste Laichplatzbindung. Knoblauchkröten verlassen im zeitigen Frühjahr bei regnerischen Nächten mit Lufttemperaturen über 7°C und Bodentemperaturen über 4°C das Winterquartier und wandern zum Laichgewässer, wo sie oft nur wenige Tage später als die Erdkröte eintreffen, die Männchen etwas früher als die Weibchen. Die Laichzeit, in der die Tiere am und im Gewässer auch tagsüber zu beobachten sind, erstreckt sich bis Ende Mai. Bei viel Regen im Hochsommer ist eine zweite Laichperiode möglich. Wenn die Bodentemperaturen im Spätherbst unter 3°C - 4°C sinken, verschwinden die Tiere in selbst gegrabenen oder vorhandenen, bis über 1,0 m tiefen Höhlen und Erdgängen, wo sie überwintern. Überschwemmungsbereiche wie Auen oder Niedermoore werden gemieden.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Laichbiotope vorhanden und können so in Folge der Planung nicht zerstört werden, jedoch sind im Umfeld des Plangebietes grundsätzlich geeignete Laichbiotope vorhanden.
- Auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse zum Baugrund (schwere, extrem bindige Tonböden, geringe Oberbodenaufgabe) handelt es sich nicht um geeignete Untergrundverhältnisse, um notwendige Höhlen zu graben.
- Mit Ausnahme der kleinen, ca. 455 m² großen privaten Gartenfläche (Bereich Fl.-Nr. 1329, Gmkg. Kersbach) sind im Plangebiet selber keine offenen Bodenfläche mit offener Krautschicht o. ä. vorhanden, die für eine Besiedlung in Frage kämen. Da die Gartenfläche allseitig vollständig von Grünlandflächen umgeben ist und insofern räumlich vollständig isoliert liegt, kann eine Besiedlung durch die Knoblauchkröte auch in diesem Bereich ausgeschlossen werden, zumal sich außerhalb des Plangebietes große Ackerflächen in räumlich direkter Nachbarschaft zu Laichplätzen befinden, und insofern für eine Besiedlung deutlich besser geeignet sind.

- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4.5 Kleine Wasserfrosch

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfroscharten diejenige, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor. Reine Lessonae-Populationen finden sich typischerweise in Moorgebieten innerhalb von Wäldern. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden. Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein. Bevorzugt werden kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Die Tiere sitzen meist an flachen Uferstellen, wo sie bei Störungen mit einem Sprung ins tiefere Wasser flüchten können. In der Paarungszeit von Mai bis Juni besetzen die Männchen zwar kleine Reviere, bilden an flachen Wasserstellen aber größere Rufgemeinschaften. Kleine Wasserfrösche fressen terrestrisch lebende Insekten, Spinnen, Schnecken und Würmer, aber auch andere Amphibien, die sie oft mehrere hundert Meter vom Gewässer in Sümpfen, Mooren, feuchten Wiesen und Wäldern finden.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Laichbiotope vorhanden und können so in Folge der Planung nicht zerstört werden. Im Umfeld außerhalb des Plangebietes sind geeignete Laichbiotope vorhanden.
- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Exemplare bei ihren Wanderungsbewegungen auch die Plangebietsflächen kreuzen/queren bzw. sich hier temporär aufhalten.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.

- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4.6 Moorfrosch

Der Moorfrosch besiedelt ausschließlich Lebensräume mit hohen Grundwasserständen oder staunasse Flächen, u. a. Hochmoorränder, Zwischen- und Niedermoore, Au- und Bruchwälder, wechselfeuchte Kiefernwälder, Feucht- und Nasswiesen. Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Überschwemmungstümpel, Gräben und Moorgewässer genutzt. Notwendig sind Flachwasserzonen und stärkerer Bewuchs, gute Besonnung, mesotrophe bis dystrophes, schwach bis mäßig saures Wasser (pH > 4,5) und keine oder wenig Fische. Moorfrösche können ihre Winterquartiere bereits im Februar verlassen, sobald die Lufttemperatur an mehreren Tagen hintereinander über 10°C beträgt. Die Art gehört zu den „Explosivlaichern“, d. h. alle Tiere einer Population laichen innerhalb weniger Tage. Da Moorfrösche auch zu den Frühlaichern gehören, passiert dies teilweise schon Anfang März, meist aber Ende März bis Anfang April, wenn das Wasser zwischen 10°C und 15°C hat. Die Paare suchen sich einen Laichplatz, der in besonnten Flachwasserzonen, mehrere Meter vom Ufer entfernt, etwa 10 cm - 30 cm unter der Wasseroberfläche auf einer Pflanzenunterlage liegt. Danach halten sich die Moorfrösche noch mehrere Wochen in der Nähe der Laichgewässer auf. Die Kaulquappen schlüpfen nach 5 - 25 Tagen und benötigen 6 - 16 Wochen bis zur Metamorphose. Die ersten Jungfrösche können deshalb bereits ab Juni an Land gehen, aber auch erst im September, und sind nach zwei bis drei Jahren geschlechtsreif. Moorfrösche können über 10 Jahre alt werden. Zur Fortpflanzungszeit sind Moorfrösche sowohl tag- als auch nachtaktiv. Außerhalb der Fortpflanzungszeit beginnt ihre Aktivität erst zur Dämmerung. Sommerhabitate sind Flächen mit üppiger Krautschicht meist in lichten Au- und Bruchwäldern, in wechselfeuchten Kiefernwäldern oder Moorflächen in der Nähe (etwa 1.000 m im Umkreis) der Laichgewässer, wo sie sich tagsüber in Binsen- und Grasbulten oder ähnlichen Strukturen verstecken, die Sicht-, Wind- und Sonnenschutz bieten. Gelegentlich sind die Tiere auch an relativ trockenen Stellen anzutreffen, z. B. auf Dämmen, Feldwegen, Äckern und Ackerbrachen. Im Herbst graben sie sich in lockeres Substrat ein oder suchen frostfreie Verstecke im Boden, wobei viele Tiere vorher bereits wieder in Richtung des Laichgewässers wandern; seltener überwintern sie am Gewässergrund. Moorfrösche sind keine großen Wanderer. V. a. Alttiere entfernen sich nur bis ca. 500 m von den Laichgewässern. Juvenile können bis über einen Kilometer von den Laichgebieten abwandern. Der geringe Aktionsradius führt bei Verlust des Laichplatzes meist zum Erlöschen der Population.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Flächen mit hohen Grundwasserständen oder staunassen Flächen (u. a. Hochmoorränder, Zwischen- und Niedermoore, Au- und Bruchwälder,

wechselfeuchte Kiefernwälder, Feucht- und Nasswiesen) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

- Geeignete Laichgewässer (z. B. Teiche, Weiher, Altwässer, Überschwemmungstümpel, Gräben, Moorgewässer) sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Geeignete Sommerhabitate (z. B. Flächen mit üppiger Krautschicht meist in lichten Au- und Bruchwäldern, in wechselfeuchten Kiefernwäldern oder Moorflächen, aber auch relativ trockene Stellen, z. B. auf Dämmen, Äckern und Ackerbrachen) sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Die im Plangebiet vorhandenen Böden (schwere Ton) eignen sich aufgrund mangelnder Grabbarkeit nicht für die Errichtung von Winterquartieren.
- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Exemplare der Art bei ihren Wanderungsbewegungen auch die Plangebietsflächen kreuzen/queren bzw. sich hier temporär aufhalten.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4.7 Springfrosch

Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art, die vorwiegend in der Ebene entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldändern und auf Waldwiesen vorkommt. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer unterschiedlicher Größe, die im Wald, am Waldrand oder zumindest in Waldnähe liegen, u. a. Altwässer, Waldweiher/-tümpel, Toteislöcher, kleine Teiche, Gräben sowie temporäre Gewässer. Oft unterliegen sie starken Wasserstandsschwankungen und fallen im Sommer trocken. Springfrösche gehören zu den „Frühlaichern“ und sind am Ende des Winters (teilweise schon Ende Januar) die erste Froschart, die zum Laichgewässer wandert und ablaicht. Paarungszeit ist von Februar bis April. Danach werden die Laichgewässer wieder verlassen. Die Männchen bleiben noch einige Wochen. Die Kaulquappen schlüpfen nach ca. 2 - 4 Wochen. Die Jungfrösche gehen je nach Witterungsverlauf 2 - 4 Monate später, d. h. zwischen Mitte Juni und Mitte August, an Land. Springfrösche zeigen eine hohe Geburtsorttreue, wobei sich die Alttiere bis zu 1.500 m von den Laichgewässern entfernen. Dennoch können vor allem Jungtiere schnell neue Lebensräume besiedeln. Den größten Teil des Jahres verbringen die dämmerungs- und nachtaktiven Alttiere in ihren Landlebensräumen. Meist sind dies gut besonnte Gebiete mit reicher Strauchschicht und viel Totholz innerhalb von Wäldern, beispielsweise Lichtungen, Wegränder oder Schneisen

(bzw. Nieder- und Mittelwälder). Auch das Umland des Waldes wird besiedelt, sofern dieses durch Hecken oder Gebüschrainen vernetzt ist. Springfrösche sind wärmeliebender als die anderen Braunfrösche und auch resistenter gegen Trockenheit. Sie kommen deshalb im Vergleich zu diesen auch noch in relativ trockenen Landschaften vor. Nachdem die Tiere Ende des Sommers und im Herbst wieder in Richtung Laichgewässer gewandert sind, verstecken sie sich zum Überwintern entweder unter Moospolstern, Erdschollen, Steinen oder Blätterhaufen, oder sie graben sich an Land frostfreie Verstecke in Lückensysteme im Boden.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Laichbiotope vorhanden und können so in Folge der Planung nicht zerstört werden. Auch alle sonstigen für das Vorkommen der Art notwendigen Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden (Grund: Begehungen erfolgten während der Tagzeit/morgens).
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.4.8 Kammolch

Der Kammolch hält sich lange im Wasser auf. Er nutzt dabei ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Nur stark saure Gewässer und solche mit viel Faulschlamm (z. B. wegen starken Laubeintrags) werden gemieden. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und „stabile“ Stillgewässer, die neben vielen (Unter-) Wasserpflanzen auch noch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. Wichtig sind geeignete Landlebensräume in der Nähe, beispielsweise Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz. Wanderungen in die Laichgewässer finden von Februar bis Juni statt. Zwischen Juni und Oktober wandern die Kammolche von den Gewässern wieder ab. Außerdem sind zwischen September und Dezember auch noch Herbstwanderungen bekannt, entweder schon zum Überwintern wieder in die Laichgewässer oder in die Winterquartiere. Manche Individuen überwintern in Verstecken an Land, andere auch im Gewässer. An Land gehen erwachsene Kammolche nachts auf Nahrungssuche und erbeuten diverse Kleintiere (Insekten, Würmern, Schnecken usw.). Im Wasser fressen sie Insektenlarven, Wasserasseln oder -schnecken, aber auch Amphibi-

bienlarven/-eier. Die Larven fressen kleinere Wassertiere (z. B. Wasserflöhe oder Dipterenlarven). Kammolche können bis in über 1.000 m weit zwischen Winterquartieren und Laichgewässern wandern. Ein großer Teil der Population verbleibt jedoch im direkten Umfeld, meist in einem Umkreis von einigen hundert Metern um die Laichgewässer.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art vorhanden.
- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Exemplare der Art bei ihren Wanderungsbewegungen auch die Plangebietsflächen kreuzen/queren bzw. sich hier temporär aufhalten.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare der Art weder verhört noch beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist auszuschließen.

13.3.5 Artengruppe Libellen

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt das Vorkommen der Asiatischen Keiljungfer (Lebensräume: Auf Fließgewässer beschränkt, deren Substrat entscheidend ist; besiedelt werden nur sandig-schlammige, strömungsberuhigte, strandähnlichen Uferbereiche/Gleithang-Situationen einschließlich Buhnen oder Hafenbecken) und der Grünen Flussjungfer nach (Lebensräume: Mittel-/Untertläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes, warme Gewässer mit sauberem Wasser, kiesig-sandigem Grund, geringer Fließgeschwindigkeit und geringer Wassertriefe, sonnige Uferabschnitt mit nur geringer Beschattung), bezogen auf die Landkreisebene zusätzlich das Vorkommen der Großen Moosjungfer (Lebensräume: Typische Hochmoorart, nährstoffreiche, mesotrophe bis eutrophe, ganzjährig wasserführende Zwischenmoorgewässer, verlandende Teiche, anmoorige Seen, Torfstiche oder andere nicht zu saure [Moor-] Gewässer mit schwacher bis mittlerer Vegetationsdeckung aus Schwimmblatt- und Röhrichtpflanzen mit dunklem Untergrund, Fischfreiheit ist günstig).

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Die für das Vorkommen der drei Arten notwendigen Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

- Aufgrund der vergleichsweise hohen Distanzen zu den nächstgelegenen Fließgewässerlebensräumen sind Flugbewegungen vagabundierender Einzelexemplare im Plangebiet eher unwahrscheinlich.
- Im Rahmen der Bestandsbegehungen (April 2020) konnten Exemplare nicht beobachtet werden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Artengruppe im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist auszuschließen.

13.3.6 Artengruppe Käfer

Die Arteninformationsseite des LfUs weist sowohl für das TK - Kartenblatt als auch für den Landkreis Forchheim das Vorkommen des Großen Eichenbocks (Lebensräume: Eichenreiche Hartholzauen der großen Flüsse, eichenreiche und lichte Wälder, Park- und Grünanlagen, Hutungen oder Alleen; stabile Populationen existieren in Deutschland nur bei einem ausreichenden Angebot an starken Eichen [Brusthöhendurchmesser > 80 cm]; Ausbreitungsvermögen ist gering, meist lebt die Art über viele Generationen an bzw. in einem Brutbaum) sowie des Eremiten (Lebensräume: Laubwälder, Alleen und Parks mit alten, anbrüchigen, meist einzeln stehenden Bäumen; entscheidend für erfolgreiche Entwicklung ist eine ausreichend große und feuchte Baumhöhle mit mehreren Litern Mulm, die nur in entsprechend alten und mächtigen Bäumen bzw. sehr starken Ästen Platz findet [Brusthöhendurchmesser meist > 1 m, z. T. aber schon ca. 20 - 25 cm]; besiedelt werden insbesondere Eiche, Linde, Buche, alte Kopfweiden und Obstbäume [s.o.], aber auch Esche, Kastanie, Walnuss und exotische Baumarten in Parks; Art ist an Strukturen gebunden, nicht an Baumarten; entscheidend ist das Bestands- bzw. Einzelbaumalter und damit die Habitattradition; für die Larvalentwicklung sind nicht alle Baumhöhlen geeignet; einerseits müssen sie eine gewisse Wärme durch ausreichende Besonnung der Stämme aufweisen, andererseits müssen sie feucht, aber nicht zu nass sein; oben offene Höhlen sind i. d. R. ungeeignet; wichtigste Faktoren sind ein bestimmter Zersetzungsgrad des Holzmulms [Mulm ist das Abfallprodukt von Pilzzersetzung und Larvenkot] und eine sich darauf entwickelnde besondere Pilzflora, sog. „schwarzer Mulm“).

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Im Plangebiet sind keine für den Eichenbock zwingend notwendigen Eichen vorhanden. Sein Vorkommen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.
- Die für den Eremiten notwendigen Mulme konnte an keinem der im Plangebiet vorhandenen und zu beseitigenden Einzelbäume festgestellt werden.

- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der gesamten Artengruppe im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist auszuschließen.

13.3.7 Artengruppe Schmetterlinge

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläuling (Lebensräume: Pfeifengras-, Feucht- und Glatthaferwiesen, feuchte Hochstaudenfluren, jeweils zwingend mit Vorkommen der notwendigen Wirtspflanze Großer Wiesenknopf) und des Hellen Wiesenknopf - Ameisenbläulings nach (Lebensräume: Pfeifengras- und Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren, höhere Habitatsprüche als Schwesterart u. a. im Hinblick auf die Flächengröße, alleinige Eiablage und Raupennahrungspflanze ist der Große Wiesenknopf, Hauptwirt und limitierender Faktor ist das Vorkommen der *Myrmica scabrinodis*, Habitate müssen ausreichend feucht und eher schütter bewachsen sein), bezogen auf die Landkreisebene zudem das Vorkommen des Thymian - Ameisenbläuling (Lebensräume: Xerothermophiler Offenlandbewohner überwiegend trockenwarmer, lückig bewachsener Kalk - Magerrasen - Komplexe, einschließlich deren Pionierstadien; auch Borstgrasrasen, alpine Rasen und/oder entwässerte Niedermoore, jeweils zwingend in Kombination mit der notwendigen Wirtspflanze, dem Arznei - Thymian) und des Gelbringfalters (Lebensräume: Lichte, nicht zu trockene und relativ luftfeuchte Wälder, die im Unterwuchs sehr grasreich sind, d. h. in Nordbayern sind dies Mittelwälder; Larvalhabitate sind bodenfeuchte, in Ausnahmefällen auch frische Standorte mit dichtem Grasbestand in der Krautschicht).

13.3.7.1 Thymian - Ameisenbläuling und Gelbringfalter

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Die für das Vorkommen des Thymian - Ameisenbläulings notwendigen Lebensraumkomplexe inkl. der notwendigen Wirtspflanze sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und insofern von der Planung nicht betroffen.
- Die für das Vorkommen des Gelbringfalters notwendigen Lebensraumstrukturen (lichte Waldstrukturen) sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Die Stadt Forchheim wurde im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter auf Funde/Beobachtungen nicht hingewiesen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung beider Arten im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist auszuschließen.

13.3.7.2 Dunkler und Heller Wiesenknopf - Ameisenbläuling

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Der ASK können für die Geltungsbereichsflächen keine Artnachweise bzw. Angaben zu Funden bzw. Beobachtungen entnommen werden.
- Die ASK weist im Umfeld westlich außerhalb des Plangebietes auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1337 (Gmkg. Kersbach, Waldfläche mit westlich vorgelegter Bahntrasse) aus dem Jahr 1992 stammende Nachweis je eines Exemplars des Hellen bzw. des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings (ASK-Nr. 6332-0676) nach. Im Jahr 2001 wurden ebenfalls westlich außerhalb des Plangebietes (Fl.-Nr. 1344, Gmkg. Kersbach, Wiesenflächen westlich der ICE - Ausbaustrecke) 5 Exemplare des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings (ASK-Nr. 6332-0758) nachgewiesen.
- Im Bereich der westlich außerhalb des Plangebietes liegenden Grünlandfläche (Fl.-Nr. 1334, Gmkg. Kersbach, amtlich kartiertes Biotop, extensive Grünland-/Wiesenfläche) wurden im Rahmen der von der Stadt Forchheim (Dipl. - Biologin Rotraud Krüger, Stadtplanungsamt) erstellten Relevanzanalyse zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Stand 21.07.2014) sowohl die Wirtspflanze (Große Wiesenknopf) als auch Exemplare des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings nachgewiesen.
- Im Rahmen der von H & P durchgeführten Bestandsbegehungen (April) wurde innerhalb des Plangebietes die Wirtspflanze (Große Wiesenknopf) festgestellt.
- Im Rahmen einer spezifischen Begutachtung der Plangebietsflächen am 25.04.2020 nur unter dem Aspekt „Ameisenbläuling“ wurden im Plangebiet Bestände der Raupennahrungspflanze festgestellt (analog H & P) sowie an einer Stelle auch das Vorkommen der notwendigen Wirtsameisenart (*Myrmica rubra*), so dass diese Fundkombination belegt, dass der Dunkle Wiesenknopf - Ameisenknopf im Plangebiet präsent ist und dort auch reproduziert.
- Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurden umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erarbeitet. Der Fachgutachter kam/kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13.4 „Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“) der Planung dann keine artenschutzrechtliche Bedenken entgegen stehen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist bei Berücksichtigung/Anwendung der erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

13.3.8 Artengruppe Weichtiere

Die Arteninformationsseite des LfUs weist für das TK - Kartenblatt keine prüf-relevanten Weichtiervorkommen nach, bezogen auf die Landkreisebene das Vorkommen der Bachmuschel (Lebensräume: Saubere, nährstoffreichere Bäche, Flüsse mit mäßig strömendem Wasser und sandig - kiesigem Substrat).

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Im Plangebiet sind keine Fließgewässer vorhanden. Angrenzende Fließgewässer sind von der Planung nicht betroffen.
- Der ASK sind weder für die Geltungsbereichsflächen noch für die Flächen im Umfeld von 500 m um das Plangebiet herum Artennachweise zu entnehmen.

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Art im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist auszuschließen.

13.3.9 Artengruppe Vögel (europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie)

13.3.9.1 Bodenbrüter

Die Arteninformationsseite des LfUs weist sowohl für das TK-Kartenblatt als auch für den Landkreis Forchheim das Vorkommen diverser Bodenbrütervorkommen (z. B. Flussuferläufe, Feldlerche, Krickente, Graugans, Wiesenpieper, Baumpieper, Tafelente, Kanadagans, Flussregenpfeifer, Wachtel, Wachtelkönig, Höckerschwan, Grauammer, Goldammer, Bekassine, Lachmöwe, Feldschwirl, Heidelerche, Pfeifente, Wiesenschafstelze, Steinschmätzer, Rebhuhn, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Waldschnepfe, Löffelente, Knäckente, Rotdrossel, Kiebitz) nach.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Im Plangebiet sind Offenlandflächen im Sinne von Grünland-/ Wiesenflächen vorhanden.
- Eine Beeinträchtigung dieser Offenlandflächen ist durch die im Süden, Südwesten und Osten vorhandenen Gehölzkulissen, durch die westlich benachbarte Hochspannungsleitung mit Freileitungsmasten sowie durch die im Plangebiet vorhandenen Obstbäume (Streuobstwiese) bzw. durch die staatsstraßenbegleitenden Gehölzstrukturen gegeben.
- Die Grünlandflächen grenzen an zwei Seiten an Verkehrsflächen (optische, akustische Störreize) sowie im Norden an Gewerbegebietsflächen. Es handelt sich insofern um kontinuierlich beeinträchtigte und gestörte Flächen.
- Flächen mit landwirtschaftlichen Sonderkulturen (z. B. Spargelanbau, Gemüseanbau o. ä.) und/oder in Kombination mit Wasserflächen/ Fließ-

gewässern sind nur auf einer kleinen, ca. 455 m² großen, isoliert gelegenen und von Grünland umgebenen Flächen vorhanden.

- Aufgrund der im direkten Umfeld vorhandenen Feucht- und Fließgewässerlebensräume (Wasserflächen wie Seen, Weiher, Tümpel, Auen, Gräben usw.) sind die daran angrenzenden Plangebietsflächen aufgrund des teils nassen, teils wechselfeuchten Untergrundes als Brutplatz grundsätzlich für die Wiesenschafstelze geeignet. Bei den Begehungen konnten jedoch keine Exemplare festgestellt werden.
- Im Rahmen der von H & P vorgenommenen Bestandsbegehungen (April) konnten Nachweise für Bodenbrütervorkommen (z. B. Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, usw.), die für die landwirtschaftliche Flur typisch sind, nicht erbracht werden. Jedoch konnten die im April 2020 durchgeführten Begehungen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Vorkommen eines im Plangebiet brütenden Feldlerchenpaars (Bereich Fl.-Nr. 1333, Gmkg. Kersbach, s. Dokumentation in Anlage 6 zur Planbegründung) dokumentieren.
- Die im Plangebiet liegenden Wiesen werden landwirtschaftlich genutzt. Dies bedeutet z. T. mehrfache jährliche maschinelle Bodenbearbeitung (Mahd) und ggf. den Einsatz von Düngern. Diesem Nutzungsrhythmus können sich nur wenige spezialisierte Tierarten anpassen.
- Während einer (Winter-) Begehung konnte eine Bejagung der Grünlandflächen durch zwei Turmfalken beobachtet werden. Als Ansitzwarten funktionierten u. a. die westlich benachbarten Hochspannungsseile sowie Freileitungsmasten. Unter diesem Aspekt ist von einem hohen Jagddruck auf die Flächen auch während der Sommermonate auszugehen. Während der Begehungen im April 2020 konnte die Bejagung der Fläche durch einen Bussard beobachtet werden.
- Der ASK sind für die Geltungsbereichsflächen keine Nachweise, Funde und/oder Beobachtungen zu entnehmen. Südwestlich außerhalb des Plangebietes konnten im Jahr 1993 auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1279 (Gmkg. Kersbach) zwei Rebhühner festgestellt werden (ASK-Nr. 6332-0541). Im Jahr 1992 wurden auf dem gleichen Grundstück zwei Goldammer gesichtet (ASK-Nr. 6332-0676). Im Jahr 2006 konnten sechs Flussregenpfeifer nördlich außerhalb des Geltungsbereiches auf der Fl.-Nr. 1375/4 (Gmkg. Kersbach, Ausgleichsflächen Gewerbegebiet „Sandäcker“) nachgewiesen werden (ASK-Nr. 6332-0844).

Trotz der insgesamt suboptimalen Ausgangs- und Rahmenbedingungen für Bodenbrüter war/ist aufgrund der zum Zeitpunkt der Planaufstellung vorliegenden Erkenntnisse davon auszugehen, dass in Folge des BBPs/GOPs ein Brutplatz und durch die Überplanung der im Geltungsbereich liegenden Grünlandflächen im Umfang von ca. 4,0 ha ein Feldlerchenrevier verloren geht.

Auf den an das Plangebiet angrenzenden Offenlandflächen (Acker-, Grünlandflächen) konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen keine Feldlerchen bzw. keine sonstigen erwartbaren Bodenbrütervorkommen beobachtet werden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hat die Stadt Forchheim zunächst Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung erarbeitet (Bauzeitenbeschränkungen (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13.4 „Maßnahmen zur

Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“).

Ergänzend hierzu hat die Stadt Forchheim auf den in ihrem Eigentum befindlichen Flächen direkt südlich außerhalb des Plangebietes (Grundstück Fl.-Nr. 1281, Gmkg. Kersbach) CEF - Maßnahmen vorgesehen (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13.5 „Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG“).

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung der Feldlerche bzw. sonstiger Bodenbrüter im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist bei Berücksichtigung/Anwendung der erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

13.3.9.2 Gebäude-/siedlungsbezogene Vogelarten

Die Arteninformationsseite des LfUs weist sowohl für das TK - Kartenblatt als auch für den Landkreis Forchheim das Vorkommen diverser gebäudebezogener Vogelarten nach (Feldsperling, Mauersegler, Weißstorch, Dohle, Wanderfalke, Turmfalke, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Schleiereule, Waldkauz).

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Im Plangebiet sind keine Gebäude (Wohngebäude, Garagen, Scheunen, Lagerhallen, Schuppen o. ä.) vorhanden.
- Im Rahmen der Winterbegehung konnten über den im Plangebiet liegenden Grünlandflächen zwei jagende Turmfalken beobachtet werden.
- Die im Rahmen der Begehungen im April 2020 beobachteten gebäude-/siedlungsbezogenen Vogelarten sind der Dokumentation in Anlage 6 zur Planbegründung zu entnehmen.
- Von der Entstehung neuer Gebäude/Nebengebäude können z. B. evtl. Rauch- und Mehlschwalben, Feldsperlinge o. ä. profitieren.
- Für die nahe dem Plangebiet liegenden Siedlungsflächen (z. B. Sigritzau, Gewerbegebiet „Sandäcker“) sind die üblichen siedlungstypischen Vogelarten anzunehmen (insbesondere Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Elster, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grünfink, Haussperling, Kohlmeise, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Rotkehlchen, Star, Türkentaube und Zaunkönig usw.). Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Vergrößerung der Siedlungsflächen handelt, ist davon ausgehen, dass für diese Arten künftige Vorhaben gegenüber dem Status quo keine Verschlechterung bedeuten und sich diese sog. „Allerweltsarten“ an die neuen Verhältnisse anpassen werden.
- Der ASK sind für die Geltungsbereichsflächen keine Nachweise zu entnehmen. Im Jahr 1992 wurden westlich außerhalb des Plangebietes im Bereich der Fl.-Nr. 1337 (Gmkg. Kersbach, Waldfläche östlich der ICE - Ausbaustrecke) zwei Feldsperlinge und zwei Turmfalken beobachtet (ASK-Nr. 6332-0676).

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung gebäude-/siedlungsbezogener Vogelarten im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Projekte ist auszuschließen.

13.3.9.3 Gehölzbrüter (Heckbrüter, Baumbrüter, Freibrüter)

Die Arteninformationsseite des LfUs weist sowohl für das TK - Kartenblatt als auch für den Landkreis Forchheim u. a. das Vorkommen von Habicht, Sperber, Graureiher, Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Hohltaube, Kolkrabe, Blaukehlchen, Kleinspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Trauerschnäpper, Sperlingskauz, Wendehals, Neuntöter, Mittelspecht, Schwarzmilan, Wespenbussard, Kormoran, Grauspecht, Grünspecht, Beutelmeise, Schlagschwirl, Nachtigall, Bluthänfling, Birkenzeisig, Erlenzeisig, Kuckuck, Turteltaube, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Pirol, Gartenrotschwanz, Gelbspötter) aus.

Hinsichtlich der Eignungsfähigkeit des Plangebietes als Lebensraum (-bestandteil) wird festgestellt:

- Im Plangebiet sind mehrere Obstbäume sowie östlich entlang der St 2243 straßenbegleitende Heckenstrukturen mit Einzelbäumen vorhanden. Hier konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen jedoch keine Nester, Baumhöhlen, Horste, Spechtlöcher o. ä. festgestellt werden, ebenso keine künstlichen Nisthilfen.
- Im Rahmen der Winterbegehung konnten über den im Plangebiet liegenden Grünlandflächen zwei jagende Turmfalken beobachtet werden. Darüber hinaus konnten im Bereich der gewässerbegleitenden Gehölzbestände südlich außerhalb des Plangebietes sowie randlich im Bereich der südwestlich außerhalb benachbarten Privatgartenflächen ein Buntspecht, zwei Krähen sowie eine Amsel beobachtet werden.
- Die im Rahmen der Begehungen im April 2020 beobachteten Gehölzbrüter sind der Dokumentation in Anlage 6 zur Planbegründung zu entnehmen.
- Acht der zwölf im Plangebiet vorhandenen Obstbäume müssen baubedingt gerodet werden. Partiiell (Bereich Anbindung der Geltungsbereichsflächen an die St 2243) müssen straßenbegleitende Gehölzbestände beseitigt werden.
- In Folge der festgesetzten Pflanzgebote werden neue Lebensraumstrukturen entstehen.
- Der ASK sind für die Geltungsbereichsflächen keine Nachweise gehölzbrütender Vogelarten zu entnehmen. Westlich außerhalb des Plangebietes (Fl.-Nr. 1337 Gmkg. Kersbach, Waldfläche östlich der ICE - Ausbaustrecke) wurde im Jahr 1992 u. a. ein Buntspecht, eine Dorngrasmücke, der Fitis, ein Gelbspötter, Pirol und Zilpzalp beobachtet (ASK-Nr. 6332-0676). Im Jahr 1993 konnte eine wahrscheinliche Brut der Beutelmeise südwestlich außerhalb des Geltungsbereichs (Fl.-Nr. 1279, Gmkg. Kersbach) festgestellt werden (ASK-Nr. 6332-0541). Ebenfalls 1993 wurde auf der östlich außerhalb des Plangebietes gelegenen Fl.-Nr. 1327 (Gmkg. Kersbach, extensiv genutzter Fischweiher östlich der St 2243) eine Beu-

telmeise festgestellt (ASK-Nr. 6332-0563). Östlich außerhalb des Geltungsbereichs wurden 1980 auf der Fl.-Nr. 1315 (Gmkg. Kersbach, Fischweiher) eine Dorngrasmücke (ASK-Nr. 6332-0201) sowie auf der Fl.-Nr. 1392 (Gmkg. Kersbach, Ackerfläche nördlich des Kersbacher Kreisel) ein Neuntöter (ASK-Nr. 6332-0202) beobachtet.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hat die Stadt Forchheim Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung erarbeitet (s. Ausführungen in Teil A. Kap. 13.4 „Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“).

Fazit: Eine Betroffenheit/Schädigung von Gehölzbrütern im Rahmen der Ausführung späterer konkreter Bauprojekte ist bei Berücksichtigung/Anwendung der erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

13.4 **Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind zu treffen, um Gefährdungen der nach den hierfür einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern:

- „V 1“: Beleuchtung (bereits über Festsetzung sanktioniert):

Zum Schutz nachtaktiver Insekten, Falter und dgl. wurden daher folgende Festsetzungen getroffen:

 - Für die Beleuchtung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen/ Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Freianlagen, Lager- und Parkplätze gelten folgende Vorgaben:
 - Null Prozent Abstrahlung in den oberen Halbraum (upward light ratio ULR = 0 %)
 - Nachtabsenkung
 - Warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von max. 3.000° Kelvin
 - Für die Beleuchtung (Aktzentbeleuchtung) von Gebäudefassaden gelten folgende Vorgaben:
 - Verwendung intelligenter Vorschaltgeräte, die vor Ort eingedimmt werden
 - Gerichtetes Licht mit genau abgestimmtem Ausstrahlwinkel und guter Entblendung
 - Nachtabstaltung
 - Warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von max. 3.000° Kelvin
- „V 2“: Steuerung der Bauzeit (als Auflage in die Baugenehmigung aufzunehmen bzw. mittels städtebaulicher Verträge zu sanktionieren):

- a) Rodungsarbeiten sind im September und Oktober und damit außerhalb der Brut- und Winterschlafzeit der saP - relevanten Tierarten auszuführen.
 - b) Die Baufeldräumung (Abschieben Oberboden inkl. Vegetationsdecke) ist zwischen Anfang Oktober und Ende Februar und damit außerhalb der Brut- und Winterzeit der saP - relevanten Tierarten auszuführen.
 - c) Mahd der Grünlandflächen muss im Sinne einer Vergrämsungsmaßnahme zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings bis spätestens Ende Mai zur Vermeidung einer Eiablage an den Blütenköpfen der Wirtsameise erfolgen.
 - d) Die unter den Buchstaben a) und b) genannten Arbeiten sind auch außerhalb der dort jeweils genannten Zeiträume zulässig, sofern durch eine hierfür qualifizierte Fachkraft in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) am LRA Forchheim mittels Bestandsbegehung nachgewiesen ist, dass in den jeweiligen Baubereichen das Vorkommen zu schützender Tierarten ausgeschlossen ist.
- „V 3“: Schutz ökologisch bedeutsamer Bestände (Erhalt festgesetzte Gehölzbestände, festgesetzte Ausgleichsflächen, die gleichzeitig als Pufferflächen fungieren) während der Bauzeit (als Auflage in die Baugenehmigung aufzunehmen bzw. mittels städtebaulicher Verträge zu sanktionieren):
 - a) Schutzabsperungen im Form massiver, ortsfester Bauzaunabsperungen o. ä. (Höhe mind. 2,0 m) sind vorzusehen.
 - b) Materiallagerungen und Baustelleinrichtungsflächen sind unzulässig.
 - c) Die Errichtung von Baustraßen sowie von Flächen für die Baustelleneinrichtung (Materiallager usw.) ist nur innerhalb der festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen zulässig.
 - „V 4“: Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings (bereits über Festsetzung sanktioniert):
 - Schaffung von Saumstrukturen inkl. Ausbringen einer gebietsheimischen, wiesenknopfreichen Saatgutmischung im Bereich der festgesetzten internen Ausgleichsflächen und Grünflächen, inkl. Etablierung eines geeigneten, artgerechten Mahdregimes mit Mahd ab Mitte September, s. hier die festgesetzten Ausgleichsflächen „AF1“ - bis „AF4“)
 - Schaffung eines 30,0 m breiten Verbindungskorridors zwischen den Grünlandflächen nördlich außerhalb des Plangebietes (Fl.-Nr. 1334, Gmkg. Kersbach) und den Grünlandflächen südlich außerhalb des Plangebietes (Fl.-Nr. 1281, Gmkg. Kersbach); s. festgesetzte interne Ausgleichsfläche „AF2“
 - Vermeidung von Grundwasserabsenkung und Austrocknung der Resthabitatflächen mit ausreichender Bodenfeuchte (s. Maßnahmen zur Herstellung grundwassernaher Bereiche im Bereich der Ausgleichsfläche „AF2“ und „AF3“)
 - Verbringung von Sanguisorba - Pflanzen inkl. Wirtsameisennest aus dem Eingriffsbereich in die Fläche „AF2“

- „V5“: Anlage von Kleinstrukturen zur Optimierung von gewässerbegleitenden Landlebensräumen für die Artengruppe der Lurche (bereits über Festsetzung sanktioniert):
 - Anlage von insgesamt fünf Totholzhaufen mit einer Grundfläche von jeweils mind. 3,50 m², einer Höhe von mind. 1,20 m (Schnittlängen max. 1,50 m)

Die verbindliche Festsetzung der Vermeidungsmaßnahmen „V 2“ und „V 3“ (teilweise auch „V 4“) im Zuge des BBPs/GOPs war/ist aus planungsrechtlicher Sicht unzulässig. Es handelt sich um die Regelung zeitlicher Fristen sowie Vorgaben für verhaltensbezogene Maßnahmen; die Festsetzung derartiger Maßnahmen war/ist über den abschließenden Numerus clausus (Festsetzungskatalog des § 9 Abs. 1 BauGB) jedoch nicht legitimiert. Es fehlte/fehlt am erforderlichen bodenrechtlichen Bezug. Daher ist die tatsächliche Umsetzung und verpflichtende Einhaltung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen über Auflagen im Rahmen städtebaulicher Verträge oder in der Baugenehmigung zu sanktionieren und zu gewährleisten.

Im Übrigen gilt hinsichtlich des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen u. a. DIN 18 920.

Fazit: Ein Regelungsdefizit bzw. einen ungelösten bzw. außerhalb des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nicht lösbaren Konflikt konnte/kann die Stadt Forchheim daher nicht erkennen.

13.5

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen, ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF - Maßnahmen), die dazu dienen, Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

Zur Förderung lokaler Vorkommen der Feldlerche (FL) und des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläuling (DWA) werden auf dem südlich an den Geltungsbereich angrenzenden, im Eigentum der Stadt Forchheim befindlichen Grundstück Fl.-Nr. 1281 (Gmkg. Kersbach, nördliche Grundstückshälfte) zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF - Maßnahmen) festgesetzt:

- a) FL: Bei Ackernutzung: Anlage von 10 Lerchenfenstern (2 - 4 Fenster/ha, Größe jeweils mind. 20 m²; Anlage nur im Wintergetreide, Fensterfreistellung/-freihaltung nur durch Verzicht auf Getreideeinsaat, nicht durch Herbizideinsatz)
- b) FL: Bei Acker- oder Grünlandnutzung: Anlage eines mind. 0,20 ha großen, kombinierten Blüh-/Brachestreifens (Flächenverhältnis 50 : 50, Breite je Streifen mind. 10,0 m); Blühstreifen aus niedrig- wüchsigen Arten mit angrenzendem Brachestreifen (jährlich umgebrochen; der Einsatz von Dünge-/Pflanzenschutzmitteln ist hier unzulässig, ebenso eine mechanische Unkrautbekämpfung)

- c) FL/DWA: Bei Grünlandnutzung: Nur extensive Nutzung zulässig (bereits ab 2020 flächendeckend keine Düngung mehr zulässig); erste Mahd nicht vor Mitte August
- d) DWA: Entlang nördlicher Grundstücksgrenze, außerhalb des amtlich kartierten Biotopes Entwicklung eines 15,0 m breiten Streifens als extensive Feuchtwiese gem. den Vorgaben in Abschnitt III. Ziffer 1.8.5 a) auf einer Länge von ca. 100 m
- e) DWA: Entnahme von *Sanguisorba officinalis* unter Erhaltung eines großen Wurzelballens inkl. Entnahme vorhandener Wirtsameisennester (*Myrmica rubra*) aus dem Eingriffsbereich durch eine hier- für qualifizierte Fachkraft; direkte/s Wiederanpflanzung/Umsetzen ohne Zwischenlagerung im vorgenannten Streifen durch eine hierfür qualifizierte Fachkraft

Die vorbeschriebenen Maßnahmen sind auf Grundlage eines mit der UNB am LRA Forchheim abgestimmten Ausführungsplanes sowie zu unter Kontrolle/Betreuung einer ökologischen Bauüberwachung umzusetzen.

13.6 Gutachterliches Fazit

Die Stadt Forchheim kam/kommt zu dem Ergebnis, dass das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen ist, sofern die erarbeiteten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt und umgesetzt werden.

Die Stadt Forchheim hat keine detaillierte Ermittlung der vorhandenen Tier- und Pflanzenwelt vorgenommen und musste dies auch nicht. Sie hat stattdessen eine umfassende Ermittlung der örtlich vorhandenen Biotoptypen, Flächennutzungen usw. in ihrer spezifischen faunistischen, floristischen bzw. vegetationsökologischen Zusammensetzung vorgenommen und mit der ergänzenden Anmerkung versehen, dass auf Basis der während der Beobachtungstermine getätigten Zufallsbeobachtungen der Planungsraum als Teilgebiet ohne besondere tierökologische Bedeutung anzusehen ist. Die Stadt Forchheim ging/geht damit von einem typischen, allgemeinen Erfahrungswerten entsprechenden Tierbesatz aus. Je typischer die Gebietsstruktur des Eingriffsbereiches ist, desto eher kann auch auf typisierende Merkmale und allgemeine Erfahrungen abgestellt werden.

Auch setzt die Prüfung, ob von einem Planvorhaben ggf. geschützte Tierarten betroffen sind, die etwa den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG unterliegen, eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Planbereich vorhandenen Tierarten und ihrer Lebensräume voraus. Das verpflichtete/ verpflichtet die Stadt Forchheim allerdings nicht, ein lückenloses Arteninventar zu erstellen. Die Untersuchungstiefe hängt vielmehr maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall ab. Dabei kommen als Erkenntnisquellen Bestandserfassungen vor Ort und die Auswertung bereits vorhandener Erkenntnisse und Fachliteratur in Betracht, die sich wechselseitig ergänzen können. Die Anforderungen namentlich an speziell auf die aktuelle Planung bezogene Erfassungen - etwa durch spezielle Begehungen - sind jedoch nicht zu überspannen. Untersuchungen quasi „ins Blaue hinein“ waren/sind nicht veranlasst. Auch ist nicht zu vernachlässigen, dass Bestandsaufnahmen vor Ort, so umfassend sie auch sein mögen, letztlich nur eine Momentaufnahme und aktuelle Abschätzung der Situation von Fauna und Flora darstel-

len und den wahren Bestand nie vollständig abbilden können. Schließlich ist der - auch europarechtlich verankerte - Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu beachten, der den Untersuchungsaufwand maßgeblich steuert. Dieser Grundsatz würde verfehlt, wenn Anforderungen an die artenschutzrechtliche Bestandsaufnahme gestellt würden, die keinen für die Planungsentscheidung wesentlichen Erkenntnisgewinn versprechen und außerhalb jedes vernünftigen Verhältnisse zu dem damit erreichbaren Gewinn für Natur und Umwelt stehen würden.

Unter Berücksichtigung der vorhergehenden Ausführungen und überschlägigen Abschätzungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand das Auslösen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten.

Die Notwendigkeit zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG war/ist nicht erkennbar. Die Stadt Forchheim konnte daher auf Grundlage der von ihr erhobenen bzw. der ihr seitens Dritter zur Verfügung gestellten Informationen nicht erkennen, dass im Hinblick auf den Artenschutz unüberwindbare Hindernisse vorlägen, die die Planrechtfertigung des BBPs/GOPs in Frage gestellt hätten.

14. BELANGE DES BODENSCHUTZES

Durch das Vorhaben werden die Belange des Schutzgutes Boden erheblich berührt.

Nach Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4 c) zum BauGB ist für die vorhandenen Böden eine Bestandsaufnahme und Bewertung der im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) aufgeführten Bodenfunktionen durchzuführen. Für die Bodenuntersuchung einschließlich der Bodenfunktionsbewertung wird empfohlen, einen qualifizierten Fachgutachter zu beauftragen. Dabei sind ggf. vorhandene geogene bzw. großflächig siedlungsbedingte Bodenbelastungen zu berücksichtigen. Ein solches Baugrundgutachten liegt vor (s. gesonderte Anlage). Im Übrigen verweist die Stadt Forchheim auf ihre Ausführungen in Teil A. Kapitel 10.2 („Boden-, Baudenkmäler, Ensembleschutz, landschaftsprägende Denkmäler“), in Teil A. Kapitel 10.3 („Geologie/Baugrund“), in Teil A. Kapitel 10.4 („Altlasten“) und in Kapitel 10.5 („Geothermie“). Diesbezügliche Vorgaben wurden/sind berücksichtigt.

Darüber hinaus sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aufzuzeigen. Die Stadt Forchheim verweist hierzu auf ihre diesbezüglich wirksam werdenden Festsetzungen und Vorgaben u. a. in Teil A. Kapitel 11.2 („Maß der baulichen Nutzungen“), in Teil A. Kapitel 11.3 („Bauweise, Baulinien, Baugrenzen“), in Teil A. Kapitel 11.6.3 („Niederschlagswasserbeseitigung“), in Teil A. Kapitel 11.7 („Grünflächen“), in Teil A. Kapitel 11.8 („Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“) in Teil A. Kapitel 12.2 („Dachgestaltung“), in Teil A. Kapitel 12.5 („Aufschüttungen/Abgrabungen, Stützmauern“) und in Teil A. Kapitel 12.9 („Nichtüberbaute Flächen“). Diesbezügliche Vorgaben wurden/sind berücksichtigt.

Es wird empfohlen, bei Baumaßnahmen mit einer Eingriffsfläche von > 5.000 m² (vorliegend zutreffend) eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept, gemäß DIN 19 639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung, vorzusehen.

Die Entsorgung von überschüssigem Bodenmaterial sollte zur Vermeidung von Bauverzögerungen und Mehrkosten mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf vor Baubeginn geplant werden. Dabei wird die Erstellung einer Massenbilanz „Boden“ mit Verwertungskonzept empfohlen. Oberstes Ziel ist die Vermeidung von Bodenaushub bzw. die Wiederverwendung von Bodenmaterial innerhalb der Baufläche.

Bei der Planung und der Durchführung von Bauvorhaben mit Erd- und Tiefbauarbeiten sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie zur Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18 915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19 731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19 639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen (z. B. § 12 BBodSchV, Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, LAGA M 20 1997 sowie DepV) maßgeblich.

Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden sind zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV zu verwerten. Es wird empfohlen, hierfür von einem geeigneten Fachbüro ein Verwertungskonzept erstellen zu lassen.

Bei Erd- und Tiefbauarbeiten sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie zur Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18 915 und DIN 19 731 zu berücksichtigen.

Das Befahren von Boden ist bei ungünstigen Boden- und Witterungsverhältnissen möglichst zu vermeiden. Ansonsten sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18 915 zu treffen.

Es wird empfohlen, entsprechend DIN 19 639, die Baumaßnahme in der Planungs- und Ausführungsphase von einer qualifizierten bodenkundlichen Baubegleitung beaufsichtigen zu lassen.

Im Übrigen wird im Umgang mit Bodenmaterial auf die einschlägigen Gesetze und Merkblätter verwiesen:

<http://www.lfu.bayern.de/abfail/mineralischeabfaelle/bodenmaterial/index.htm>

Häufige Fragen im Zusammenhang mit Bodenaushub beantwortet der folgende Link:

<https://www.lfu.bayern.de/abfaJl/mineralischeabfaeJle/fagbodenaushub/index.htm>



15. **GESTALTERISCHE ZIELE DER GRÜNORDNUNG MIT VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN**

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser kann als Brauchwasser verwendet werden. Bei der Nutzung von Regenwasser wird auf die einschlägigen DIN-Vorschriften, hygienischen Bestimmungen und Auflagen hingewiesen. Der Bau von Zisternen ist zulässig und wird empfohlen.

Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen, zu bepflanzen, zu pflegen und zu unterhalten.

Die Verwendung von Koniferen (z. B. Thuja, Zypresse o. ä.) zur Grundstückseingrünung ist unzulässig. Begründung: Insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels bietet die Anpflanzung von Laubgehölzen größerer Vorteile (höhere Sauerstoffproduktion, höhere CO₂-Bindung, bessere Verschattungseffekte, bessere Hitzeverträglichkeit, höhere Staubbindefähigkeit, höhere Trockenstresstoleranz). Im Rahmen der privaten Grundstückseingrünung außerhalb der festgesetzten Ausgleichsflächen (inkl. der festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen) ist auf standortgerechte, heimische, stadtklimaverträgliche Arten mit hoher Trockenstresstoleranz und hoher Frosthärte zurückzugreifen. Weiterhin sind Gehölze zu verwenden, die auch als sog. Bienenweiden/Bienennährgehölze fungieren.

Durch künftige Gehölz- und Baumpflanzungen sowie die weitestgehende Reduzierung versiegelter Flächen soll die Rückstrahlung und damit verbunden eine Temperaturerhöhung innerhalb des Gebietes reduziert werden.

Maßnahmen zur Dach- und zur Fassadenbegrünung sind festgesetzt. Der Einsatz von Gründächern verbessert die Wasserrückhaltung in der Fläche, kompensiert teilweise notwendige Flächenversiegelungen und reduziert die Flächenabflusswerte. Damit einher geht gleichfalls eine Steigerung der Verdunstungsrate und eine, wenn auch geringe, klar lokal begrenzte Abschwächung von Temperaturspitzen (durch Verdunstungskälte) im direkten Umfeld dieser Einrichtungen. Maßnahmen der Fassadenbegrünung tragen zur Luftreinigung bei (Staubbindung, Staubfilterung, Sauerstoffproduktion, senkt Umgebungstemperatur, geräuschhemmend, schallabsorbierend).

Die Pflanzabstände zu den Nachbargrundstücken regeln sich nach Art. 47 und Art. 48 des AGBGBs (Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch für den Freistaat Bayern). Ergänzend verweist die Stadt Forchheim auf diesbezüglich relevanten Ausführungen und Informationen des Bayerischen Justizministeriums in der Broschüre mit dem Titel „Rund um die Gartengrenze“, die im Internet als pdf-file zum Herunterladen zur Verfügung steht.

16. **FLÄCHENBILANZ**

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von gerundet ca. 4,96 ha und teilt sich wie folgt auf:

Gewerbegebiet:	3,68 ha	74,19 %
Öffentliche Straßenverkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün:	0,61 ha	12,30 %



Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung:	0,17 ha	3,43 %
Öffentliche Grünflächen:	0,16 ha	3,23 %
Private Grünflächen:	0,09 ha	1,81 %
Fläche für Abwasserbeseitigung:	0,25 ha	5,04 %
Geltungsbereichsgröße:	4,96 ha	100,00 %

Im Geltungsbereich liegen ca. 0,42 ha des Grundstücks Fl.-Nr. 521/3 (Gmkg. Kersbach) der St 2243 (Fahrbahn, Bankette, Flächen des Straßenbegleitgrüns). Hiervon sind derzeit ca. 0,19 ha versiegelt. In Folge der notwendigen Straßenverbreiterung (in Folge Errichtung einer notwendigen Linksabbiegespur mit Anschluss Einmündung „Planstraße A“) wird es hier zu einer zusätzlichen Versiegelung im Umfang von 0,11 ha kommen.

Von einer zusätzlichen Vollversiegelung ist im Bereich der künftigen „Planstraßen A - E“ auszugehen („Planstraße A“ ca. 0,19 ha, „Planstraße B“ ca. 0,10 ha, „Planstraße C“ von ca. 0,02 ha, „Planstraße D“ ca. 0,03 ha, „Planstraße E“ ca. 0,02 ha).

Bereits derzeit sind im Bereich der „Planstraße B“ ca. 0,03 ha versiegelt (Schotter-, Asphalt-, Pflasterflächen), im Bereich der „Planstraße C“ ca. 0,01 ha (Schotterflächen) und im Bereich der „Planstraße D“ ca. 0,01 ha versiegelt (Schotter-, Asphaltflächen), so dass sich die künftig tatsächlich neue Versiegelung entsprechend um ca. 0,05 ha reduziert.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebietsflächen (ca. 3,68 ha) liegen bereits derzeit versiegelte/teilversiegelte Flächen im Umfang von ca. 0,14 ha. Hierdurch reduziert sich die erstmalig Flächeninanspruchnahme in Folge von Überbauung/Versiegelung auf ca. 3,34 ha.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass innerhalb der festgesetzten Gewerbegebietsflächen (im Plan grau dargestellt) maximal 80 % der Fläche versiegelt/überbaut werden dürfen.

Im Bereich der festgesetzten internen Ausgleichsflächen (ca. 0,71 ha, inkl. der darin liegenden privaten und öffentlichen Grünfläche) und der festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung (ca. 0,25 ha) wird es künftig zu keiner Versiegelung kommen.

Aus den vorhergehenden Ausführungen ergibt sich insofern, dass die tatsächliche Flächeninanspruchnahme entsprechend differenziert betrachtet werden muss.

17. DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Durchführung des Bauleitplanverfahrens erfolgte im Rahmen der kommunalen Planungshoheit durch die Stadt Forchheim mit Unterstützung (gemäß § 4 b BauGB) der von der Stadt Forchheim beauftragten Ingenieuraktiengesellschaft Höhnen & Partner (96047 Bamberg).

18. GESETZE, RICHTLINIEN, VERORDNUNGEN, DIN-NORMEN

Aus planungs- und bauordnungsrechtlicher Sicht gelten die in Teil A. Kapitel 1 („Planungsrechtliche Grundlagen“) aufgeführten Gesetze und Verordnungen. Die in der Planurkunde, in der Planbegründung und im Umweltbericht ggf. in Bezug genommenen DIN - Vorschriften können im Stadtbauamt Forchheim (Birkenfelder Straße 4, 91301 Forchheim, 1. Stock, Vorraum der Stadtplanung) während der allgemein bekannten Dienst- und Öffnungszeiten kostenfrei eingesehen werden. Die im Rahmen der Planung zitierten bzw. dieser zugrunde gelegten Gesetze, Richtlinien, Verordnungen usw. stehen im Internet bzw. in öffentlichen Bibliotheken für jedermann zur Einsicht frei zur Verfügung.

19. VERFAHREN

19.1 Gewählte Verfahrensart

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Aufstellung eines qualifizierten BBPs/GOPs, der gemäß § 30 Abs. 1 BauGB alleine die Kriterien für die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben festlegt. Durchgeführt wurde das durch das BauGB vorgegebene Regelverfahren mit der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB bzw. der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie der förmlichen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB bzw. der förmlichen Behörden- und Trägerbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

19.2 Behörden- und Trägerbeteiligung

Damit eine Beteiligungspflicht entsteht, müssen die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange durch den vorliegenden BBP/GOP in einem städtebaulich relevanten Belang betroffen sein, der ihrem Aufgabenbereich unterfällt und der die Inhalte und den Festsetzungskatalog gemäß § 9 Abs. 1 BauGB betrifft. Aus diesem Grund wurden am Bauleitplanverfahren die nachfolgend aufgeführten Träger öffentlicher Belange und Behörden beteiligt, da bei diesen im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung betroffene Belange gesehen wurden bzw. davon ausgegangen wurde, dass diese bei der Grundlagenermittlung wesentliche Informationen und Hinweise beisteuern können, auf deren Grundlage das Erstellen eines Planentwurfes möglich wird:

1. Landratsamt Forchheim, Forchheim
2. Regierung von Oberfranken, Bayreuth
3. Wasserwirtschaftsamt Kronach, Kronach
4. Regionaler Planungsverband Oberfranken - West, Bamberg
5. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Forchheim
6. Staatliches Bauamt Bamberg, Bamberg
7. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Referat BQ Bauleitplanung, München



8. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Bereich Landwirtschaft, Bamberg
9. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Bereich Forsten, Zweigstelle Scheßlitz
10. Amt für Ländliche Entwicklung Oberfranken, Bamberg
11. Bayerischer Bauernverband, Geschäftsstelle Forchheim
12. Industrie- und Handelskammer für Oberfranken, Bamberg
13. Handwerkskammer für Oberfranken, Bayreuth
14. Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Forchheim
15. Landesbund für Vogelschutz e. V. Oberfranken, Bayreuth
16. Verein für Landschaftspflege und Artenschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Forchheim-Erlangen-Höchstädt, Hauptgeschäftsstelle Erberndorf
17. Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Süd, Kompetenzteam Baurecht, München
18. Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Nürnberg, Nürnberg
19. Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH (VGN), Nürnberg
20. Polizeiinspektion Forchheim
21. Deutsche Telekom Technik GmbH, Nürnberg
22. Bayernwerk Netz GmbH, Bamberg
23. TenneT TSO GmbH, Bamberg
24. PLEdoc GmbH, Essen
25. Bundesnetzagentur, Bonn
26. Telefonica Germany GmbH & Co. OHG, Hamburg
27. Ericsson Services GmbH, Düsseldorf
28. Vodafone GmbH, Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Nürnberg
29. Stadtwerke Forchheim, Forchheim
30. Kreisbauhof Neuses, Eggolsheim
31. Stadt Forchheim, Referat 1, Amt 10 (Sachgebiet Liegenschaften)
32. Stadt Forchheim, Referat 1, Amt 13 (Ordnungsamt)
33. Stadt Forchheim, Referat 1, Amt 13 (Ordnungsamt, SG Straßenverkehrsamt)
34. Stadt Forchheim, Referat 3, Amt 10 (Wirtschaftsförderungsamt)
35. Stadt Forchheim, Referat 5, Amt Bau-, Grün und Bäderbetrieb
36. Stadt Forchheim, Referat 5, Amt 50 (Amt für Öffentliches Grün)
37. Stadt Forchheim, Referat 5, Amt 51 (Bauhof)
38. Stadt Forchheim, Referat 6, Amt 60 (Bauverwaltungsamt)
39. Stadt Forchheim, Referat 6, Amt 614 (Grünordnung)

40. Stadt Forchheim, Referat 6, Amt 62 (Bauordnungsamt)
41. Stadt Forchheim, Referat 6, Amt 64 (Tiefbauamt)
42. Wasserzweckverband Leithenberg-Gruppe, Forchheim
43. Kreisbrandrat Herr Flake, Forchheim
44. Heimatpfleger Dr. Schürr, Forchheim
45. ADFC Forchheim, Forchheim
46. Kreisjugendring Forchheim
47. Offene Jugendarbeit Forchheim
48. Seniorenbeirat Forchheim
49. Gemeinde Poxdorf und Effeltrich, VG Effeltrich
50. Gemeinde Pinzberg und Wiesenthau, VG Gosberg

Weitere Stellen wurden nicht beteiligt, da ihre wahrzunehmenden Belange von der Planung nicht berührt waren.

19.3 **Verfahrensverlauf**

Der BBP/GOP wurde nach dem im BauGB vorgegebenen Verfahren aufgestellt. Folgende Verfahrensschritte wurden durchgeführt:

Aufstellungsbeschluss Stadtrat:	28.11.2019
Billigungs-/Auslegungsbeschluss (PLUA):	21.01.2020
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss:	17.01.2020
Bekanntmachung Auslegungsbeschluss:	14.02.2020
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung:	17.02.2020 - 16.03.2020
Frühzeitige Behörden-/Trägerbeteiligung:	17.02.2020 - 16.03.2020
Beratung (PLUA):	12.05.2020
Billigungs-/Auslegungsbeschluss (PLUA):	12.05.2020
Bekanntmachung Öffentlichkeitsbeteiligung :	05.06.2020
Förmliche Behörden-/Trägerbeteiligung:	15.06.2020 - 17.07.2020
Förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung:	15.06.2020 - 17.07.2020
Beratung (PLUA):	15.09.2020
Satzungsbeschluss (Stadtrat):	24.09.2020
Bekanntmachung Satzungsbeschluss:	09.10.2020

B. UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Im Stadtteil Kersbach der Großen Kreisstadt Forchheim ist die Aufstellung des BBPs/GOPs Nr. 11/14 (Neuaufstellung) im Gebiet Forchheim - Kersbach, im Bereich südlich des bestehenden Gewerbegebietes (GE) „Sandäcker“, zwischen Bahnlinie (ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Bamberg“) im Westen und der St 2243 im Osten mit der Bezeichnung Gewerbegebiet „Bertelsweiher“ geplant. Im Geltungsbereich des BBPs/GOPs sollen Flächen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO festgesetzt werden.

Die Firma Siemens Healthineers AG verfügt über einen Betriebsstandort östlich der „Siemensstraße“ und der Straße „An der Lände“ (Grundstück mit der Fl.-Nr. 3340, Gmkg. Forchheim) bzw. westlich der „Siemensstraße“ (Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 3340 und 3341/13, beide Gmkg. Forchheim). Das Unternehmen benötigt Betriebserweiterungsflächen und möchte am Standort Forchheim expandieren. In direkter Nachbarschaft, westlich der Straße „An der Lände“ und direkt westlich und nördlich der Betriebsflächen der Fa. Siemens Healthineers AG, befinden sich auf dem Grundstück Fl.-Nr. 3413/1 (Gmkg. Forchheim) die Betriebsflächen der Fa. BayWa AG. Auch bei der Fa. BayWa ergibt sich die Notwendigkeit einer betrieblichen Erweiterung, die jedoch am derzeitigen Standort aufgrund Platzmangels nicht möglich ist. Beide Unternehmen können sich demnach innerhalb der ihnen zur Verfügung stehenden Flächen nicht weiterentwickeln. Es ist das städtebauliche Ziel der Stadt Forchheim, beide Unternehmen am Standort Forchheim zu halten und beiden Firmen für die Zukunft Entwicklungsperspektiven zu bieten. Im Rahmen gemeinschaftlicher Abstimmungen verständigten sich alle beteiligten Parteien auf folgende Lösung: Die Siemens Healthineers AG übernimmt das bisherige BayWa - Grundstück westlich der Straße „An der Lände“ (Grundstück Fl.-Nr. 3413/1, Gmkg. Forchheim) und kann seine Betriebsflächen beiderseits der „Siemensstraße“ bzw. der Straße „An der Lände“ arrondieren/vergrößern. Diese Maßnahme trägt ganz wesentlich zur langfristigen Standortsicherung des Unternehmens bei. Die BayWa AG hingegen gibt ihren bisherigen Standort „An der Lände“ auf.

Durch den vorbeschriebenen Sachverhalt sah sich die Stadt Forchheim dazu veranlasst, sich grundsätzlich mit der Suche nach neuen gewerblich nutzbaren, siedlungstechnischen Entwicklungsmöglichkeiten zu beschäftigen und hat sich nach einem sorgfältigen Such- und Findungsprozess für den Bereich südlich des Gewerbegebietes „Sandäcker“ entschieden, an dem dann u. a. auch der neue Betriebsstandort der Fa. BayWa realisiert werden kann. Auf diese Weise gewährleistet die Stadt Forchheim den Fortbestand zweier ortsansässiger Unternehmen, die damit verbundene Sicherung von Arbeits- und Ausbil-

dungsplätzen, die Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie die Entwicklung von Flächen zur Ansiedlung weiterer, neuer Unternehmen/Firmen.

Die Festsetzung des Gewerbegebiets erfolgt im räumlichen Anschluss an bereits vorhandene, direkt nördlich benachbarte Gewerbeflächen (Bereich Gewerbegebiet „Sandäcker“). Somit handelt es sich um einen städtebaulich angebundenen Standort. Die Festsetzung von Gewerbeflächen an der im vorliegenden Plan fixierten Stelle ist städtebaulich gewollt, weil das geplante Gewerbegebiet sehr gut erschlossen ist (Lage an der St 2243, südöstlich der B 470 sowie in unmittelbarer Nähe der Autobahnanschlussstelle 28 „Forchheim - Süd“ (BAB A 73).

Der BBP/GOP berücksichtigt das städtebauliche Ziel, den Belangen der Wirtschaft gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 a) BauGB Rechnung zu tragen sowie Arbeitsplätze zu erhalten, zu sichern bzw. zu schaffen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 c) BauGB). Gleichzeitig berücksichtigt er die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) sowie die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB). Wie aus den nachfolgenden Ausführungen hervorgeht, berücksichtigt die Planung u. a. noch weitere Belange i. S. d. § 1 Abs. 6 BauGB, so beispielsweise die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie insbesondere auch die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Um eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung sicherzustellen und die vorgenannten städtischen Planungsziele zu erfüllen, war/ist es erforderlich, das vorliegende Bauleitplanverfahren durchzuführen. Vor diesem Hintergrund fasste der Stadtrat der Großen Kreisstadt Forchheim am 28.11.2019 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des BBPs/GOPs Nr. 11/14.

1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

1.1.2.1 Angaben zum Standort mit Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich südlich des Stadtkerns, östlich der Bahnlinie/ICE - Strecke „Nürnberg - Erfurt“, nördlich des Stadtteils Kersbach und südwestlich des Stadtteils Sigritzau. Aus Richtung Süden (Kersbach) kommend kann das Plangebiet (= Geltungsbereich) über die St 2243 und aus Richtung Osten (Verwaltungsgemeinschaft Gosberg) kommend über die Kr FO 8 bzw. über die Kr FO 2 erreicht werden. Die Zufahrt zum Plangebiet aus Richtung Westen erfolgt über die BAB A 73 (Ausfahrt Nr. 28 Forchheim - Süd) bzw. über die B 470 („Franz - Josef - Strauß - Straße“ oder „Willy - Brandt - Allee“), von dort aus über die St 2243 bis zur Südausfahrt des Kreisverkehrs „Kersbacher Kreis“ und von hier weiter über die St 2243 in Richtung Süden.

Im Falle der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329, 1332 und 1333 (alle Gmkg. Kersbach) handelt es sich um mesophiles Grünland auf mäßig feuchten Standorten. Die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329 und 1332 (beide Gmkg. Kersbach) sind gehölzfrei.

Gleiches gilt - mit Ausnahme von 8 Obstbäumen auf einer ca. 480 m² großen Teilfläche in der Südwestecke - auch für das Grundstück Fl.-Nr. 1329 (Gmkg.

Kersbach). Hier handelt es sich um einen Halb- und sieben Hochstämme, konkret um Bäume höheren Alters, jedoch guter Vitalität. Die Fläche im Unterwuchs der Bäume unterscheidet sich hinsichtlich ihrer Vegetationszusammensetzung nicht von den übrigen, großflächig umgebenden Grünlandflächen. Von den acht Bäumen weisen vier ggf. für den Artenschutz relevante Strukturen (bei einem Baum Riss in der Rinde, bei dem Obsthalmstamm Rindenaufplatzung am Stammfuß, bei einem Hochstamm Bruch eines der Hauptäste, bei dem vierten Hochstamm ein schwächerer Totholzast) auf. Diese Strukturen waren/sind jedoch ersichtlich nicht dazu geeignet, als Lebensraum für Tiere (Käfer, Fledermäuse o. ä.) fungieren zu können. Nester waren nicht vorhanden, gleichfalls keine künstlichen Nisthilfen. Auf einer weiteren Teilfläche im Umfang von ca. 455 m², direkt nördlich der vorbeschriebenen Streuobstfläche, befindet sich eine kleine private, gartenbauliche Nutzfläche (Anbau von Kartoffeln, Mais, Bohnen, Zwiebeln, Karotten).

Im Falle des Grundstücks Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) handelt es sich um einen in Schotterbauweise ausgeführten Feldweg, der im Einmündungsbereich mit der St 2243 auf einer Länge von ca. 25,0 m asphaltiert ist und sich in seinem östlichen Ausbauende trichterförmig aufweitet. Entlang seines Nordrandes ist ein flacher, linearer, stark zugewachsener Wegseitengraben vorhanden. Abschnittsweise entwickelt sich hier im Rahmen der Sukzession junger Weidenaufwuchs. Erkennbar sind weiterhin typische Feuchtezeiger (vereinzelt Röhricht/Schilf und Binsen). Entlang dieser Grabenstruktur finden sich ältere/alte, gut entwickelt und vitale Obstbäume (ohne jede Art von Biotopstrukturen wie Höhlungen, Spalten, Rindenabplatzungen, Totholz usw., keine Nester, keine künstlichen Nisthilfen).

Den nördlichen Geltungsbereichsrand bildet ein gut ausgebauter, vergleichsweise schmaler, in Schotterbauweise ausgeführter Feldweg (Fl.-Nr. 1383, Gmkg. Kersbach). Die südlich angrenzenden Grünlandflächen gehen Übergangslos in diese Erschließungsinfrastruktur über (keine wegbegleitenden Säume, Hochstaudenfluren, Gräben o. ä. vorhanden). An seinem östlichen Ausbauende ist der Feldweg auf einer Länge von ca. 25 m asphaltiert und formt im Einmündungsbereich mit der St 2243 einen größeren Trichter aus.

In Richtung Norden zweigt ein gleichfalls in Schotterbauweise ausgeführter Verbindungsweg (Fl.-Nr. 1375/2, Gmkg. Kersbach) von dem Feldweg Fl.-Nr. 1383 (Gmkg. Kersbach) ab. Er verbindet das Plangebiet mit dem nördlich benachbarten Gewerbegebiet „Sandäcker“ und mündet hier an seinem nördlichen Ausbauende auf die gleichnamige Straße „Sandäcker“. An seinem Westrand steht auf einem extensiv gepflegten, ca. 2,50 m breiten Wiesenstreifen eine Reihe freistehender, gut entwickelter, mittelgroßkroniger Einzelbäume. Der östliche Wegrand ist mit durchschnittlich ca. 5,50 m deutlich breiter. Hier sind mehrere, vergleichsweise schwach ausgeprägte Einzelstrauchpflanzungen und einzelne kleine Strauch-/Heckengruppen erkennbar.

Das am östlichen Geltungsbereichsrand, westlich entlang der St 2243 verlaufende Grundstück Fl.-Nr. 1328 (Gmkg. Kersbach) ist als Grünlandstreifen anzusprechen und geht nahtlos in die westlich benachbarte Grünlandfläche (Fl.-Nr. 1329, Gmkg. Kersbach) über. Vereinzelt finden sich hier freistehende Einzelbäume (darunter ganz im Norden einer kleiner Obsthalmstamm) sowie abschnittsweise Heckengehölz- und Großstrauchstrukturen, die als vergleichsweise licht und lückig zu bezeichnen sind, nichts desto trotz aber ein im Landschaftsbild wahrnehmbare Abgrenzung gegenüber der St 2243 darstellen.

Im Falle des westlich außerhalb an das Plangebiet angrenzenden Grundstücks mit der Fl.-Nr. 1334 (Gmkg. Kersbach) handelt es sich um eine große, gehölzfreie mesophile Grünlandfläche, im Falle des südlich benachbarten, ebenfalls an den Westrand des Geltungsbereiches angrenzenden Grundstücks Fl.-Nr. 1336 (Gmkg. Kersbach) um eine mit Maschendraht eingezäunte, randlich stark eingegrünte, intensiv mit Gehölzen bestandene private Gartenfläche (mit Wochenendhaus, mehreren Nebengebäuden, Hütten, Schuppen, Schnittgut- und Kompostlagerflächen usw.). Die Erschließung dieses Grundstückes erfolgt aus Richtung Nordwesten über einen bahnparallelen Pflege-/Unterhaltungsweg.

Südlich außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein schmaler, durchschnittlich ca. 4,0 m breiter Grundstücksstreifen (Fl.-Nr. 1339/1, Gmkg. Kersbach). Hier verläuft eine flache, stark mit typischen Gewässerbegleitgehölzen (überwiegend Weidenarten), Schilf, Röhricht, Binsen und Hochstaudenfluren eingewachsene Grabenstruktur, die zum Zeitpunkt der Erstbegehung (12/2019) deutlich erkennbaren Wasserabfluss in Richtung Nordosten aufwies. Fraßspuren von Biber, Biberbaue o. ä. konnten nicht nachgewiesen werden. Das Gewässer ist für eine Besiedlung zu flach und aufgrund ober- und unterstromig gelegener Verrohrungen (fehlende Durchgängigkeit) durch den Biber nicht besiedelbar. Das Gewässer mündet ca. auf Höhe der Südwestecke des Grundstücks Fl.-Nr. 1332 (Gmkg. Kersbach) in eine Verrohrung. Soweit dies vor Ort zu erkennen war, schwenkt diese Verrohrung in Richtung Süden ab und unterkreuzt die südlich benachbarte Ackerfläche (Fl.-Nr. 1281, Gmkg. Kersbach). Der weitere Entwässerungsverlauf war vor Ort nicht nachvollziehbar. Gespeist wird diese Grabenstruktur aus den östlich der St 2243 gelegenen Fischweihern und aus einer hier vorhandenen Grabenstruktur, die zum Zeitpunkt der Erstbegehung (12/2019) deutlichen Wasserabfluss zeigte und die St 2243 unterkreuzt. Südöstlich grenzt im Bereich der Fl.-Nr. 1331 (Gmkg. Kersbach) ein amtlich kartiertes Biotop an die Geltungsbereichsflächen an. Hierbei handelt es sich um eine stark mit Gehölzen bewachsene, erkennbar feuchte und vielfältig strukturierte Sukzessionsfläche.

Gebäude, Scheunen, Hütten, Keller o. ä. waren/sind nicht vorhanden, ebenso keine Holzlagerstöße o. ä. Strukturen.

Insgesamt handelt es sich bei den Plangebietsflächen um vergleichsweise ebenflächiges Gelände, das von Osten in Richtung Westen von ca. 269,00 m ü. NN um ca. 2,50 m auf ca. 266,50 m ü. NN fällt (durchschnittliches Quergefälle ca. 1,25 % auf ca. 200 m Länge). Gleichzeitig fallen die Plangebietsflächen von Norden nach Süden von ca. 266,80 m ü. NN um ca. 1,0 m auf ca. 265,80 m ü. NN. Dies entspricht einem Längsgefälle von ca. 0,43 % auf einer Länge von ca. 235 m. Insofern sind die Geltungsbereichsflächen weitgehend als topographisch unproblematisch und ebenflächig zu bezeichnen. Besondere Höhenversprünge (Böschungen, Ranken o. ä. Strukturen) waren/sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Stehende Gewässer (Tümpel, Teiche, Wasserflächen o. ä.) fehlen.

Das Plangebiet unterliegt von außen dem Verkehrslärm der St 2243 und der Bahnlinie „Nürnberg - Erfurt“, dem Gewerbelärm aus dem nördlich benachbarten Gebiet „Sandäcker“ sowie landwirtschaftlichen Immissionen (Geruch, Staub, Lärm usw.).

Die aktuelle Situation zum Zeitpunkt der Bestandsbegehungen ist im Bestandsplan (s. Anlage 1 zur Planbegründung) dargestellt.



1.1.2.2 Angaben zu Art und Umfang sowie zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet liegt vollständig in der Gemarkung Kersbach und umfasst voll- oder teilflächig (TF) folgende Grundstücke:

Fl.-Nrn. 521/3 (TF), 1328 (TF), 1329, 1330, 1332, 1333, 1375/1 (TF), 1375/2 und 1383 (TF)

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von gerundet ca. 4,96 ha und teilt sich wie folgt auf:

Gewerbegebiet:	3,68 ha	74,19 %
Öffentliche Straßenverkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün:	0,61 ha	12,30 %
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung:	0,17 ha	3,43 %
Öffentliche Grünflächen:	0,16 ha	3,23 %
Private Grünflächen:	0,09 ha	1,81 %
Fläche für Abwasserbeseitigung:	0,25 ha	5,04 %
Geltungsbereichsgröße:	4,96 ha	100,00 %

Im Geltungsbereich liegen ca. 0,42 ha des Grundstücks Fl.-Nr. 521/3 (Gmkg. Kersbach) der St 2243 (Fahrbahn, Bankette, Flächen des Straßenbegleitgrüns). Hiervon sind derzeit ca. 0,19 ha versiegelt. In Folge der notwendigen Straßenverbreiterung (in Folge Errichtung einer notwendigen Linksabbiegespur mit Anschluss Einmündung „Planstraße A“) wird es hier zu einer zusätzlichen Versiegelung im Umfang von 0,11 ha kommen.

Von einer zusätzlichen Vollversiegelung ist im Bereich der künftigen „Planstraßen A - E“ auszugehen („Planstraße A“ ca. 0,19 ha, „Planstraße B“ ca. 0,10 ha, „Planstraße C“ von ca. 0,02 ha, „Planstraße D“ ca. 0,03 ha, „Planstraße E“ ca. 0,02 ha).

Bereits derzeit sind im Bereich der „Planstraße B“ ca. 0,03 ha versiegelt (Schotter-, Asphalt-, Pflasterflächen), im Bereich der „Planstraße C“ ca. 0,01 ha (Schotterflächen) und im Bereich der „Planstraße D“ ca. 0,01 ha versiegelt (Schotter-, Asphaltflächen), so dass sich die künftig tatsächlich neue Versiegelung entsprechend um ca. 0,05 ha reduziert.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebietsflächen (ca. 3,68 ha) liegen bereits derzeit versiegelte/teilversiegelte Flächen im Umfang von ca. 0,14 ha. Hierdurch reduziert sich die erstmalig Flächeninanspruchnahme in Folge von Überbauung/Versiegelung auf 3,34 ha.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass innerhalb der festgesetzten Gewerbegebietsflächen (im Plan grau dargestellt) maximal 80 % der Fläche versiegelt/überbaut werden dürfen.

Im Bereich der festgesetzten internen Ausgleichsflächen (ca. 0,71 ha, inkl. der darin liegenden privaten und öffentlichen Grünfläche) und der festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung (ca. 0,25 ha) wird es künftig zu keiner Versiegelung kommen.

Aus den vorhergehenden Ausführungen ergibt sich insofern, dass die tatsächliche Flächeninanspruchnahme entsprechend differenziert betrachtet werden muss.

1.1.2.3 Beschreibung der wesentlichen Planfestsetzungen

Festgesetzt werden Gewerbegebiete gemäß § 8 Abs. 1 und Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 BauNVO, demnach Gebiete, die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, d. h. von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäusern, Lagerplätzen, öffentlichen Betrieben, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden. Zulässig sind weiterhin Tankstellen, jedoch nur dann, wenn es sich um betriebs- und anlagebezogene, firmeneigene Tankstellen handelt und Einzelhandelsbetriebe, sofern diese keine zentrenrelevanten Sortimente im Sinne der sog. „Forchheimer Liste“ führen. Unzulässig sind hingegen Beherbergungsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Ferienwohnungen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Nutzungen, Speditionen/Logistikunternehmen, Freiflächenphotovoltaikanlagen, Lagerplätzen für Schrott, Abfälle, Autowracks, Asphaltrecycling sowie Autohöfe.

Weiterhin gelten im Wesentlichen folgende planungsrechtliche Festsetzungen:

- Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt, d. h. max. 80 % der Grundstücksfläche dürfen überbaut/versiegelt werden.
- Die maximal zulässige Hauptgebäudehöhe wird mit 18,0 m festgesetzt. Untergeordnete Dachaufbauten/Gebäudeteile (z. B. haustechnische Anlagen, Klimageräte, Antennen, Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie, Aufzugüberfahrten o. ä.) dürfen das vorgenannte Maß um max. 2,0 m überschreiten.
- Betroffen sind Festsetzungen zur Definition der maximal zulässigen Höhenlage der Oberkante Rohfußboden Erdgeschossniveau (OK RFB EG) von Hauptgebäuden.
- Es ist die abweichende Bauweise (a) gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Gebäudelängen auch über 50,0 m sind zulässig.
- Baufenster definieren die überbaubaren Grundstücksflächen. Ergänzend regeln Festsetzungen die Platzierung/Positionierung und Zulässigkeit von Nebenanlage gemäß § 14 BauNVO sowie von Stellplätzen, Carports und Garagen.
- Festgesetzt sind Verkehrsflächen zur Erschließung des künftigen Gewerbegebietes.
- Festgesetzt sind Flächen für die Abwasserbeseitigung zur Errichtung eines Regenrückhaltebeckens.
- Festgesetzt sind Pflanz- und Erhaltungsgebote zur privaten Grundstückseingrünung sowie interne naturschutzfachliche Ausgleichsflächen, Pflanz- und Erhaltungsgebote sowie Maßnahmen zur Dach- und Fassadenbegrünung.

- Festgesetzt sind umfangreiche Maßnahmen, die dem Artenschutz dienen (z. B. bei der Ausführung von Einfriedungen, Vorgaben zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung, Vorgaben zu den zu verwendenden Gehölzarten, Vorgaben zur Ausführung von Glasfassaden zur Vermeidung von Vogelschlag usw.).

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen/-plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden

1.2.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009 [BGBl. I S. 2542], zuletzt geändert durch Art. 290 der Verordnung vom 19.06.2020 [BGBl. I S. 1328])

§ 18 Abs. 1 BNatSchG regelt das Verhältnis des BNatSchG zum Baurecht. Demnach gilt: „Sind auf Grund der Aufstellung (...) von Bauleitplänen (...) Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“ Auf dieser Grundlage wird die Eingriffs-/Ausgleichsregelung zeitlich in die (vorliegende) Bauleitplanung vorverlagert (obwohl der Eingriff erst durch Verwirklichung des Bauvorhabens selbst erfolgt). Auf die Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.2.2 („Baugesetzbuch“) wird verwiesen. Unabhängig davon gelten die Vorgaben des § 44 BNatSchG (besonderer Artenschutz mit der für die Bauleitplanung relevanten Modifikation des § 44 Abs. 5 BNatSchG), des § 45 BNatSchG (Ausnahme von Verboten), der gesetzliche Biotopschutz gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG und die flächenbezogenen Ausweisungen geschützter Teile von der Natur und Landschaft (z. B. Landschaftsschutzgebiete o. ä.) eigenständig weiter. Diesbezügliche Belange wurden, wie aus den nachfolgenden Ausführungen hervorgeht, berücksichtigt.

1.2.2 Baugesetzbuch (BauGB, Stand 08/2020)

Im Rahmen der Bauleitplanung sowie der Umweltprüfung sind die diesbezüglich relevanten Vorgaben des § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB, insbesondere § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, § 1 a BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) sowie § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB (Planbegründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht) zu beachten. Dies ist - wie mit Blick auf den BBP/GOP und auf den Umweltbericht festzustellen ist - geschehen.

Als wesentliche Elemente der Umweltprüfung (UP) geben Art. 5 Abs. 1 und Art. 8 der UP-RL vor:

- Die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Planes auf die Umwelt sind im Umweltbericht zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.
- Der Umweltbericht ist bei der Ausarbeitung und vor der Annahme des Planes zu berücksichtigen.

§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB legt fest, dass in der UP die voraussichtlich erheblichen Umwelteinwirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist ferner das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Bundesgesetzgeber hat damit der Sache nach festgeschrieben, dass die UP letztlich nur eine bestimmte verfahrensrechtlich gesteuerte Form der Sammlung und Bewertung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials ist.

Aufbau und Inhalt des vorliegenden Umweltberichtes sind durch die Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB und §§ 2 a und 4 c BauGB vorgegeben und wurden auf dieser Grundlage umgesetzt. Die Checkliste der relevanten Umweltbelange gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1 a BauGB wurde abgearbeitet und bei der Ausführung des Umweltberichtes berücksichtigt.

1.2.3 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01/2020)

Zu unterscheiden sind die Grundsätze (G) und die Ziele (Z) der Raumordnung.

Unter den Grundsätzen der Raumordnung versteht man allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Sie dienen hierbei als Direktiven im Rahmen der Abwägung, sind jedoch im Wege der Abwägung durch öffentliche oder private Belange von höherem Gewicht überwindbar. Die städtebauliche Zielvorstellung einem Planungsgrundsatz nachzukommen kann bedeuten, einen anderen Grundsatz nicht bzw. nur teilweise umsetzen zu können. Auch dann liegt kein Widerspruch zu den Grundsätzen der Raumordnung vor, wenn sich die Plangeberin zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise zur Zurückstellung eines anderen Belangs entscheidet. Innerhalb dieses Rahmens ist das Vorziehen und Zurücksetzen bestimmter Belange überhaupt kein nachvollziehbarer Vorgang der Abwägung, sondern eine geradezu elementare, planerische Entschließung/Entscheidung. Sie bringt zum Ausdruck, wie und in welche Richtung sich die Stadt Forchheim städtebaulich geordnet fortentwickeln will.

Hingegen sind Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Bei den Zielen handelt sich im Gegensatz zu den Grundsätzen der Raumordnung um verbindliche Vorgaben in Form räumlich und sachlich bestimmter oder bestimmbarer, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogener, textlicher oder zeichnerischer Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung oder Sicherung des Raums. Damit haben die Ziele der Raumordnung Normcharakter. Die Bauleitplanung ist diesen Zielen „anzupassen“.

Im Rahmen der Umweltprüfung waren/sind für den BBP/GOP aus natur-schutzfachlicher Sicht im Wesentlichen folgende Grundsätze von Relevanz:

- Der Ressourcenverbrauch soll vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (s. Kap. 1.1.3 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Nach diesem Grundsatz sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die natürlichen Ressourcen (Bodenschätze, Wasser, Boden, Freiraum usw.) nur in dem Maße in Anspruch genommen werden, wie es für das Allgemeinwohl verträglich ist. Dies bedeutet auch, dass unvermeidbare Eingriffe so ressourcenschonend wie möglich erfolgen sollen. Die Stadt Forchheim hat die geplante unvermeidbare Flächeninanspruchnahme dargelegt/begründet. Bei der Bereitstellung von Baulandflächen im Sinne von Gewerbegebietsflächen zur Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen sowie zur Gewährleistung der Versorgung mit Gütern handelt es sich um einen Belang im öffentlichen Interesse. Aus den getroffenen Festsetzungen (z. B. max. zulässige GRZ, zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge, zur Dach- und Fassadenbegrünung usw.) geht hervor, wie und in welchem Umfang die Planung der Forderung Rechnung trägt, unvermeidbare Eingriffe ressourcenschonend auszuführen. Nur in vergleichsweise geringem Umfang wird die Errichtung neuer Erschließungsstraßen („Planstraße A“) bzw. die Verlängerung der bestehenden Straße „Sandäcker“ notwendig. Auch dies dient dem Ressourcenschutz.

- Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (s. Kap. 1.3.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Klimaschutz bedeutet in erster Linie, dass durch die Minimierung von Treibhausgasen die globale Erwärmung reduziert wird. Der Begründung zum LEP ist zu entnehmen, dass zur Verringerung der Treibhausgasemissionen insbesondere die Reduzierung des Energieverbrauches beiträgt. Der BBP/GOP trägt diesem Grundsatz Rechnung. Darüber hinaus tragen die getroffenen Festsetzungen (z. B. Pflanz-/ Erhaltungsgebote, Dach- und Fassadenbegrünung usw.) zu einer weitestmöglich klimarechten Planung bei. Innerhalb der festgesetzten Bauflächen wird die Errichtung von Neubauten nach den aktuellen technischen und gesetzlichen Standards erfolgen und insofern von Gebäuden, die den modernsten Anforderungen auch unter dem Aspekt des Energieverbrauchs gerecht werden. Auch dies dient dem Klimaschutz.

- Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden (s. Kap. 1.3.2 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Das Plangebiet liegt im Verdichtungsraum des Oberzentrums Forchheim. Durch den Klimawandel werden sich Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen und Naturgefahren (z. B. Überschwemmungen, Stürme, Trockenperioden, Hitzewellen) erhöhen. Zum Schutz der Bevölkerung, der Siedlungen und der Infrastruktur sind vorsorglich die vorhandenen Kenntnisse und Risikoabschätzungen über Gefahrenpotenziale in die planerische Abwägung einzubeziehen. Dies ist geschehen. Die Stadt Forchheim hat geprüft, ob das Plangebiet innerhalb von Gefahren- und Risikoflächen liegt. Dies war/ist zu verneinen. Auch eine Beeinträchtigung

der Plangebietsflächen in Folge von Hochwasserschäden o. ä. war/ist auf Grundlage der in der Planbegründung gegebenen Hinweise (z. B. zu den Themen „wassersensible Bereiche, Hochwassergefahrenflächen, Risikokulisse, Überschwemmungsgebiete usw.) sowie auf Basis getroffener Festsetzungen (z. B. max. zulässige GRZ, Pflanzgebote, Vorgaben zur Gestaltung der Grün-/Freiflächen, interne Ausgleichsflächen usw.) auszuschießen. Diese gewährleisten ein gesichertes Maß nicht überbaubarer Frei-/Grünflächen und berücksichtigen insofern die Vorgaben des LEPs weitestmöglich. Um ein gesundes Klima im Siedlungsbereich zu erhalten, die Aufheizung der Luft zu vermindern, einem gesundheitsgefährdenden Hitzestress vorzubeugen und um Luftverunreinigungen abzubauen, muss ein möglichst ungehinderter Luftaustausch mit der freien Landschaft gewährleistet werden. Das Plangebiet liegt innerhalb von Kaltluftentstehungsflächen bzw. innerhalb von Flächen mit hoher Kaltluftproduktionsflächen (Grünlandflächen). Die Geltungsbereichsflächen sind Teil dieses Entstehungsgebietes. Das Plangebiet liegt laut der Schutzgut- und Zielkarte des Landschaftsentwicklungskonzeptes für die Region „Oberfranken - West (4)“ nicht innerhalb von Flächen, die einen Beitrag zum Kalt- und/oder zum Frischlufttransport (Kaltlufttransportwege, Kaltluftsammlerwege, Frischlufttransportwege) leisten. Auch aufgrund der Größe handelt es sich nicht um die Überplanung stadtklimarelevanter Freiflächen. Frischluftentstehungsgebiet (Waldflächen) wurden/werden nicht überplant.

- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden (s. Kap. 3.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der demographische Wandel, hohe Infrastrukturkosten, Anforderungen an die Energieeffizienz und der Klimaschutz machen eine nachhaltige Siedlungsentwicklung erforderlich. Diese ist dann gewährleistet - so das LEP in seiner Begründung - wenn sich der Umfang der Siedlungstätigkeit vorwiegend an der Erhaltung und an der angemessenen Weiterentwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen orientiert. Der BBP/GOP trägt diesem Aspekt Rechnung. Nach städtischer Einschätzung handelt es sich hierbei um eine angemessene Weiterentwicklung des nördlich benachbarten Gewerbegebietes „Sandäcker“. Die direkte Erschließung über die St 2243 ist gewährleistet, so dass sich der zusätzliche Flächenverbrauch für die verkehrliche Anbindung weitestmöglich reduzieren lässt. Auch dies trägt dazu bei, Flächen zu sparen.

- Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (s. Kap. 3.3 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Eine bandartige Siedlungsstruktur, d. h. ein Zusammenwachsen benachbarter Siedlungsteile in Folge des BBPs/GOPs, kann mit Blick auf die örtlichen Verhältnisse ausgeschlossen werden, ebenso eine ungegliederte Siedlungsentwicklung. Es kommt nicht zu einer Zersiedelung (gekenn-

zeichnet durch Streubebauung). Eine diesbezügliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Situation nicht angezeigt. Es handelt sich um einen angebundenen Standort.

- Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (s. 5.4.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Im vorliegenden Fall sind auch keine hochwertigen landwirtschaftlichen Böden betroffen. Gemäß Bodenschätzung handelt es sich im Plangebiet zum einen um Grünlandflächen mit einer Grünlandgrundzahl von 36 und einer Grünlandzahl von 35 und damit um Flächen die weit unter dem Durchschnitt der Grünlandzahl für den Landkreis Forchheim (47) liegen. Es liegen Tonböden der Zustandsstufe III (mittlere Ertragsfähigkeit) und der Wasserstufe 3 (normale mittlere Wasserverhältnisse, mit einem Pflanzenbestand, der in einem mäßigen Umfang Nässe-Anzeiger aufweisen kann) vor. Zum anderen handelt es sich um Ackerland mit einer Bodenzahl zwischen 37 - 42 und einer Ackerzahl von 35 - 39 und auch in diesem Fall um Flächen, die deutlich unterhalb des Landkreisdurchschnittes (Ackerzahl von 42 liegen). Es liegen Ton- bzw. schwere Tonböden der Zustandsstufe 6 (geringe bis geringste Ertragsfähigkeit, schwache Krume mit einer Mächtigkeit zwischen 5,0 cm bis max. 20,0 cm, auf verdichteten rohen Untergrund bis vollkommen biologisch totem Untergrund, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt) vor.

- Die Potenziale der Tiefengeothermie sollen für Wärme und Stromproduktion ausgeschöpft werden (s. Kap. 6.2.6 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Die BBP/GOP berücksichtigt diesbezügliche Belange und gibt hierzu erste Hinweise.

- Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden (s. Kap. 7.1.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen zum Grundsatz 1.1.3 (LEP) wird verwiesen. Die unvermeidbare Inanspruchnahme von Natur und Landschaft erfolgt in dem Umfang, der für die Umsetzung der städtebaulichen Entwicklungsziele der Stadt Forchheim notwendig war/ist. Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geltungsbereiches spielen aktuell als Flächen für die aktive Erholung eine untergeordnete bis vernachlässigbare Rolle. Es handelt sich um akustisch vorbeeinträchtigte Flächen direkt neben der St 2243 und der ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“. Aus Richtung Norden wirkt Gewerbelärm (Bereich Gewerbegebiet „Sandäcker“) auf die Plangebietsflächen ein. Im Plangebiet sind keine für die Erholung wirksamen Strukturen (Geh-, Rad-, Wanderwege, Sitzgelegenheiten, Ruheplätze, Aussichtspunkte, Spielplätze o. ä.) vorhanden. Nächstgelegene Sied-

lungsflächen sind die Ortslagen von Sigritzau nordöstlich des Plangebietes in einer Luftlinienentfernung von wenigstens ca. 725 m bzw. in südlicher Richtung die von Kersbach in einer Luftlinienentfernung von wenigstens 665 m. Es ist nicht erkennbar, dass die Plangebietsflächen aus beiden Bereichen heraus zum Zwecke der Erholung aufgesucht werden, zumal aus dem Geltungsbereich heraus keiner direkten Anbindungen in Richtung Westen/Südwesten und Norden bestehen. Eine erhebliche nachhaltige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion im gesamten umgebenden Landschaftsraum kann gleichfalls nicht diagnostiziert werden. Es ist nicht erkennbar, wie die Plangebietsflächen hier weitreichende negative Wirkeffekte auch auf die passive Erholungsnutzung (optisch - ästhetischer Landschaftsbildgenuss) dieses Landschaftsraumes entwickeln könnten. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam bereits eine im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet „Sandäcker“ durchgeführte Landschaftsbildanalyse. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass bereits derzeit im Gewerbegebiet „Sandäcker“ die Errichtung von Gebäuden mit einer Traufhöhe bis 22,0 m zulässig ist. Die im vorliegenden BBP/GOP maximal zulässige Gebäudehöhe von 18,0 m (+2,0 m) bleibt hinter diesem Maß zurück.

- Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden (s. Kap. 7.1.6 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Wie mit Blick auf den örtlichen Bestand sowie auf die vorliegenden artenschutzrechtlichen Ausführungen festzustellen war/ist, werden in Folge der künftigen Bebauung zum weit überwiegenden Teil Grünlandflächen mittlerer Wertigkeit überplant. Auf Grundlage erfolgter artenschutzrechtlicher Bestandsaufnahmen und Relevanzabschätzungen ist festzustellen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand von dem Verlust eines Feldlerchenbrutplatzes/-revieres sowie vom Verlust von Grünlandflächen, die die Voraussetzungen für das Vorkommen des Dunklen/Hellen Ameisen – Bläulings erfüllen (Wirtspflanze, Untergrundverhältnisse, Vorkommen der Wirtsameisen) auszugehen ist. Auf Grundlage erarbeiteter Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen war/ist jedoch festzustellen, dass das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht angezeigt ist. Unvermeidbar sind die Rodung acht freistehender Obstbäume (davon ein Halbstamm) sowie die teilflächige Beseitigung bisherigen Straßenbegleitgrüns (Großsträucher, Kleinbäume, Hecken) im Bereich der künftigen Einmündung der „Planstraße A“ in die St 2243. Im Vorfeld durchgeführte Überprüfungen ergaben, dass hiervon jedoch keine Bäume/Gehölze betroffen sein werden, die als Biotopbaum o. ä. aus artenschutzrechtlicher Sicht von Relevanz wären. Nester o. ä. konnten nicht festgestellt werden. Der Planvorentwurf sah zunächst eine Verbreiterung der St 2243 in Richtung Westen vor, um hierdurch die Flächen für eine notwendige Linksabbiegespur zu schaffen. Dies hätte jedoch randliche, teilflächige Eingriffe (Rodung, Versiegelung, Überbauung) in die direkt östlich an die St 2243 liegenden, amtlich kartierten Biotope bedeutet. Im Rahmen der Entwurfsplanung hingegen sichert die Stadt Forchheim nunmehr die notwendigen Erweiterungsflächen entlang des westlichen Straßenrandes der St 2243, so dass hierdurch Ein-

griffe in die hochwertigen Biotopflächen vermieden werden können. Auch diese eingriffsminimierende Teilmaßnahme sichert gemäß den Vorgaben des Grundsatzes wichtige lineare Lebensräume für wildlebende Arten. Wildwechsel konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen nicht festgestellt werden. Es handelt sich um Flächen innerhalb der Beeinträchtigungszonen einer Staatsstraße und von Bahnanlagen, was ihre Wertigkeit und Nutzbarkeit insbesondere für die Fauna mindert. Wanderkorridore zu Wasser waren/sind nicht tangiert, ebenso nicht in der Luft. Darüber hinaus sieht der BBP/GOP Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor (z. B. insektenfreundliche Beleuchtung, Bodenabstand von Einfriedungen, Verbot engmaschiger Einfriedungen, Pflanzgebote usw.).

- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann (s. Kap. 7.2.1 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP trägt diesem Grundsatz weitestgehend Rechnung und implementiert ihn in die Planung über entsprechende Festsetzungen (z. B. Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche, Entwässerung im Trennsystem, Maßnahmen zur Rückhaltung/Speicherung von Niederschlagswasser im Plangebiet, Dachbegrünungsmaßnahmen usw.).

- Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert, Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt werden (s. Kap. 7.2.5 (G), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Der Geltungsbereich liegt weder innerhalb eines geschützten HQ₁₀₀ - Gebietes noch innerhalb von Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem}, Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀, Hochwassergefahrenflächen HQ_{häufig} noch innerhalb vorläufig gesicherter oder festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Das Plangebiet liegt teilflächig in einem wassersensiblen Bereich. Die Stadt Forchheim hat diese Rahmenbedingungen mit besonderem Gewicht in die Planung eingestellt und berücksichtigt.

Im Rahmen der Umweltprüfung waren/sind für den BBP/GOP aus naturschutzfachlicher Sicht im Wesentlichen folgende Ziele von Relevanz:

- Die räumliche Entwicklung ist nachhaltig zu gestalten. Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht (s. Kap. 1.1.2 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen auf Basis des BBPs/GOPs war/ist nicht zu erkennen. U. a. aufgrund der geplanten Art der Nutzung und des Umfangs der Bauflächenausweisungen sowie der aktuellen Wertigkeit und dem Ausgangszustand der überplanten Flächen ist der BBP/GOP hierfür nicht geeignet. Unvermeidbare Eingriffe werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben kom-

pensiert und gelten insofern als ausgeglichen. Bei den überplanten Flächen handelt es sich im derzeitigen Zustand um Bereiche mit einer vertretbaren ökologischer Belastbarkeit.

- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (s. Kap. 3.2 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Mit diesem Aspekt hat sich die Stadt Forchheim auseinandergesetzt und sowohl im Stadtgebiet als auch außerhalb nach vergleichbar gut geeigneten, vergleichbar großen Alternativflächen gesucht, d. h. nach Flächen, die innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne liegen, jedoch bislang noch nicht bebaut sind. Sie hat weiterhin nach Flächen gesucht, die im Sinne einer Konversion, Nach-, Neu- und Umnutzung geeignet wären und zur Verfügung stehen könnten. Sie hat letztlich auch Standorte untersucht, die im wirksamen FNP/LSP nicht als Bauflächen vorgesehen sind. Letztlich kam/kommt die Stadt Forchheim jedoch zu dem Ergebnis, dass nur der vorliegend gewählte, im bisherigen Außenbereich liegende Standort geeignet war/ist und alle an ihn zu stellenden Anforderung erfüllt bzw. erfüllen kann. Die Stadt Forchheim hat insofern den Vorrang einer Entwicklung nach Innen geprüft, kam/kommt aber zu dem Ergebnis, dass nur die Entwicklung nach außen als letzte verbleibende Möglichkeit verbleibt. Im Übrigen verweist die Stadt Forchheim auf ihre diesbezüglich relevanten Ausführungen im Umweltbericht zur im Parallelverfahren durchgeführten FNP-/LSP-Änderung. Hier wurde/wird auf das Thema „Standortalternativen“ eingegangen. Ergänzend verweist die Stadt Forchheim auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen im vorliegenden Umweltbericht (s. Teil B. Kap. 2.5 „In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angaben der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“).

- Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen (s. Kap. 7.1.2 (Z), LEP).

Hierzu wird festgestellt:

Das Plangebiet liegt laut Regionalplan für die Region „Oberfranken - West“ nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Zusammenfassende Bewertung:

Wie den vorhergehenden Ausführungen zu entnehmen ist, berücksichtigt der BBP/GOP die wesentlichen Grundsätze des LEPs weitestmöglich. Dort, wo dies nicht vollumfänglich der Fall war/ist bzw. aufgrund anderer Belange nicht der Fall sein konnte/kann, wurde dies begründet. Ein Widerspruch zu den Zielen des LEPs lag/liegt nicht vor.

1.2.4 Regionalplan „Oberfranken - West (4)“ (RP, Stand 12/2018)

Im Rahmen der Umweltprüfung waren/sind für den BBP/GOP aus naturschutzfachlicher Sicht im Wesentlichen folgende Vorgaben von Relevanz:

- Auf die Belange von Landwirtschaft und Gartenbau soll Rücksicht genommen werden. Insbesondere sollen landwirtschaftlich gut geeignete Böden im Main- und Regnitztal nur im unbedingt erforderlichen Mindestumfang anderweitig genutzt werden (A II 1.1.3, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Große gartenbaulich und erwerbsmäßig genutzte Flächen sind im vorliegenden Planfall nicht vorhanden und insofern nicht betroffen. Gemäß Bodenschätzung handelt es sich im Plangebiet zum einen um Grünlandflächen mit einer Grünlandgrundzahl von 36 bzw. mit einer Grünlandzahl von 35 und damit um Flächen, die unter der für den Landkreis Forchheim geltenden, durchschnittlichen Grünlandzahl (47) liegen. Es herrschen Tonböden der Zustandsstufe III (mittlere Ertragsfähigkeit) und der Wasserstufe 3 (normale mittlere Wasserverhältnisse, mit einem Pflanzenbestand, der in einem mäßigen Umfang Nässe-Anzeiger aufweisen kann) vor. Zum anderen handelt es sich um Ackerland mit Bodenzahlen zwischen 37 - 42 bzw. mit Ackerzahlen zwischen 35 – 39, die damit deutlich unterhalb des Landkreisdurchschnittes (Ackerzahl 42) liegen. Es herrschen Ton- bzw. schwere Tonböden der Zustandsstufe 6 (geringe bis geringste Ertragsfähigkeit, schwache Krume mit einer Mächtigkeit zwischen 5,0 cm bis max. 20,0 cm, auf verdichteten rohen Untergrund bis vollkommen biologisch totem Untergrund, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt) vor. Es handelt sich um Böden des Diluviums, d. h. um Böden, die in der Eiszeit durch Anschwemmungen und Gletscherablagerungen entstanden sind. Im Ergebnis ist festzustellen, dass es sich auf Grundlage der Bodenschätzung insgesamt betrachtet nicht um landwirtschaftlich gut geeignete Böden handelt, auf die der RP aber abstellt.

- Auf die Verringerung negativer Verdichtungsfolgen, wie Luftverunreinigung, Lärmbelastigung und Überlastung des Verkehrsnetzes, soll hingewirkt werden. Dazu sollen vor allem eine günstige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten angestrebt werden (A II 1.1.4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Text von oben einfügen, sobald abschließend klar und fertig

- In allen Teilen der Region ist die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu sichern. Überbeanspruchungen sind zu vermeiden. Großflächige, bisher nicht oder nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche sollen erhalten werden (A II 2.2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der Begründung zu Punkt A II 2.2 des RPs ist folgendes zu entnehmen: „Zur Erhaltung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes ist die Sicherung des natürlichen Potenzials notwendig. Deshalb müssen sich die Nutzungsansprüche an die Landschaft grundsätzlich an der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes orientieren. Diese ist aufgrund der Naturausstattung und bestehender Vorbelastungen in den einzelnen Teilräumen der Region sehr unterschiedlich ausgebildet. Veränderungen der Funktionsfähigkeit können bereits eintreten, wenn ein Faktor des Naturhaushaltes belastet wird. Deshalb hat ein Nutzungsanspruch grundsätzlich dort seinen günstigen Standort, wo er Naturhaushalt und Landschaftsbild am we-

nigsten beeinträchtigt.“ Die Stadt Forchheim vertrat/vertritt vor dem Hintergrund der vorherigen Ausführungen den Standpunkt, dass es sich bei dem gewählten Standort um Flächen handelt, die leistungsfähig genug sind, die Folgen der Planung zu bewältigen. Aufgrund der Vorbelastungen hält die Stadt Forchheim den Standort auch unter dem Aspekt des Landschaftsbildes für geeignet. Es handelt sich demnach nicht um nicht bzw. nicht um nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche, die vorrangig zu erhalten wären. Die sog. „freie Landschaft“ existiert tatsächlich kaum noch. Nur noch in wenigen Landschaftsräumen sind im Umkreis von 15 Gehminuten bzw. 1,5 km keine Bauten, Straßen oder Hochspannungsleitungen anzutreffen. Großflächige, bisher nicht oder nur gering beeinträchtigte Landschaftsbereiche haben wegen ihrer ökologischen Ausgleichsfunktion und als Regenerationsräume für die Tierwelt und für den erholungssuchenden Menschen große Bedeutung. In der Region sind gemäß den Ausführungen in der Begründung zum RP im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/ Erlangen (zu dessen Ausläufern auch das Oberzentrum Forchheim gehört) nur noch einige größere geschlossene Waldgebiete diesen bisher unbeeinträchtigten Landschaftsräumen zuzurechnen. Demnach gehören die Flächen des Plangebietes nach dem Verständnis des RPs zweifelsfrei nicht zu den unter diesem Aspekt zu schützenden Landschaftsräumen. Waldflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Benachbarte Waldflächen sind gleichfalls nicht betroffen. Einen Widerspruch bzw. einen unzulässigen Konflikt konnte/kann die Stadt Forchheim nicht erkennen.

- Insbesondere in den Verdichtungsräumen sollen Verluste an Bodenflächen durch Versiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Boden soll für neue Vorhaben nur in Anspruch genommen werden, wenn sich diese nicht auf bereits versiegelten Flächen verwirklichen lassen. Baulandreserven sollen mobilisiert und Bauland soll erst ausgewiesen werden, wenn bereits ausgewiesene Bauflächen nicht genutzt werden können (B I 1.2.1, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Plangebietsflächen liegen innerhalb eines Verdichtungsraumes. Der BBP/GOP regelt innerhalb seines Geltungsbereiches den maximal zulässigen Grad der Versiegelung (z. B. durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Grundflächenzahl). Die Stadt hat begründet, warum die künftig neue Versiegelung/Überbauung notwendig und unvermeidbar ist. Hinsichtlich des Themas „Alternativenprüfung“ wird auf die Ausführungen in Teil B. Kapitel 2.5 („In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl“) verwiesen.

- In der gesamten Region soll darauf hingewirkt werden, dass die standorttypischen Lebensräume von wildlebenden Pflanzen- und Tierarten gesichert und vor Eingriffen geschützt werden. Dies gilt insbesondere für geschützte und gefährdete Arten (B I 1.2.4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Unabhängig davon, dass dieser Punkt gemäß Aussage des RPs von der Verbindlichkeit ausgenommen ist, ist festzustellen, dass es sich bei den von der Planung betroffenen Flächen nicht um besonders standorttypi-

sche, besonders wertvolle oder besonders seltene, einzigartige und nicht wiederherstellbare Lebensräume handelt. Die Belange von Flora und Fauna wurden gemäß den gesetzlichen Vorgaben untersucht und weitestmöglich berücksichtigt.

- Ortsränder sowie Industrie- und Gewerbegebiete sollen so gestaltet werden, dass sie das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen (B I 2.1.2, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP trägt dieser Vorgabe mittels Festsetzungen Rechnung (z. B. Vorgaben zur Dach- und Fassadengestaltung, Fassadenbegrünung, Erhaltungs- und Pflanzgebote, Vorgabe maximal zulässiger Gebäudehöhen, Festsetzung randlicher Ausgleichsflächen usw.).

- In den Siedlungsbereichen, insbesondere in den Verdichtungsräumen und an den Entwicklungsachsen, soll darauf hingewirkt werden, dass vorhandene Grün- und Freiflächen sowie wertvolle Baumbestände erhalten und neue geschaffen werden (s. Kap. B I 2.1.4, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Im Plangebiet befinden sich insgesamt zwölf Obstbäume (Halb-/ Hochstämme) wovon vier Einzelbäume jeweils einzelne Ansätze potenziell relevanter Biotopstrukturen aufweisen (Astabbrüche, Totholz, Rindenrisse, leichte Höhlungen). Jedoch war/ist keine der festgestellten Strukturen als Habitat für geschützte Tierarten geeignet. Grundsätzlich im Sinne des RPs als wertvoller Bestand zu werten ist eine kleine Streuobstfläche bestehend aus acht Obstbäumen. Es ist davon auszugehen, dass alle acht Bäume im Zuge der Realisierung künftiger Gebäude, Bauflächen und Erschließungsstraßen beseitigt werden müssen. Vier wegbegleitende Einzelbäume sind zum Erhalt festgesetzt. Dem Erhalt der im Plangebiet liegenden Grünflächen konnte die Stadt Forchheim keinen Vorrang einräumen. Unter diesem Aspekt deutlich besser geeignetere, geringwertigere Fläche z. B. direkt nördlich des Kersbacher Kreisel standen nach Bürgerereinderungen für eine Bebauung nicht zur Verfügung. Aufgrund der Vorbelastungen kommt den überplanten Grünlandflächen hinsichtlich ihrer Erholungsfunktion für den Menschen nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Vorhandene, das Plangebiet flankierende Feldwege können ggf. zum Spaziergehen bzw. zum Ausführen von Hunden genutzt werden. Aus Richtung Norden kommend in südlicher Verlängerung der Straße „Sandäcker“ kreuzt eine Art Trampelpfad die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1333 und 1334 (beide Gmkg. Kersbach) in Richtung Südwesten. Darüber hinausgehende Befunde zur Nutzung für Erholungszwecke konnten im Rahmen der Bestandserfassung jedoch nicht getätigt werden.

- Die Erholungsmöglichkeiten in freier Natur sollen in allen Teilen der Region erhalten und verbessert werden (B III 2, RP)

Hierzu wird festgestellt:

Die Stadt Forchheim konnte/kann nicht erkennen, wie in Folge der Planung sowohl klein- als auch großräumig die Erholungsmöglichkeiten in freier Natur beeinträchtigt werden könnten. Bestehende, zu Erholungszwecken nutzbare Feld-, Geh- und Radwege o. ä. bleiben grundsätzlich erhalten. Bestehende Verbindungen werden in Folge der Baugebietsaus-

weisung nicht gekappt. Die Geltungsbereichsflächen spielen für eine aktive Erholungsnutzung keine Rolle. Es handelt sich um landwirtschaftliche Nutzflächen. Sitz-, Spiel-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportgelegenheiten o. ä. sind nicht vorhanden. Die passive Erholungseignung bzw. der optisch - ästhetische Erholungswert des örtlichen Landschaftsbildausschnittes sind aufgrund der Vorbelastungen eingeschränkt.

- Die Siedlungstätigkeit soll sich i. d. R. im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Die gewachsenen Siedlungsstrukturen sollen durch Konzentration der Siedlungstätigkeit auf geeignete Siedlungseinheiten weiterentwickelt werden. In den zentralen Orten soll darauf hingewirkt werden, dass ausreichend Bauflächen zügig bereitgestellt werden (s. Kap. B VI 1.1, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Die Ausführungen in Teil A. Kapitel 1.2.3 („Landesentwicklungsprogramm Bayern“) sowie die Ausführungen zu Kapitel B I 2.1.2 des RPs gelten hier sinngemäß. Der BBP/GOP entspricht diesem Leitbild, wie mit Blick auf die Planzeichnung und die geplanten Neubaufächen im unmittelbaren Kontext mit den vorhandenen Siedlungsflächen festzustellen ist. Im gewerblichen Siedlungsbereich soll die organische Entwicklung gemäß der Begründung des RPs den Bedarf ansässiger sowie neu anzusiedelnder Betriebe umfassen, die zur örtlichen Grundversorgung oder Strukturverbesserung in der Kommune notwendig oder die an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind.

- Insbesondere soll auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen, auf eine angemessene Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete sowie auf flächensparende Siedlungsformen hingewirkt werden (B VI 1.8, RP).

Hierzu wird festgestellt:

Auf die Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.2.3 („Landesentwicklungsprogramm Bayern“) zum Ziel 3.2 (LEP) wird verwiesen. Entgegen anderer Baugebietstypen sind flächensparende Bauformen innerhalb von Gewerbegebieten naturgemäß eher schwer umsetzbar bzw. nur dann, wenn zur Verfügung stehende Flächen auch in der dritten Dimension ausgenutzt werden können. Der BBP/GOP schafft diesbezügliche Rahmenbedingungen. Gleichzeitig trägt die festgesetzte, max. zulässige Gebäudehöhe aber auch dem Landschaftsbildschutz Rechnung und stellt insofern eine Kompromisslösung dar.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Gebietskategorien mit Steuerungsfunktion, d. h. weder Vorrang-, Vorbehalts- noch Eignungsgebiete für die Gewinnung, Sicherung und Erkundung von Bodenschätzen, für Windkraftanlagen ausgewiesen. Gleichfalls nicht vorhanden sind Trinkwasserschutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz und für die Wasserversorgung. Diesbezügliche Ziele des RPs waren/sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb regionaler Grünzüge, nicht innerhalb von Trenngrünflächen, nicht innerhalb eines Naturparks und nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

Zusammenfassende Bewertung:

Der BBP/GOP läuft den Vorgaben, Planungs- und Entwicklungsabsichten des RPs nicht zuwider.

1.2.5 Landschaftsentwicklungskonzept für die Region „Oberfranken - West (4)“ (LEK, Stand 05/2004)

Das LEK fungiert als Arbeits- und Entscheidungsgrundlage in Sachen Naturschutz, Ökologie und landschaftlicher Entwicklung auf regionaler Ebene. Das LEK ist als Fachkonzept nicht rechtsverbindlich. Es verschafft einen Überblick über die ökologischen Rahmenbedingungen/Parameter.

1.2.5.1 Zielkarte Boden

Den im Geltungsbereich vorhandenen Böden soll als Standorte für seltene Lebensgemeinschaften sowie für die Sicherung empfindlicher Böden eine „besondere Bedeutung“ zukommen.

Hierzu wird festgestellt:

Auf Basis der im Rahmen der Bestandsbegehungen gewonnenen bzw. den aus den vorhandenen Datengrundlagen zu gewinnenden Erkenntnissen lässt sich nicht bestätigen, dass sich bei den örtlichen Böden um besonders wertvolle, besonders empfindliche und/oder seltene Böden (z. B. Löss-, Sandböden, Geotope o. ä.) handelt, die als Standort für seltene Lebensgemeinschaften von besonderer Bedeutung sein könnten. Daher konnte/kann die Stadt Forchheim der Einhaltung der Vorgaben aus der Zielkarte keinen Vorrang einräumen. Auf die Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.2.5.2 („Zielkarte Wasser“) wird verwiesen; diese gelten hier sinngemäß.

1.2.5.2 Zielkarte Wasser

Den Geltungsbereichsflächen soll hinsichtlich des Schutzes des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe eine „allgemeine Bedeutung“ zukommen.

Hierzu wird festgestellt:

Es ist nicht auszuschließen, dass es im Plangebiet (Gewerbegebiet) zum Umschlag, zur Handhabung und/oder zur Lagerung ggf. grundwasserschädigender Materialien (z. B. Treibstoffe, Öle, Farben, Lacke, Schmiermittel o. ä.) kommen könnte. Die Arbeiten im Plangebiet werden jedoch auf Grundlage entsprechender Genehmigungen, Auflagen, Gesetze, Richtlinien, DIN - Normen usw. erfolgen, die die Belange des Grundwassers berücksichtigen. Die im Plangebiet vorhandenen, schweren und sehr bindigen Tone (nicht versickerungsfähig) schützen darunter liegende Grundwasserstockwerke gegenüber Verunreinigungen weitestgehend. Im Plangebiet ist von einer geordneten Schmutz- und Regenwasserbeseitigung (Trennsystem) auszugehen. Maßnahmen zum Erhalt der Regenerationsfähigkeit des Grundwassers (Grundwasserneubildung) und zum weitestmöglichen Erhalt der Versickerungsfähig-

keit der örtlichen Böden/Flächen sieht der BBP/GOP vor. Die Stadt Forchheim konnte/kann daher einen Widerspruch zur Zielkarte nicht erkennen.

1.2.5.3 Zielkarte Luft/Klima

Den Geltungsbereichsflächen soll hinsichtlich ihrer bioklimatischen Schutzfunktion eine „allgemeine Bedeutung“ zukommen.

Hierzu wird festgestellt:

Der BBP/GOP wird der allgemeinen Bedeutung des Gebietes durch Festsetzungen weitestmöglich gerecht (z. B. Pflanz-/Erhaltungsgebote, interne Kompensationsflächen, maximal zulässiger Versiegelungsgrad, Niederschlagswassermanagement, Maßnahmen zur Dach- und zur Fassadenbegrünung, Hinweise/Vorgaben zum Einsatz regenerativer Energie sowie zum Klimaschutz usw.).

1.2.5.4 Zielkarte Arten/Lebensräume

Den Geltungsbereichsflächen soll hinsichtlich der Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten eine „besondere Bedeutung“ zukommen.

Hierzu wird festgestellt:

Aufgrund getroffener Festsetzungen (Pflanz-/Erhaltungsgebote, Festsetzung interner Kompensationsflächen, Festsetzung maximal überbaubarer Flächen usw.) können die Geltungsbereichsflächen in den nicht überbauten/versiegelten Bereichen auch zukünftig die ihnen vom LEK zugeordnete Funktion übernehmen.

1.2.5.5 Zielkarte Landschaftsbild/Erleben

Den Geltungsbereichsflächen soll hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen, naturbezogenen Erholung sowie hinsichtlich der Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes jeweils eine „allgemeine Bedeutung“ zukommen.

Hierzu wird festgestellt:

Aufgrund der bereits derzeit vorhandenen Lärmbelastungen (Nachbarschaft zu Bahnanlagen, zur BAB A 73, zur St 2243, zu Gewerbeflächen, zu einer Hochspannungsleitung) sowie fehlender funktionaler und infrastruktureller Bezüge zu den umgebenden Siedlungsflächen und zur freien Landschaft sind die Plangebietsflächen für die Erholung irrelevant. Dies gilt unverändert für die Zukunft. Gegenüber dem Status quo und den formulierten Zielvorgaben ist ein Konflikt/Widerspruch in Folge des BBPs/GOPs nicht zu erkennen, auch nicht hinsichtlich des Landschaftsbildes.

1.2.5.6 Zielkarte Historische Kulturlandschaft

Den Geltungsbereichsflächen soll hinsichtlich ihres Wertes für die Sicherung der historischen Kulturlandschaft eine „allgemeine Bedeutung“ zukommen.

Hierzu wird festgestellt:

Innerhalb des Plangebietes sind weder Kultur-, Boden- und/oder Baudenkmäler, Relikte historischer Landnutzungsformen, historischer Flurformen, Bewirtschaftungsweisen o. ä. vorhanden. Der betroffene Kulturlandschaftsbildausschnitt spielt aufgrund seiner Randlage in direkter Nachbarschaft zu einer Autobahn, zu Bahnanlagen, zu einer Staatsstraße und zu einer Hochspannungsfreileitung eine untergeordnete bis vernachlässigbare Rolle. Unabhängig davon trägt der BBP/GOP dem Aspekt des Kulturlandschaftsschutzes durch Festsetzungen (z. B. max. zulässige Gebäudehöhe, Fassadengestaltung, Vorgaben zur Dachgestaltung, Pflanz-, Erhaltungsgebote, Fassadenbegrünung usw.) weitestmöglich Rechnung.

1.2.5.7 Zielkarte Innerfachlicher Zielabgleich

Innerhalb der Geltungsbereichsflächen soll als Hauptziel vordringlich die Umsetzung aus dem Zielkonzept „Arten und Lebensräume“ (s. hierzu Ausführungen in Teil B. Kap. 1.2.5.4) verfolgt werden, nachgeordnet als Nebenziel die Umsetzung der Ziele aus dem Zielkonzept „Boden“ (s. hierzu Ausführungen in Teil B. Kap. 1.2.5.1).

Hierzu wird festgestellt:

Die Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.2.5.4 („Zielkarte Arten/Lebensräume“) und in Teil B. Kapitel 1.2.5.1 („Zielkarte Boden“) gelten hier analog.

1.2.5.8 Zielkarte Leitbild der Landschaftsentwicklung

Das Plangebiet wird einem Funktionsraum zugewiesen, in dem der Landnutzung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eine „bedeutenden Leistung“ zugemessen wird. In solchen Gebieten sollen die Nutzungen der besonderen Empfindlichkeit der Landschaftsräume, den besonderen Funktionen für Naturschutz und Landschaftspflege sowie für die Erholungsnutzung angepasst werden.

Hierzu wird festgestellt:

Wie vorher dargelegt spielen die Plangebietsflächen bereits derzeit weder für den Menschen noch für Erholungszwecke eine relevante Rolle, für Arten und Lebensräume hingegen zumindest eine mittlere. Insofern konnte/kann die Stadt Forchheim im konkreten Fall auch hinsichtlich der vom LEK für das Plangebiet vorgesehenen Landschaftsentwicklung zu den von ihr im Rahmen des BBPs/GOPs vorgesehenen Entwicklungszielen keinen eklatanten Zielverstoß bzw. keinen erheblichen Konflikt erkennen.

1.2.6 Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Forchheim (ABSP, Stand 06/2003)

- Nach der Ziel- und Maßnahmenkarte 2.1 „Gewässer“ liegt der Geltungsbereichs in einem Gebiet zur Schaffung von Stillgewässerverbundsystemen im Regnitztal zur Förderung der überregional bedeutsamen Arten „Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kammmolch sowie der Libellenfauna und charakteristischer Pflanzenarten, insbesondere durch Sicherung und Optimierung von Baggerseen und Gewässern in Sandgruben als Laichgewässer.

Hierzu wird festgestellt:

Im Plangebiet sind keine für die Artengruppe der Lurche relevanten Laichgewässer (z. B. Stillgewässer, Baggerseen, Gewässer in Sandgruben o. ä.) vorhanden. Die außerhalb an das Plangebiet angrenzenden Still-/Fließgewässer und Feuchtstrukturen bleiben erhalten. Im Plangebiet vorgesehen sind Flächen zur Errichtung eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens in unmittelbarem räumlichem Kontext mit einem südlich außerhalb des Geltungsbereiches von Osten nach Westen entwässernden Grabens. Dieses Becken kann zukünftig als neuer Laichplatz von Bedeutung sein (analog der Entwicklung vergleichbarer Rückhalteflächen im nördlich benachbarten Gewerbegebiet „Sandäcker“). Der BBP/GOP hat sich mit der Artengruppe der Lurche auseinandergesetzt und sieht für sie im Bereich der festgesetzten internen Ausgleichsflächen „AF2“ und „AF3“ Maßnahmen vor.

- Nach der Ziel- und Maßnahmenkarte 2.2 „Feuchtgebiete“ liegt der Geltungsbereich innerhalb eines Gebietes, für das die Optimierung des wiesengenutzten Regnitztals als überregional bedeutsame Feuchtgebietssachse unter besonderer Berücksichtigung der Lebensraumsprüche des Weißstorchs, wiesenbrütender Vogelarten sowie des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings verfolgt werden soll (u. a. mittels Optimierung von Restflächen, Entwicklung größerer zusammenhängender, extensiv bewirtschafteter Feuchtflächen, Schaffung von Feuchtverbundstrukturen entlang der Regnitz sowie entlang von Bachläufen und Gräben durch Schaffung von extensiv genutzten oder ungenutzten Pufferflächen). Gleichzeitig liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet zur Förderung des Weißstorchs im Umfeld besetzter Horstplätze durch Optimierung bestehender und Neuschaffung potenzieller Nahrungshabitate.

Hierzu wird festgestellt:

Soweit dies auf den verbleibenden, zukünftig nicht überbauten, nicht versiegelten (Rest-) Flächen (festgesetzte interne Ausgleichsflächen) im Geltungsbereiches möglich war/ist, sieht die Stadt Forchheim Maßnahmen zu Gunsten des Hellen/Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings vor. Auch die Belange der Bodenbrüter sind berücksichtigt (s. getroffene Festsetzungen und CEF - Maßnahmen).

- Nach der Ziel- und Maßnahmenkarte 2.3 „Trockenstandorte“ liegt der Geltungsbereich innerhalb eines Gebietes, für das die vorrangige Optimierung von Sandlebensräumen durch Erhaltung und ggf. Pflege von Sandrasen, Sandabbaustellen, Sandäckern und mageren Altgrasfluren, durch Schaffung von Pufferzonen, durch die Neuschaffung von Trittsteinbioto-

pen (vornehmlich entlang von süd- und südwestexponierten Weg- und Waldrändern, mageren Ranken und Feldrainen) und durch die Anlage offener Sandflächen vorgesehen ist. Gleichzeitig liegt das Plangebiet in einem Bereich, für den die Erhaltung und Neuanlage von Magerrasen, Ranken, Rainen und Säumen (nach Möglichkeit in räumlicher Nähe mit bestehenden Trockenlebensräumen, Förderung von Lebensraumkomplexen zu thermophilen Säumen, Magerrasen und trockenheitsgebundenen Ackerwildkrautfluren) vorgesehen ist.

Hierzu wird festgestellt:

Im Plangebiet sind keine Sandrasen, Sandabbaustellen, Sandäcker, magere Altgrasfluren, magere Waldränder, Ranken, Feldraine, offene Sandflächen o. ä. vorhanden. Der anstehende Untergrund ist für die Entwicklung derartiger Strukturen und Flächentypen nicht geeignet (bindig, lehmig, feucht). Ein Widerspruch bzw. Konflikt zu den Zielvorstellungen des ABSPs war/ist zu verneinen.

- Nach der Ziel- und Maßnahmenkarte 2.4 „Wälder und Gehölze“ liegt der Geltungsbereich innerhalb eines Gebietes, in dem die Erhaltung und Förderung von Heckengebieten und Einzelhecken sowie Kleinstrukturen mit Funktionen als Trittsteinbiotope für den Trockenverbund sowie die Neuanlage solcher Kleinstrukturen bevorzugt in Anbindung an naturschutzfachlich wertvolle Trockenlebensräume erfolgen sollte.

Hierzu wird festgestellt:

Mit Ausnahme der die St 2243 begleitenden Heckengehölzbestände und insgesamt 12 Obstbäumen im Südosten des Geltungsbereiches sind alle übrigen Plangebietsflächen weitestgehend strukturlos und ausgeräumt. Feldgehölzhecken o. ä. fehlen hier. Festgesetzt sind großflächige Erhaltungsgebote sowie Pflanzgebote zur Entwicklung neuer Feldgehölzheckenstrukturen. Damit sollen unvermeidbare Rodungen (z. B. im Einmündungsbereich der Planstraße A in die St 2243) im Plangebiet kompensiert werden.

- Nach der Karte 3 liegt das Plangebiet im Schwerpunktgebiet des Naturschutzes mit der Bezeichnung „Sandgebiete östlich der Regnitz (P)“.

Hierzu wird festgestellt:

Eine nachhaltige, erhebliche Schädigung des Schwerpunktgebietes unter dem Aspekt des Schutzes und des Erhalts von Trocken- und Magerlebensräumen war/ist unter würdiger Betrachtung und Wertung der örtlichen Verhältnisse nicht angezeigt.

1.2.7 Flächennutzungs- und Landschaftsplan (FNP/LSP, Stand: 07/2003 in der Fassung der 20. Änderung, Stand 09/2019)

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne (verbindliche Bauleitplanung) aus dem FNP/LSP (vorbereitende Bauleitplanung) zu entwickeln.

Die Stadt Forchheim verfügt über einen wirksamen FNP/LSP (festgestellt am 19.12.2002, genehmigt mit Schreiben vom 04.04.2003, wirksam seit Bekanntmachung der Genehmigung am 04.07.2003). Zwischenzeitlich wurde der

FNP/LSP zwanzigmal geändert. Die letzte (20.) Änderung (Forchheim - West, Bereich „Am Weingartsteig“) ist seit dem 23.09.2019 wirksam.

Der BBP/GOP Nr. 11/14 konnte/kann nicht aus dem wirksamen FNP/LSP entwickelt werden, da dieser im Bereich des Plangebietes zum überwiegenden Teil Flächen für die Landwirtschaft darstellte. Daher wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 28.11.2019 auch das notwendige erneute FNP-/LSP-Änderungsverfahren eingeleitet. Damit stellte/stellt die Stadt Forchheim sicher, dass der BBP/GOP dem gesetzlich geforderten Entwicklungsgebot Rechnung trug/trägt. Die erneute FNP-/LSP-Änderung wurde im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB durchgeführt.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

2.1.1.1 Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch

Die durch den BBP/GOP überplanten Flächen werden nahezu vollständig landwirtschaftlich als Grünlandflächen genutzt. Insofern kommt ihnen als Teil von Erwerbsflächen landwirtschaftlicher Betriebe/Hofstellen eine gewisse finanzielle/privatwirtschaftliche und betriebsfunktionale Bedeutung zu.

Ein kleiner Geltungsbereichsteil (Größe ca. 455 m² im Südwesteck der Fl.-Nr. 1329, Gmkg. Kersbach) wird privat gartenbaulich genutzt (Anbau von Kartoffeln, Zwiebeln, Bohnen, Karotten, Mais usw.). Dieser Nutzungsform kommt neben dem Aspekt der materiellen Selbstversorgung und der körperlichen Erhaltung/Betätigung in der Regel in Folge der Bearbeitung und Nutzung auch eine psychische Erholungsfunktion zu (Aufenthalt im Freien, Zufriedenheit durch das eigenständige Produzieren von Feldfrüchten usw.). Gleiches gilt für die südlich angrenzende, kleinflächige Streuobstwiese (Größe ca. 480 m² mit acht Obstbäumen).

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich mehrerer Verkehrslärmemittenten (St 2243, BAB A 703, Bahnlärm), von Gewerbelärmemittenten (nördlich angrenzendes Gewerbegebiet „Sandäcker“) sowie von landwirtschaftlichen Immissionen (Geruch, Staub, Lärm usw.). Durch die westlich benachbarte Hochspannungsfreileitung können durch die Wirkung des elektrischen Feldes bei bestimmten Witterungsverhältnissen, insbesondere bei Regen, Nebel oder Raureif, Geräusche (sog. Coronargeräusche) entstehen und insofern im Plangebiet wahrnehmbar sein.

Östlich außerhalb des Plangebietes in einer Luftlinienentfernung von ca. 880 m befindet das Entsorgungszentrum Deponie Gosberg.

Besonders erholungswirksame Strukturen (z. B. Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Aussichtspunkte, gastronomische Einrichtungen o. ä.) fehlen. Die im Plangebiet vorhandenen Feldwege können aufgrund ihrer Linienführung (Anfang/Ende) nicht der überörtlichen Ortsveränderung dienen. Sie münden entweder direkt auf die St 2243 ein (hier sind keine straßenbegleitenden Geh-/Radwege vorhanden) bzw. binden in Richtung Norden an das bestehende Gewerbegebiet „Sandäcker“ an. Infrastrukturelle Bezüge zu sonstigen Siedlungsflächen (insbesondere zu den nördlich und südlich benachbarten Wohngebietsflächen von Sigrizau und von Kersbach) sind nicht vorhanden. Beide Siedlungsflächen befinden sich jeweils in mehreren hundert Metern Entfernung. Daher spielen die im Plangebiet liegenden Feldwege als Wander-, Reit- und Radwege, als Bestandteile von Jogging-/Walkingstrecken bzw. als Wege zum Spazieren gehen, Hundeausführen usw. keine erkennbare Rolle. Insgesamt kommt den Geltungsbereichsflächen als Naherholungsgebiet für eine aktive Betätigung und/oder für den ruhigen, passiven Natur- und Landschaftsbildgenuss eine nachrangige Bedeutung zu.

Nach der Schutzgutkarte „Landschaftsbild/Erleben“ (LEK) liegt das Plangebiet in einem Bereich mit „geringer Eigenart“ ohne besondere Reliefdynamik. Ein Erlebniswert ist laut LEK potenziell zwar vorhanden, bietet jedoch nur geringe Entwicklungsmöglichkeiten. Für das Landschaftserleben relevante kultur- oder naturhistorische Einzelelemente und/oder Aussichtspunkte sind nicht vorhanden. Herausragende, für Freizeit und Erholung relevante Landschaftsbereiche (z. B. ausgewählte naturkundliche Anziehungspunkte, Geotope, herausragende Landschaftsausschnitte o. ä.) fehlen gleichfalls, ebenso visuelle Leitlinien mit hoher Intensitätswirkung.

Nach der Konfliktkarte „Landschaftsbild/Erleben“ (LEK) liegt das Plangebiet innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie innerhalb von Flächen mit einer mittleren Lärmbelastung, was nach der Bestandsbegehung bestätigt werden kann.

Auf potenzielle geruchliche Belastungen ausgehend von dem die Umfeld befindlichen, östlich benachbarten Entsorgungszentrum Deponie Gosberg wird hingewiesen. Bei ungünstigen Witterungs-, Luftdruck und Windverhältnissen können damit verbundene Geruchsbelastungen nicht ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen der Erlebniswirksamkeit in Folge visueller Belastungen (z. B. durch bestehende Freileitung, landschaftsbildbeeinträchtigende, dammgeführte, eingeschnittene oder sonstige Verkehrsstrassen, durch Abbaustellen, Windenergieanlagen o. ä.) sind vorhanden (Hochspannungsleitung mit Masten und Bahnanlagen mit Stromleitungen und Lärmschutzwänden im Westen, bauliche Anlagen des Gewerbegebietes „Sandäcker“ im Norden, St 2243 im Osten).

2.1.1.2 Bestandsbeschreibung Schutzgut Flora/Fauna

Das Planungsgebiet liegt in der „Biogeografischen Region 2 (kontinental)“, in der Großlandschaft „Südwestliche Mittelgebirge/Stufenland (4)“.

Nach der naturräumlichen Gliederung liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Fränkisches Keuper - Liasland (D 59)“, in der Naturraum-Einheit „Mittelfränkisches Becken (113)“ und hier in der Naturraumuntereinheit „Sandgebiete östlich der Rednitz-/Regnitz - Achse (113-F)“.

Der Geltungsbereich gehört zum Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze „5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“.

Gemäß der Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns liegt das Plangebiet vollständig im Bereich des „Zittergrasseggen - Hainsimsen - Buchenwaldes im Komplex mit dem Zittergrasseggen - Waldmeister - Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen - Stieleichen - Hainbuchenwald (L6b)“.

Die Plangebietsflächen sind mit Ausnahme von insgesamt zwölf Obstbäumen (davon acht als Streuobstwiese gruppiert und vier als feldwegbegleitende Reihe) und abschnittswisen Gehölzbeständen (Hecken, Sträucher, Einzelbäume) westlich entlang der St 2243 gehölzfrei.

Auf einer isoliert gelegenen Teilfläche im Umfang von ca. 455 m², nördlich der erwähnten Streuobstfläche, befindet sich eine kleine private, gartenbauliche Nutzfläche.

Die übrigen Plangebietsflächen werden von mesophilem Grünland auf mäßig feuchten Standorten eingenommen.

Feuchtbiotope/-strukturen (z. B. Gewässer oder Wasserflächen, Stillgewässer, temporär wechselfeuchte Bereiche, Tümpel, Weiher, Pfützen, grabbare und unbewachsene Strukturen, o. ä.) sind im Plangebiet nicht vorhanden. Westlich entlang der St 2243 verläuft ein überwiegend als Rasenmulde ausgebildeter, naturfern gestalteter, linearer, temporär wasserführender Straßenrandgraben ohne besondere Strukturmerkmale (z. B. Feuchtzeiger, Schilf-/ Röhrichtbestände, Seggen, Binsen o. ä.). Entlang des Nordrandes des Feldweges auf Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) ist ein flacher, linearer, stark zugewachsener Wegseitengraben vorhanden. Abschnittsweise entwickelt sich hier im Rahmen der Sukzession junger Weidenaufwuchs. Erkennbar sind weiterhin typische Feuchtezeiger (vereinzelt Röhricht/Schilf und Binsen).

Nicht vorhanden sind Brach-, Ruderal- und Sukzessionsflächen, Trocken- und Mager- oder sonstige Sonderstandorte sowie Gebäude, Scheunen, Hütten, Keller o. ä.

Mit Ausnahme der vorhandenen, teilversiegelten (geschotterten) Feldwege, ihrer asphaltierten Einmündungstrichter in die St 2243 sowie der im Geltungsbereich liegenden, asphaltierten Straßenflächen der St 2243 sind alle übrigen Geltungsbereichsflächen unversiegelt.

Nach der Schutzgutkarte „Arten/Lebensräume“ (LEK) wird dem Plangebiet hinsichtlich seiner aktuellen Lebensraumqualität eine „überwiegend sehr geringe“ bis „überwiegend geringe“ Bedeutung zugeordnet. Hinsichtlich ihres Entwicklungspotenzials für seltene und gefährdete Lebensräume wird den Plangebietsflächen eine „bayernweit potenziell seltene und/oder regional/überregional einzigartige Bedeutung“ zugemessen. Das LEK weist im Plangebiet weder klein- noch großflächige Vorkommen besonderer Lebensräume aus, auch keine großflächigen Lebensraumvorkommen, die beispielsweise als Wiesenbrütergebiete von Bedeutung sind.

Nach der Konfliktkarte „Arten/Lebensräume“ (LEK) werden mögliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumqualität durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft als „überwiegend gering“ bewertet. Die Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für seltene und gefährdete Lebensräume durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft wird als „überwiegend hoch“ bewertet. Beein-

trüchtigungen der aktuellen Lebensraumqualität und des Entwicklungspotenzials für seltene und gefährdete Lebensräume werden durch die von der ICE - Strecke „Nürnberg - Erfurt“ und von der St 2243 ausgehenden Barrierewirkungen gesehen.

2.1.1.3 Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden

Gemäß Auskunft des „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Geologie“, digitale geologische Karte von Bayern M 1 : 25.000) befindet sich das Plangebiet innerhalb der folgenden geologischen Haupteinheit:

- System: Trias
- Serie: Obertrias
- Supergruppe: Deckgebirge, jungpaläozoisch bis mesozoisch
- Gruppe: Mittlerer oder Oberer Keuper
- Formation: Trossinger- oder Exter-Formation
- Geologische Einheit: Feuerletten und Oberer Keuper, Tonstein
- Gesteinsbeschreibung: Tonstein, z. T. schluffig, z. T. feinsandig, grau, blaugrau, rotgrau; unterlagert von Ton-/Tonmergelstein, rot, tiefrot; lokal mit konglomeratischen Kalksteinbänken und -knollen, selten dolomitisch, grau; lokal mit Sandstein, z. T. geröllführend

Gemäß „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Angewandte Geologie“) ist auf Grundlage der digitalen ingenieurbioologischen Karte von Bayern zum örtlich zu erwartenden Baugrund folgendes festzustellen:

- Baugrundtyp: Veränderlich feste Gesteine
- Gesteinsbeispiele: Ton-/Schluffstein, Mergelstein
- Mittlere Tragfähigkeit: Mittel bis hoch
- Allgemeine Hinweise: Oberflächennah oft stark verwittert, dann wasser-, setzungs- und hebungsempfindlich, Staunässe möglich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z. T. eingeschränkt befahrbar

Nach der Übersichtsbodenkarten (M 1 : 25.000) des „Bayern Atlas Plus“ befinden sich die Plangebietsflächen in einem Bereich mit vorherrschend Regosol und Pelosol, gering verbreitet Pseudogley - Regosol aus (grusführendem) Ton (Sedimentgestein), verbreitet mit flacher Decksicht aus Schluff bis Lehm, gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund.

Gemäß Geologischer Karte Erlangen Nord (M 1 : 25.000, Blatt 6332) liegt das Plangebiet im Bereich des Feuerletten (Keuper), der mit einer dünnen quartären Flugsanddecke belegt oder mit holozäner Talfüllung überdeckt ist.

Einem aus dem Jahr 2014 stammenden Gutachten des Büros GeoCon (Eggolsheim) sind folgende Informationen zum Baugrund zu entnehmen:

- Der bis zu 45 m mächtige Feuerletten besteht aus schwach dolomitischen Mergeltonen mit eingelagerten Karbonatbänken von typischer rotbrauner bis rotvioletter Farbe mit unregelmäßiger grüngrauer Streifung oder Tupfung. Bei den alluvialen Talfüllungen handelt es sich um grob- bis gemischtkörnige Schwemmböden (Sand und Lehme). Die in der geologischen Karte beschriebenen Verhältnisse entsprechen weitgehend den örtlichen Gegebenheiten.
- Die kartierte Flugsanddecke sowie die Talfüllungen sind in der Regel jedoch nur sehr geringmächtig ausgebildet oder fehlen komplett.

Zusammenfassend kann die Schichtenfolge wie folgt beschrieben werden:

- Unter einer 0,20 m bis 0,60 m mächtigen Oberbodendecke folgt der Feuerletten als rotbraun gefärbter Ton.
- Alluviale Talfüllungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
- Ansonsten wurde in den Bohrungen ausschließlich rotbrauner, schluffiger Ton des Feuerletten angetroffen.

Hinsichtlich der Gesteinsausbildung ist bis ca. 100 m Tiefe von Locker- bis Festgesteinen auszugehen. Der Boden wird als mit „hoher Wahrscheinlichkeit grabbar“ eingeschätzt/ beurteilt.

Nach Auskunft des „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Umweltgefahren“) liegt das Plangebiet nicht in Bereichen, die mit Georisiken (Anbruch- und/oder Ablagerungsbereiche, Stein-/Blockschlag, tieferreichende Rutschungen, rutschanfällige Flächen, Flächen mit Anfälligkeiten für flachgründige Hanganbrüche, Erdfälle/ Dolinen, großflächige Senkungsgebiete) verbunden sind.

Gemäß Bodenschätzung handelt es sich im Plangebiet zum einen um Grünlandflächen mit einer Grünlandgrundzahl von 36 und einer Grünlandzahl von 35 und damit um Flächen die weit unter dem Durchschnitt der Grünlandzahl für den Landkreis Forchheim (47) liegen. Es liegen Tonböden der Zustandsstufe III (mittlere Ertragsfähigkeit) und der Wasserstufe 3 (normale mittlere Wasserverhältnisse, mit einem Pflanzenbestand, der in einem mäßigen Umfang Nässezeiger aufweisen kann) vor. Zum anderen handelt es sich um Ackerland mit einer Bodenzahl zwischen 37 - 42 und einer Ackerzahl von 35 - 39 und auch in diesem Fall um Flächen, die deutlich unterhalb des Landkreisdurchschnittes (Ackerzahl von 42 liegen). Es liegen Ton- bzw. schwere Tonböden der Zustandsstufe 6 (geringe bis geringste Ertragsfähigkeit, schwache Krume mit einer Mächtigkeit zwischen 5,0 cm bis max. 20,0 cm, auf verdichteten rohen Untergrund bis vollkommen biologisch totem Untergrund, der nur eine geringe Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt) vor.

Die anstehenden, natürlichen Böden im Bereich der künftigen Gewerbegebietsflächen sind nicht als Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial einzustufen, nicht als Böden mit besonderer Archivfunktion bzw. nicht als seltene und/oder gefährdete Böden. Geotope o. ä. liegen nicht vor.

Altlastenverdachtsflächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder belastete Böden sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Seitens der Stadt Forchheim wurde im Jahr 2014 das Plangebiet hinsichtlich der Klärung einer potenziellen Altlastensituation untersucht (s. Untersuchungsbericht F19 [Orientierende Untersuchung] zur Klärung der Altlastensituation im Bereich Bertelsweiher Forchheim, vom 23.06.2014, GeoCon GmbH - Planung und Ausführung in Geo- und Umwelttechnik, 91330 Eggolsheim). Ziel der damaligen Untersuchung war es in erster Linie, aufgefüllte sowie etwaige kontaminierte Bereiche zu identifizieren. Zur Klärung der Belastungssituation wurden Rammkernsondierungen durchgeführt sowie Boden- und Wasserproben entnommen. Die entnommenen und nach den Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) analysierten Proben ergaben keine Hinweise auf vorliegende Kontaminationen. Auffälligkeiten im Gelände, die auf das Vorhandensein großflächiger Auffüllungen hindeuten lagen/liegen nicht vor. Aufgrund der ermittelten Messwerte konnte ein Gefahrenpotenzial für das Grundwasser nicht abgeleitet werden. Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass die bei den künftigen Aushubarbeiten anfallenden Materialien nach den vorliegenden Erkenntnissen zumindest aus analytischer Sicht der Verwertung zugeführt werden könnten. Das Gutachten kommt weiterhin zu der Erkenntnis, dass PAKs in keiner Probe im Feststoff nachweisbar waren und ein Schadstoffinventar demzufolge nicht festgestellt wurde. Trotz fehlender Nachweise im Feststoff wurden PAKs bzw. Naphthaline im Eluat in mehr oder weniger hohen Konzentrationen gemessen, Prüfwertüberschreitungen im Eluat innerhalb der im Plangebiet entnommenen Proben ergaben sich hierbei jedoch nicht. Für Fluorid wurde eine Prüfwertüberschreitung sowie Fluoridanteile in Eluaten der Unterbodenproben auf einem relativ hohen Niveau verzeichnet, laut Gutachten kann es sich hierbei jedoch nur um geogen bedingte Hintergrundbelastungen handeln bzw. spielt hier die Bodenart (Ton) eine tragende Rolle.

Das WWA Kronach hat im Rahmen der Behördenbeteiligung darauf hingewiesen, dass sich aus dem Vergleich der historischen topographischen Geländeaufnahme (ca. 1929) mit dem aktuellen digitalen Geländemodell eine durchschnittliche Geländeauffüllung von 0,50 m bis 1,0 m ergäbe. Auch ein ehemaliger Teich sei verfüllt worden, so das WWA. Die Herkunft und Qualität des Bodenmaterials seien unbekannt.

Nach der Schutzgutkarte „Boden“ (LEK) wird das Rückhaltvermögen der im Plangebiet vorhandenen Böden für sorbierbare Stoffe als „überwiegend gering“ eingestuft. Es wird eine potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser gesehen, nicht jedoch durch Wind. Bodenobjekte mit hoher Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Geotope o. ä.) sind nicht vorhanden.

Nach der Konfliktkarte „Luft/Boden“ (LEK) liegt das Plangebiet innerhalb von Flächen, bei denen mögliche Beeinträchtigungen bzw. der Verlust der Bodenfunktion durch Stoffeinträge als „überwiegend mittel“ bewertet werden. Beeinträchtigungen durch Erosion werden in dieser Karte nicht ausgewiesen/ gesehen.

2.1.1.4 Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser

Niederschlagsverhältnisse: Gemäß Auskunft des LEKs beträgt die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme 600 - 650 mm. Das Gebiet der Stadt Forchheim ist damit als niederschlagsarm zu bezeichnen.

Grundwasser/Schichtenwasser: Das Plangebiet liegt nicht innerhalb folgender Flächen/ Bereiche:

- Vorranggebiet für die Wasserversorgung
- Vorbehaltsgebiet für die Trinkwassergewinnung
- Heilquellenschutzgebiete
- Trinkwasserschutzgebiete

Bezüglich der Grundwasserfließrichtung liegen keine genauen Erkenntnisse vor. Gemäß Angaben der digitalen hydrogeologischen Karte (M 1 : 100.000) des „Umwelt Atlas Bayern“ (Rubrik „Geologie“) ist von einer nach Westen (Richtung Talraum der Regnitz) gerichteten Fließrichtung auszugehen.

Gemäß den in der hydrogeologischen Karte ausgewiesenen Grundwassergleichen ist von einem Grundwasserpegel von ca. 260,00 m ü. NN auszugehen. Da die Geländehöhen im Plangebiet zwischen max. ca. 269,00 m ü. NN im Osten und ca. 266,00 m ü. NN im Westen schwanken, lässt sich daraus vorab ein voraussichtlicher Grundwasserflurabstand von bis zu ca. 6,0 m ableiten.

Im Rahmen der Ausweisung des Gewerbegebietes „Sandäcker“ wurden in seiner Nordhälfte (Fa. Waasner) im Jahr 2002 zehn Bohrungen eingebracht. Hierbei wurden kleinräumig stark wechselnde Grundwasserstände zwischen ca. 3,0 m bis ca. 0,50 m unter Gelände nachgewiesen/ermittelt. Ein durchgehender Grundwasseraquifer war laut damaligen Gutachten nicht feststellbar. Das Gewerbegebiet „Sandäcker“ liegt gegenüber den vorliegenden Geltungsbereichsflächen niedriger (ca. auf 263,50 m ü. NN). Demnach korreliert der 2002 festgestellte tiefste Grundwasserpegel erkennbar mit den Angaben der hydrogeologischen Karte.

Nach starken Niederschlägen bzw. nach der Frühjahrsschneesmelze kann es aufgrund der geologischen Verhältnisse zu einem deutlichen Anstieg der Grundwasserstände kommen.

Eine weitere, im Bereich „Sandäcker“ im Jahr 2003 durchgeführte Baugrunduntersuchung weist ausdrücklich auf wasserstauende Feuerlettschichten in Tiefen zwischen 0,70 m bis 0,50 m unter der Geländeoberkante hin. Dort kann es dann (jahreszeitlich schwankend) zu Staunässebildung kommen, da in den überlagernden Schichten eindringendes Niederschlagswasser nicht versickern kann. Diese Aussage erklärt die aus dem Jahr 2002 stammende Aussage, in der Grundwasser (Schichtenwasser) auch in Schichten bis ca. 0,50 m unter Gelände angetroffen wurde.

Dem aus dem Jahr 2014 stammenden Gutachten zur Erfassung einer potenziellen Altlastensituation im Plangebiet (s. hierzu Ausführungen in Teil A. Kap. 10.4 „Altlasten“) ist hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse die Information zu entnehmen, das Grund- und Schichtenwasser im Plangebiet in keiner der bis zu 4,0 m tiefen Sondierungen angetroffen wurde. Aufgrund des überwiegend bindigen Charakters der Bodenschichten ist in Nasszeiten mit ausgeprägter Stauwasserbildung zu rechnen, so auch dieses Gutachten.

Angaben über maximal mögliche Wasserstände bzw. Wassermengen innerhalb des Baugebietes liegen nicht vor und könnten nur über langjährige Pegelmessungen erzielt werden.

Oberflächlich erkennbare Schichtwasseraustritte bzw. staunasse Bereiche konnten im Rahmen der Bestandsbegehungen (12/2019, 04/2020) nicht festgestellt werden.

Nach der Schutzgutkarte „Wasser“ (LEK) wird das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe als „überwiegend mittel“ bewertet. Die relative Grundwasserneubildungsrate wird mit „überwiegend sehr gering“ bewertet. Diese Aussage deckt sich mit den vor Ort erkennbaren Verhältnissen sowie mit den Aussagen der Bodenschätzungskarte, nach denen im Geltungsbereich von schweren, lehmigen und damit dichten Böden auszugehen ist. Dem Plangebiet kommt keine Bedeutung als Auenfunktionsraum zu. Eine Wasserscheide (2. Unterteilung) trennt die Plangebietsflächen von dem nördlich benachbarten Gewerbegebiet „Sandäcker“. Bei den südlich davon gelegenen Geltungsbereichsflächen handelt es sich insofern um Flächen eines anderen Wassereinzugsgebietes. Die Auenfunktionsräume werden als „überwiegend stark beeinträchtigt“ bewertet.

Nach der Konfliktkarte „Wasser“ (LEK) werden mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Stoffeinträge (nicht sorbierbare Stoffe wie Nitrat) als „überwiegend mittel - Stoffverlagerung ins Grundwasser möglich“ bis „überwiegend gering - Stoffverlagerung ins Grundwasser wenig wahrscheinlich“ bewertet.

Oberflächenwasser (-gewässer): Das Plangebiet liegt nicht innerhalb folgender Bereiche:

- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete
- Vorläufig gesicherte, zur Hochwasserentlastung und Hochwasserrückhaltung beanspruchte Überschwemmungsgebiete
- Hochwassergefahrenflächen HQ_{häufig}
- Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀
- Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem}
- Hochwassergeschützte Gebiete HQ₁₀₀
- Vorranggebiet für den Hochwasserschutz

Es liegt auch nicht im Einzugsgebiet/Wirkbereich eines sog. Risikogewässers gemäß Risikokulisse 2018.

Teilflächen des Geltungsbereiches befinden sich gemäß Angabe des Informationsdienstes Überschwemmunggefährdete Gebiete (IÜG) innerhalb sog. wassersensibler Bereiche. Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und kennzeichnen seinen natürlichen Einflussbereich, in dem es durch Hochwasser an Flüssen und Bächen, durch den Wasserabfluss in Trockentälern oder durch hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Ein Hinweis auf eine potenzielle Gefährdungslage (z. B. Überschwemmungsgefahr) ist gegeben.

Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Westlich entlang der St 2243 verläuft ein überwiegend als Rasenmulde ausgebildeter, naturfern gestalteter, linearer, temporär wasserführender Straßen-

randgraben ohne besondere Strukturmerkmale (z. B. Feuchtzeiger, Schilf-/Röhrichtbestände, Seggen, Binsen o. ä.). Entlang des Nordrandes des Feldweges auf Fl.-Nr. 1330 (Gmkg. Kersbach) ist ein flacher, linearer, stark zugewachsener, temporär wasserführender Wegseitengraben vorhanden. Abschnittsweise entwickelt sich hier im Rahmen der Sukzession junger Weidenaufwuchs. Erkennbar sind weiterhin typische Feuchtezeiger (vereinzelt Röhricht/Schilf und Binsen).

2.1.1.5 Bestandsbeschreibung Schutzgut Klima/Luft

Großklimatisch gehört der Raum Forchheim zum Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima, das sich durch milde Winter, kühle Sommer und erhöhte Luftfeuchtigkeit auszeichnet, und dem kontinentalen Klima, das durch kalte Winter, warme Sommer und geringe Luftfeuchtigkeit charakterisiert wird.

Die Jahresmitteltemperatur im Regnitztal liegt bei ca. 8,5°C. Aufgrund der geringen Talneigung kommt es während windschwacher und wolkenarmer Wetterlagen nachts und allgemein in der kalten Jahreszeit zur Ausbildung stagnierender und feuchter Kaltluft am Boden (Inversionswetterlage). Während solcher Wetterlagen ist die Talbelüftung im Bereich von Forchheim eingeschränkt. Im Bereich von Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie an Verkehrswegen können sich dann Schadstoffe in den unteren Luftschichten anreichern.

Gemäß Auskunft des LEKs herrscht eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 8° C.

Die Vegetationsperiode beträgt überwiegend zwischen ca. 206 - 210 Tagen.

Erfahrungsgemäß ist im Plangebiet mit Winden in westlicher und östlicher Richtung zu rechnen, die durch die Winde des nördlich angrenzenden Wiesentals in diesen Richtungen verstärkt werden dürften. Die Jahresmittel der Windgeschwindigkeit liegen zwischen 2,0 m/s und 3,0 m/s. Dabei sind in Forchheim meist die westlichen Winde mit höheren und die südlichen bis östlichen Winde mit geringeren Windgeschwindigkeiten verbunden.

Nach der Schutzgutkarte „Luft/Klima“ (LEK) liegt die Plangebiet in einem Bereich mit „hoher“ Kaltluftproduktionsfunktion, jedoch nicht innerhalb von Kaltlufttransport-, Kaltluftammel- oder Frischlufttransportwegen. Eine Kaltluftgefährdung (z. B. bedingt durch die Lage in Kaltluftstau- und Kaltluftammelwegen) sieht das LEK nicht. Die Inversionsgefährdung wird „hoch“ eingeschätzt.

Nach der Konfliktkarte „Luft/Boden“ (LEK) liegt das Plangebiet innerhalb von Flächen mit zeitweilig höherer Schadstoffbelastung in stark inversionsgefährdeten Gebieten. Eine Freisetzung von Schadstoffen durch punktuelle Emittenten wie z. B. Fabriken, Heizkraftwerke, Industrieanlagen o. ä. im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes ist aufgrund des Fehlens solcher Einrichtungen nicht zu erkennen.

2.1.1.6 Bestandsbeschreibung Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung

Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.1.2 („Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art

und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben“), in Teil B. Kapitel 2.1.1.1 („Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch“) sowie in Teil B. Kapitel 2.1.1.2 („Bestandsbeschreibung Schutzgut Flora/Fauna“) wird verwiesen.

Vorbeeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind wie folgt vorhanden:

- Hochspannungsfreileitung mit Freileitungsmasten westlich außerhalb des Geltungsbereiches
- Bahnanlagen der ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“ mit flankierenden Lärmschutzwänden, Stromleitungen usw.
- Südwestlich benachbarte, ca. 485 m langen Gewerbebauten eines Logistikzentrums
- Nördlich benachbarter Gebäudebestand des Gewerbegebietes Sandäcker
- Straßenkorridor der St 2243 östlich außerhalb des Plangebietes

Die Plangebietsflächen sind nahezu gehölzfrei/strukturlos, werden zum weit überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzt und sind als ebenflächig zu bezeichnen. Sie zeichnen sich nicht durch eine besondere Schönheit, Einzigartigkeit, durch besondere Reliefstrukturen o. ä. aus. Das Plangebiet selber hat aufgrund seiner weitgehend monotonen Ausstattung, seiner Lage und seiner Ausgangsbedingungen (Grünlandnutzung) einen geringen Wert für den individuellen, optisch - ästhetischen Landschaftsbildgenuss.

Die südlich und südwestlich außerhalb des Plangebietes befindlichen Gehölzstrukturen und Gehölzflächen sowie die westlich entlang der St 2243 vorhandenen Straßenbegleitgehölze beleben als Vertikal- und Horizontalstrukturen das Landschaftsbild, sind auch aus der Ferne zu erkennen bzw. heben sich vom Horizont ab.

Eine räumliche Zuordnung der Plangebietsflächen zu bereits bestehenden Siedlungsflächen (Gewerbegebiet „Sandäcker“) ist gegeben. Der Geltungsbereich liegt teilweise mehr, teilweise weniger frei sichtbar im Talraum.

Nach der Schutzgutkarte „Landschaftsbild/Erleben“ (LEK) liegt das Plangebiet in der Landschaftsbildeinheit „Stark nutzungsgeprägtes Regnitztal südlich Forchheim (91)“. Die breite der Talebene der Regnitz wird in diesem Abschnitt stark von Infrastruktureinrichtungen sowie von Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt. Außerhalb der überbauten Bereiche dominiert großflächiger Ackerbau. Tal- und autypische Flächen treten im Landschaftsbild hingegen kaum (mehr) in Erscheinung. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb (historischer) Sichtachsen und Blickbeziehungen, ist jedoch von den östlich benachbarten Höhenlagen (Ehrenbürg, Walberla usw.) sichtbar/erkennbar.

Nach der Konfliktkarte „Landschaftsbild/Erleben“ des LEKs liegt das Plangebiet innerhalb von Flächen für die Landwirtschaft mit mittlerer Lärmbelastung. Die Hochspannungsleitung wird als bestehende visuelle Belastung eingestuft. Auf von der Deponie Gosberg (Reststoffdeponie) ausgehende geruchliche Belastungen wird hingewiesen.

2.1.1.7 Bestandsbeschreibung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß „Bayern Atlas Plus“ sind innerhalb des Geltungsbereiches weder Bau- noch Boden- oder Kulturdenkmäler vorhanden bzw. ausgewiesen.

Nach der Schutzgutkarte „Historische Kulturlandschaft“ (LEK) liegt das Plangebiet am südöstlichen Rand des historischen Kulturlandschaftsraums „Regnitztal, Hirschaid, Neuses a. d. Regnitz, Burk (69)“. Hierbei handelt es sich um eine der ältesten oberfränkischen Siedlungslandschaften, die heute stark von Siedlung, Gewerbe, Infrastruktur und großflächigem Rohstoffabbau geprägt ist. Vorkommen historischer Kulturlandschaftselemente mit besonderer historischer Aussagekraft sind nur in wenigen Teilbereichen (z. B. Rest des „Ludwig - Donau - Main - Kanals“, funktionstüchtige Wiesenbewässerungsanlage der 1950er Jahre bei Burk, Örtlbergweiher/Fischteiche aus dem 14. Jahrhundert) vorhanden. Das Plangebiet ist Teil eines historischen Kulturlandschaftsraumes „geringer bis mittlerer Bedeutung“, so das LEK. Kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Bauformen sind nicht vorhanden, ebenso keine historischen Flurformen, Bewirtschaftungsweisen o. ä. (z. B. Ackerterrassen ggf. kombiniert mit Hecken, Streuobst, Lesesteinmauern, Hecken, Hutungsflächen, Obstgärten, Baumfelder, historisch bedeutsame Weideflächen, Wiesebewässerungssysteme, Kopfweiden, historische Waldnutzungsformen o. ä.). Kulturlandschaftselemente mit besonderer historischer Bedeutung (z. B. Wüstungen, Kirchen, Kapellen, Burgruinen, Gartenanlagen, Baumgruppen, Felsenkeller, Quellen, Brunnen, Altstraßen, Triftwege, Fußsteige, Kreuzwege, Grenzsteine) sind nicht vorhanden. Auch die sog. „Kulturlandschaft“ gehört zu den prüfungsrelevanten Kulturgütern. Der Begriff „Kulturlandschaft“ kann auf diverse Weise definiert werden. Aus allen Definitionen geht jedoch hervor, dass der Mensch die entscheidende Rolle bei der Entstehung und Erhaltung der Kulturlandschaft gespielt hat und spielt. Eine Kulturlandschaft ist eine vom Menschen geprägte und überformte Landschaft, die im Laufe der Zeit entstanden ist und einem ständigen Wandel unterliegt. Das Ausmaß und die Auswirkungen der menschlichen Eingriffe auf die Natur werden von den kulturellen Rahmenbedingungen sowie dem wirtschaftlichen und sozialen Hintergrund der Bevölkerung beeinflusst. Je nach Intensität des menschlichen Einflusses unterscheidet man zwischen naturnahen, land- und forstwirtschaftlich geprägten und naturfernen Kulturlandschaften. Stadtlandschaften und Industriezonen gehören demnach genauso zur Kulturlandschaft, wie beispielsweise extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Insofern ist es im vorliegenden Fall zutreffend, auch von den Flächen des Plangebietes als Teil einer „Kulturlandschaft“ zu sprechen.

Die Konfliktkarte „Historische Kulturlandschaft“ (LEK) trifft zu den Flächen des Plangebietes keine Aussagen. Demnach wird ein möglicher Verlust historischer Substanz und historischer Informationswerte in Kulturlandschaftsräumen mit sehr hoher kulturhistorischer Bedeutung bzw. in Bestands- und Erhaltungsgebieten für Bodendenkmäler von herausragender Bedeutung nicht erwartet.



2.1.2 Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

In diesem Sinne betroffene Gebiete (z. B. europarechtlich geschützte Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Nationalparks o. ä.) sind weder im Plangebiet noch in seinem Umfeld vorhanden. Daher erübrigen/erübrigen sich hierzu weitere Angaben.

2.1.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der prognostischen Abschätzung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung geht es der Sache nach um eine auf die umweltrelevanten Auswirkungen bezogene Prüfung der sog. „Nullvariante“, nämlich die Folgen bei Unterbleiben der Planung. Dabei ist die Entwicklung zu betrachten, die sich unter Berücksichtigung der gegebenen Rechtslage aufgrund der zum Planungszeitpunkt gegebenen Nutzungen ergibt. Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage sowie aufgrund der derzeit gegebenen Nutzung ist hierzu Folgendes festzustellen:

Die innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Grünflächen würden bei Verzicht auf die Planung voraussichtlich unverändert in der bisherigen Weise landwirtschaftlich genutzt werden. Durch diese landwirtschaftliche Nutzung ausgelöste Konsequenzen auf Natur und Landschaft (u. a. ggf. Nährstoffeintrag ins Grundwasser o. ä. durch Ausbringung von Gülle o. ä., Pflege-/ Unterhaltungsrhythmus, Lärm, Staub, Geruchsbelastungen, Nährstoff-, Sedimenteintrag in die Gewässer bzw. in das Grundwasser) würden fortauern. Vor diesem Hintergrund würden die Flächen für Flora/Fauna bei einer konventionellen Nutzung weiterhin eine mittlere, da eingeschränkte Rolle spielen, könnten jedoch im Rahmen einer ökologischen Landnutzung insbesondere bei Integration produktionsintegrierte an Bedeutung gewinnen (z. B. durch die Anlage Breiter Ackersäume, Blühstreifen, Fruchtfolge, Verzicht auf Düngemittel, Pestizide, Anlage sog. „Lerchenfenster“, Anpassung des Mahdregimes, Reduzierung des Mahdregimes usw.).

Eine weitere Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen zwecks Ableistung des notwendigen naturschutzfachlichen Ausgleichs könnte vermieden werden.

Die kleine private gartenbauliche Nutzung könnte unverändert fortgeführt werden.

Baubedingt unvermeidbare Gehölzrodungen könnten vermieden werden. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände, hier insbesondere der im Plangebiet vorhandene Obstbaumbestand, könnte mit zunehmendem Alter sowie bei entsprechender Pflege hinsichtlich seiner Bedeutung als Biotopstruktur an Bedeutung gewinnen (z. B. für die Artengruppe der Fledermäuse, der Käfer und der Vögel).

Aufgrund fehlender Baurechte wäre die Errichtung von Gebäuden und Straßen unzulässig. Damit verbundene Flächenversiegelungen sowie alle übrigen Folgeerscheinungen (Verkehr, Emissionen usw.) würden unterbleiben, ebenso die Errichtung weiterer Nebenanlagen, Stellplätze usw. Es würde zu keiner über den Status quo hinaus gehenden Flächenversiegelung kommen inkl. al-

ler damit verbundenen Folgen insbesondere für die Schutzgüter Wasser, Grundwasser, Boden und Flora/Fauna.

Erdbewegungsarbeiten zur Herstellung nutzbarer, ebenflächiger Geländeneiveaus könnten unterbleiben. Auch unter diesem Aspekt würden sich die örtliche Topographie und das Landschaftsbild nicht ändern. Eingriffe insbesondere in das Schutzgut Boden und in die Bodenstruktur würden unterbleiben.

Das bestehende, gewohnte Landschafts- und Siedlungsbild würde unverändert bleiben.

Zusätzliches Verkehrskommen in Folge der gewerblichen Erweiterung der bestehenden Siedlungsflächen könnte vermieden werden.

Die Stadt Forchheim könnte bei Verzicht auf die Planung den Erweiterungsabsichten zweier ortsansässiger Unternehmen nicht entsprechen, inkl. aller damit verbundenen Unwägbarkeiten (Verlust von Arbeitsplätzen, ggf. Versorgungsdefizite, Verlust von Gewerbesteuern usw.). Weiterhin würden keine Flächen für die Ansiedlung zusätzlicher Unternehmen/Betriebe geschaffen werden.

2.2 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die nachfolgenden, prognostischen Abschätzungen beziehen sich gemäß den gesetzlichen Vorgaben auf die direkten, etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen, vorübergehende sowie positiven und negativen Auswirkungen der vorliegenden Planung. Grenzüberschreitende Auswirkungen können „a priori“ ausgeschlossen werden. Kumulative Auswirkungen kann die Stadt Forchheim durch das Fehlen von Planungsvorhaben und Maßnahmen im direkten Umfeld des Plangebietes nicht erkennen. Bei der Aufstellung eines Bauleitplanes sind der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand zu berücksichtigen. Insbesondere die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege sind beachtlich. Zu unterscheiden sind bei der prognostischen Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Hierunter sind zu verstehen:

Baubedingte Wirkfaktoren/Erheblichkeiten:

Unter baubedingten Wirkfaktoren werden diejenigen Aspekte verstanden, die ausschließlich im Rahmen der Baudurchführung bzw. der damit verbundenen Maßnahmen und Arbeiten ausgelöst werden. Hierzu zählen insbesondere Erheblichkeiten

- im Zuge der Baustelleneinrichtung (Materiallagerplätze, Baustraßen, Fahrzeugabstellflächen, Plätze für Baustellen-, Büro-, Wohncontainer o. ä.),
- im Zuge der Baufeldräumung/Baufeldvorbereitung (Materiallagerplätze, Baustraßen, Fahrzeugabstellflächen, Plätze für Baustellen-, Büro-, Wohncontainer o. ä.),
- durch Barriere- und Absperrwirkungen (Bauzaunabsperrungen o. ä.),

- durch Kollisionsrisiko zwischen Tieren und Baustellenfahrzeugen,
- durch temporäre Störungen/Belastungen angrenzender Lebensräume durch baubedingte Emissionen (Abgase, Staub),
- durch temporäre akustische Störungen/Belastungen angrenzender Lebensräume (Baustellenlärm, Baustellenverkehr, Verlärmung, Erschütterungen/Vibrationen) sowie
- durch temporäre optische Störungen/Belastungen angrenzender Lebensräume (Fahrverkehr, Lichtreize, Baustellenbeleuchtung o. ä.).

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Erheblichkeiten:

Unter „anlagebedingt“ werden diejenigen Wirkfaktoren subsummiert, die durch die bauliche Anlage als solche, d. h. durch künftige Bauwerke, Straßen, Einfriedungen usw. verursacht bzw. ausgelöst werden. Hierzu zählen insbesondere Erheblichkeiten

- durch Flächenverluste/-versiegelung in Folge von Überbauung (durch Straßen, Gebäude, Bauwerke usw.) inkl. aller damit verbundenen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser/ Grundwasser“ sowie
- durch Barriere- und Absperrwirkungen (Grundstückseinfriedungen, Baukörper o. ä.) bzw. Zerschneidungseffekte.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Erheblichkeiten:

Hierbei handelt es sich um Auswirkungen, die durch den reinen Betrieb der künftigen baulichen Anlagen und Verkehrsinfrastrukturen erzeugt werden. Hierzu zählen insbesondere Erheblichkeiten

- durch Kollisionsrisiko zwischen Tieren und Kunden-/Mitarbeiter-/ Versorgungs- und Entsorgungsverkehr,
- durch (temporäre) Störungen/Belastungen angrenzender Lebensräume durch Emissionen (Abgase, Stäube, Hausbrand),
- durch temporäre akustische Störungen/Belastungen angrenzender Lebensräume (Verkehrs-, Betriebslärm) sowie
- durch temporäre optische Störungen/Belastungen angrenzender Lebensräume (Fahrverkehr, Lichtreize usw.).

2.2.1 Prognose der Entwicklung bezogen auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Mensch/Erholung + Mensch/Lärm)

Aus den in Teil B. Kapitel 2.1.1.1 („Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch“) genannten Gründen ist auszuschließen, dass in Folge des BBPs/ GOPs für die aktive/passive Erholung bedeutsame, siedlungsnaher Flächen verloren gehen.

In Folge des BBPs/GOPs könnte die Erreich- und die Nutzbarkeit der an den Geltungsbereich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, Privat-

grundstücke und öffentlichen Verkehrsflächen sowie der freien Landschaft als Freizeit- und Erholungsflächen eingeschränkt bzw. beeinträchtigt werden.

Der vorhandene (geringe) Erlebniswert der Landschaft im Plangebiet wird unmittelbar und dauerhaft reduziert. In Folge der Umwandlung von Flächen der freien Landschaft/Natur (Grünlandflächen) in Siedlungsflächen ergibt sich eine Veränderung des lokalen, kleinräumigen Landschaftsbildes.

Durch das Gewerbegebiet könnten in den benachbarten Siedlungsflächen (Gewerbegebiet „Sandäcker“, Sigritzau, Kersbach) unzulässige Lärmbelastungen entstehen, insbesondere auch unter kumulativer Berücksichtigung mit den vom Gewerbegebiet „Sandäcker“ bereits derzeit verursachten Emissionen). Durch die an das Plangebiet angrenzenden Verkehrsinfrastrukturen (Bahnanlagen, St 2243 usw.) sowie durch das bestehende Gewerbegebiet „Sandäcker“ könnten von außen unzulässige, erhebliche Immissionen auf das Plangebiet einwirken.

Von dem östlich benachbarten Entsorgungszentrum Deponie Gosberg (Reststoffdeponie) könnten geruchliche Belastungen auf das Plangebiet einwirken, insbesondere bei ungünstigen Witterungs-, Luftdruck und Windverhältnissen (hauptsächliche Windrichtungen aus Osten und Westen).

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.1 „Schutzgut Mensch“) sind bezogen auf das Schutzgut „Mensch/Lärm“ und „Mensch/Erholung“ bau-, anlage- und betriebsbedingt jeweils geringe Auswirkungen/Erheblichkeiten zu erwarten.

2.2.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Flora/Fauna

Es kommt zur Beseitigung von ca. 4,09 ha Grünlandflächen, einer ca. 455 m² großen privaten Nutzgartenfläche sowie einer ca. 480 m² großen Streuobstwiese. Hier müssen acht Obstbäume (davon ein Halbstamm) gerodet werden. Im Einmündungsbereich der neuen „Planstraße A“ in die St 2243 müssen abschnittsweise Straßenbegleitgehölze gerodet werden. Bei keinem der zu beseitigenden Gehölze handelt es sich um sog. Biotopbäume bzw. um Gehölze mit Biotopstrukturen. Wie die Bestandsbegehungen belgen, werden in Folge der Rodung keine Nester, Baumhöhlen, Nistkästen, Horste o. ä. zerstört, da solche Strukturen zu diesem Zeitpunkt nicht vorhanden waren. Mit der Gehölzbeseitigung gehen demnach potenzielle Brutplätze verloren. Es ist davon auszugehen, dass in Folge der künftigen Baumaßnahmen der Brutplatz eines Feldlerchenpaares und insgesamt ein Feldlerchenrevier verloren gehen. Weiterhin war/ist davon auszugehen, dass in Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf – Ameisenbläulings eingegriffen werden muss.

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.2 „Schutzgut Flora/Fauna“) sind bau-, anlage- und betriebsbedingt jeweils mittlere Auswirkungen/Erheblichkeiten zu erwarten.

2.2.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingt wird der überwiegende Teil der im Plangebiet liegenden Flächen verändert. Im Vorfeld wird Oberboden abgeschoben und zwischengelagert. Anschließend wird in den unterlagernden Baugrundboden eingegriffen (Herstellung Unterbau Verkehrsinfrastrukturen, Kanal-/Rohrleitungsbau, Leitungsgräben für Ver-/Entsorgungsleitungen, Herstellung von Baugruben für Fundamente, Keller, Bauwerksgründungen usw.).

Zur Herstellung der notwendigen Bauflächen werden ggf. Aufschüttungs- und Abgrabungsarbeiten notwendig, die dann die natürliche Bodenstruktur durch Umlagerung verändern.

Durch die Anlage von Gebäuden, der Grundstückszufahrten, benötigter Stellplatzflächen und sonstiger baulicher Nebenanlagen usw. werden anschließend Flächen dauerhaft versiegelt. Durch die Versiegelung wird die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes in seinen wesentlichen Funktionen (Produktions-, Transformations-, Regelungs-, Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktion) beeinträchtigt bzw. gestört.

Im Rahmen der Erdarbeiten könnten möglicherweise Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) zu Tage treten. Damit verbundene zeitliche Verzögerung in der Bauabwicklung sowie finanzielle Aufwendungen für archäologische Ausgrabungen als Ersatz für die Erhaltung eines Bodendenkmals (u. a. Durchführungskonzept, Konservierung und Verbleib der Funde) könnten sich negativ auf die Bauvorhaben auswirken.

Weiterhin könnte bei baubedingten Arbeiten unerwarteterweise belasteter Boden vorgefunden werden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch) einen Altlastenverdacht vermuten lässt.

Aufgrund der direkt nördlich benachbarten Bebauung im Gewerbegebiet „Sandäcker“ ist davon auszugehen, dass der örtlich anstehende Untergrund als Baugrundboden zur Errichtung künftiger baulicher Anlagen - ggf. unter Ergriffung zusätzlicher technischer/baulicher Maßnahmen - grundsätzlich geeignet sein dürfte.

Im Bereich von Gewerbegebieten ist die Handhabung (Umschlag, Transport, Lagerung, Abfüllen/Befüllen) von Ölen, Schmierstoffen, Treibstoffen o. ä. nicht auszuschließen bzw. in Abhängigkeit der Betriebsart sogar typisch. Im Falle von Leckagen/Unfällen o. ä. könnte der Untergrund belastete/verunreinigt werden.

Im Übrigen wird auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen zum Schutzgut „Wasser“ (s. Teil B. Kap. 2.2.1.4 „Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser“) verwiesen, die hier sinngemäß gelten.

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.3 „Schutzgut Boden“) sind bau- und anlagebedingt jeweils mittlere und betriebsbedingt geringe Auswirkungen/ Erheblichkeiten zu erwarten.

2.2.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Hinweis: Die Ausführungen zum Schutzgut Boden (s. Teil B. Kap. 2.2.1.3 „Auswirkungen auf das Schutzgut Boden“) gelten hier sinngemäß.

Grundwasser: Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Erdaushubarbeiten Grund- und/oder Schichtenwasser angetroffen bzw. angeschnitten wird, es zu partiellen Wasseraustritten kommen kann und z. B. im Zuge der Bauausführung Maßnahmen zur Wasserhaltung notwendig werden können.

Durch hohe Grundwasserstände und oder durch drückendes Wasser könnten bauliche Schäden an den im Erdreich liegenden Gebäudeteilen/baulichen Anlagen entstehen.

Im Rahmen der Bautätigkeit sowie des Betriebes des Gewerbegebietes ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Schmierfetten und Treibstoffen, Farben, Lacken usw.) nicht ausgeschlossen bzw. kann in dem für diese Gebiete üblichen/typischen Rahmen erwartet werden, inkl. aller damit potenziell verbundenen, negativ erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Insbesondere im Bereich der befestigten Flächen wird durch die neue, zusätzliche Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert. Daher ist die Grundwasserneubildungsrate gegenüber dem Status quo reduziert.

Oberflächenwasser/Oberflächengewässer: Aufgrund der teilflächigen Lage in einem wassersensiblen Bereich ist im Plangebiet auch mit ungeordnet abfließendem Oberflächenwasser aus den südlich, südöstlich und östlich benachbarten Einzugsgebieten zu rechnen.

Im Plangebiet könnten ggf. auch unterirdische und damit nicht sichtbare Entwässerungsanlagen (Drainagen, Drainagesammler usw.) vorhanden sein, an die auch die benachbarten Landwirtschaftsflächen angeschlossen sein könnten. Diese könnten im Rahmen künftiger Baumaßnahmen ggf. beschädigt werden (Auswirkungen: Reparatur notwendig). Ggf. können auch Umbaumaßnahmen solcher Einrichtungen notwendig werden (Auswirkungen: Zusätzliche Kosten, erhöhter Planungsaufwand usw.).

Aus dem Plangebiet heraus kann Niederschlagswasser auf die angrenzenden Grundstücke gelangen.

Da im Plangebiet selber keine Still- und/oder Fließgewässer vorhanden sind, sind in Folge der Planung ausgelöste, negativ erhebliche Auswirkungen diesbezüglich auszuschließen.

Trotz Vermeidungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3) wird eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Gebiet nicht möglich sein. Eine Kompensation kann daher nur über Ausgleichsflächen sowie über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgen.

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.4 „Schutzgut Wasser“) sind bezogen auf das Schutzgut „Grundwasser“ bau- und anlagebedingt jeweils mittlere bzw. anlagebedingt geringe Auswirkungen/Erheblichkeiten zu erwarten. Bezogen auf das Schutzgut „Oberflächenwasser Oberflächengewässer“ sind bau- und anlagebedingt jeweils nur geringe Auswirkungen/ Er-

heblichkeiten zu erwarten, betriebsbedingt ggf. mittlere Auswirkungen/Erheblichkeiten.

2.2.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Durch künftige Baukörper und versiegelte Flächen könnten sich die aktuellen, lokalen kleinklimatischen Verhältnisse ändern.

Da die Plangebietsflächen nicht innerhalb von Kaltlufttransport-, Kaltluftammel- oder Frischlufttransportwegen liegen, können sie gegenüber den nördlich und südlich benachbarten Siedlungsflächen (inkl. der der gewerblich genutzten Flächen) diesbezüglich nicht als Barriere wirken. Aufgrund der Lage in einem Kaltluftstau-, in einem Kaltluftammel- und in einem inversionsgefährdeten Gebiet besteht die Gefahr, dass künftig im Plangebiet zulässige, potenziell stark emittierende Betriebe/Unternehmen die bereits vorhandene lufthygienische Belastung erhöhen könnten.

Aufgrund des notwendigen Baumaschineneinsatzes zur Errichtung baulicher Anlagen können insbesondere bei trockenen Witterungsverhältnissen baubedingte Staubbelastungen nicht ausgeschlossen werden.

Die zu erwartende Versiegelung von Bodenflächen führt aufgrund größerer Aufheizung und Rückstrahlung tendenziell zu Temperaturerhöhungen innerhalb der betrachteten Flächen. Das Zirkulieren potenzieller Frischluftströme bzw. der Austausch von Luftmassen wird durch das künftige Baugebiet verändert und/oder verzögert, jedoch aller Voraussicht nach in einem für den Menschen nicht spürbaren und nicht nachweisbaren Umfang.

In Folge der Ausweisung neuer Gewerbegebietsflächen wird sich das Kraftfahrzeugaufkommen erhöhen (Mitarbeiter-, Kunden-, Anliefer-, Versorgungs-, Entsorgungsverkehr) mit den Folgen zusätzlicher Abgas- und Feinstaubbelastung bzw. Hausbrands. Genaue qualitative bzw. quantitative Angaben können an dieser Stelle nicht gemacht werden. Auch die diesbezüglichen Vorbelastungen sind nicht bekannt bzw. nicht erfasst und/oder untersucht.

Die Empfindlichkeit der Plangebietsflächen aus klimatischer Sicht gegen eine Überbauung wird als nicht hoch eingeschätzt. Die Empfindlichkeit gegenüber Luftverunreinigungen ist jedoch hoch, da im Abstrombereich der Luft die Kerngebiete der Stadt Forchheim liegen. Etwaige Emissionen durch das Planungsgebiet können zum aktuellen Zeitpunkt nicht beziffert werden.

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.5 „Schutzgut Klima“) sind bau- und betriebsbedingt jeweils geringe, anlagebedingt mittlere Auswirkungen/Erheblichkeiten zu erwarten.

2.2.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung

Es entsteht kein neuer Siedlungsansatz. Die geplante Erweiterung erfolgt im Anschluss/Kontext an bestehenden Bauflächen. Es handelt sich um einen angebunden Standort. Daher konnten/können eine negative Zersiedlung der

Landschaft und damit verbundene negativ erhebliche Auswirkungen nicht festgestellt werden.

Das Plangebiet ist im Übergang zur freien Landschaft im Süden und Osten von den Gehölzbeständen gefasst, was die optische Fernwirkung und damit eine Beeinträchtigung des großflächigen Landschaftsbildes zu minimieren hilft.

Aus Richtung Osten (Pinzberg, Gosberg) ist das Plangebiet durch die dazwischen liegenden Waldflächen abgeschirmt und von dort aus nicht wahrnehmbar. Aus Richtung Osten entlang der Kr FO 8 kommend wird die zukünftige zusätzliche Bebauung wenn überhaupt, dann erst nach der Durchfahrt durch den Wald, frühestens nach der Abzweigung in Richtung Sigritzau und vor der Einfahrt in den Kersbacher Kreisel, erkennbar/ sichtbar sein. Jedoch ist davon auszugehen, dass hier die Bestandsgebäude des Gewerbegebietes „Sandäcker“ in gewissem Umfang abschirmend wirken werden/können.

Eine sich in Richtung Westen (Regnitztal) hin auswirkende erhebliche, unzulässige Beeinträchtigung des Landschafts- und Siedlungsbildes konnte/kann die Stadt Forchheim nicht erkennen. Hinsichtlich seiner Fernwirksamkeit enden potenzielle optische Beeinflussungen an den Bahnanlagen der ICE - Ausbaustrecke „Nürnberg - Erfurt“ (optisch abschirmende Wirkung der Lärmschutzwände). In Richtung Westen schließen sich die Verkehrsflächen der BAB A 73, hier konkret der Autobahnanschlussstelle 28 „Forchheim - Süd“, und weitere Gewerbeflächen (OBI, Post, Kentucky Fried Chicken, Simon Hegele, Gewerbegebiet Breitweidig usw.) an.

Aus Richtung Norden sind die Plangebietsflächen ausgehend von der Franz - Josef - Straße und ihrer östlichen Verlängerung (St 2243) insbesondere am Trassenhochpunkt (Querung der Bahngleise) einsehbar. Es ist jedoch nicht zu erkennen, dass sich durch die künftige Vergrößerung der Siedlungsfläche südlich des Gewerbegebietes „Sandäcker“ eine negativ erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes über das bereits vorhandene Maß hinaus ergeben könnte. Der Blick aus Sigritzau in Richtung des Plangebietes ist nicht direkt möglich, da hier die nördlich vorgelagerten Bestandsgebäude des Gewerbegebietes „Sandäcker“ abschirmend wirken werden. Insofern ergibt sich unter diesem Aspekt keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Neue Baukörper werden naturgemäß mit zunehmender Entfernung immer weniger optisch wirksam. Der nächstgelegene Punkt des Plangebietes wird sich zukünftig in einer Luftlinienentfernung von mindestens 665 m zum nördlichen Siedlungsrand von Kersbach befinden. Die Gehölzbestände außerhalb entlang des südlichen Geltungsbereichsrandes entfalten optische Abschirmungseffekte in Richtung Süden. Gegenüber dem Status quo wird sich durch die um maximal ca. 230 m näher an Kersbach heranrückende Bebauung eine kaum wahrnehmbare Landschaftsbildveränderung ergeben. Das aus Richtung Kersbach tief am Horizont liegende Plangebiet wird von dort aus optisch ähnlich in Erscheinung treten und wahrnehmbar sein, wie dies für das bereits bestehende Gewerbegebiet „Sandäcker“ der Fall war/ist. Eine erhebliche zusätzliche optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auch aus Richtung Süden war/ist daher nicht zu erkennen und in der Folge auch keine sich weit/tief in Richtung Süden hin auswirkende und nachhaltig schädigende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Eine Beeinträchtigung der Lebensqualität in Folge der zukünftigen Veränderung des bisher gewohnten Landschafts- und Siedlungsbildes ausgehend von den Ortslagen in Sigritzau und Kersbach war/ist nicht erkennbar. Zwar verändert sich in Folge der geplanten Siedlungsflächenerweiterung beides, jedoch ist in diesem Zusammenhang nur die Frage prüfungsrelevant, ob diese Veränderung gegenüber dem Status quo die bereits ansässigen Anwohner in einem mehr als geringfügigen Belang bzw. in einem schutzwürdigen oder in einem sonstigen erkennbaren Belang betrifft. Dies war/ist nicht der Fall. Grundsätzlich besteht kein Rechtsanspruch hinsichtlich der Wahrung eines derzeit vorhandenen bzw. ggf. möglichen Ausblicks bzw. hinsichtlich des Erhalts des bestehenden Landschaftsbildes. Weder bei den Siedlungsflächen von Sigritzau noch bei denen von Kersbach noch bei dem geplanten Baugebiet handelt es sich um Siedlungs- und Landschaftsflächen besonderen Ranges im Hinblick auf das Landschaftsbild. Weder sind sie nach außen durch eine besondere landschaftsbildtechnische Lagegunst gekennzeichnet noch nach innen durch Bauwerke besonderen Ranges, die sie im Sinne eines Ensembles o. ä. einzigartig machen. Daher war/ist eine Beeinträchtigung der Lebensqualität der Anwohner von Sigritzau und Kersbach unter diesem Aspekt nicht erkennbar, dies insbesondere nicht unter Berücksichtigung dessen, was bereits derzeit im Bereich des bestehenden, benachbarten Gewerbegebietes „Sandäcker“ planungsrechtlich zulässig ist

Von den nördlich der B 470 gelegenen Höhenzügen (St. Johannis) zwischen Forchheim und Reuth und von den Höhenzügen des „Walberla“ aus wird das Plangebiet mit bloßem Auge insbesondere bei guter Wetterlage und klarer Sicht erkennbar sein, wie im Rahmen von Ortsbegehungen verifiziert wurde. Mit zunehmender Distanz nimmt die Fernwirkung künftig zulässiger Baukörper ab. Diese werden von beiden Standorten aus daher meist schemenhaft zu erkennen sein, insbesondere bei Dunstbildung im Talraum. Einen guten Vergleich hinsichtlich der Fernwirkung bieten die bestehenden baulichen Anlagen der früheren Firma Kimberly - Clark mit dem dazugehörigen, bestehenden Hochregallager (Höhe ca. 31,0 m). Die geplanten Gebäude werden demgegenüber niedriger und damit weniger unauffällig sein.

Im Rahmen der Aufstellung des BBPs/GOPs für das Gewerbegebiet „Sandäcker“ hat die Stadt Forchheim eine Landschaftsbildanalyse erstellen lassen, die insgesamt zu der Bewertung kam/kommt, dass die örtlich zu erwartenden Veränderungen hinnehmbar sind und keine unverträgliche Zerstörung des Landschaftsbildes zur Folge haben.

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.6 „Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung“) sind bau-, anlage- und betriebsbedingt jeweils geringe Auswirkungen/Erheblichkeiten zu erwarten.

2.2.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

In Folge der Überbauung werden weder Kultur-, Boden-, Baudenkmäler noch andere Sachgüter zerstört und/oder beeinträchtigt. Mögliche Verluste historischer Substanz und/oder historischer Informationswerte konnten/können ausgelöst durch die vorliegende Planung nicht diagnostiziert werden. Negativ erhebliche Auswirkung auf sonstige Sachgüter (bestehende Verkehrsflächen, Privatgrundstücke Dritter o. ä.) konnten/können ausgeschlossen werden. Es

erfolgt keine Überplanung bzw. Inanspruchnahme von Grundstücken nicht beteiligter Dritter. Die Zugänglichkeit zu benachbarten landwirtschaftlich genutzten Grundstücken bzw. zu sonstigen Grundstücken verändert sich in Folge der Planung nicht. Historische Sichtachsen/Blickbeziehungen werden in Folge der geplanten Bauflächenausweisung nicht beeinträchtigt.

Ergebnisbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (s. Teil B. Kap. 2.3.7 „Schutzgut Kultur-/Sachgüter“) sind bau-, anlage- und betriebsbedingt jeweils keine Auswirkungen/Erheblichkeiten zu erwarten.

2.2.1.8 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Das BauGB fordert die Berücksichtigung des Wirkgefüges zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima. Die Stadt Forchheim konnte/kann zusätzlich zu den in den Kapiteln 2.2.1.1 („Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Mensch/Erholung, Mensch/Lärm)“) bis 2.2.1.7 („Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter“) bereits beschriebenen Auswirkungen keine unter dem Aspekt des „Wirkgefüges“ und der „Wechselwirkungen“ zusätzlichen Auswirkungen erkennen. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über den üblicherweise vorkommenden und vorbeschriebenen Umfang hinaus sind insofern nicht zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen in Folge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten

Auf die diesbezüglich relevanten Informationen in Teil B. Kapitel 2.2.1.1 „Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch“) bis Teil B. Kapitel 2.2.1.7 („Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/Sachgüter“) wird verwiesen.

Gebäudeabbrissarbeiten o. ä. werden nicht notwendig, da diesbezügliche Strukturen im Plangebiet nicht vorhanden sind.

Es werden klar definierte Rodungsarbeiten in geringem Umfang notwendig.

Abbruch- und Anpassungsarbeiten werden bei der Verbreiterung der St 2243 sowie bei der Herstellung der Einmündung der „Planstraße A“ in die St 2243 notwendig.

Umfangreiche, die bisherige Geländetopographie verändernde Abgrabungs-/Aufschüttungsarbeiten werden im Plangebiet aufgrund des weitgehend ebenen Flächenniveaus voraussichtlich nicht notwendig.

Abgrabungsarbeiten ergeben sich insbesondere bei der Ausführung von Gebäudefundamenten, der Herstellung des Straßenunterbaus und für Flächenbefestigungen, bei der Herstellung von Leitungsgräben sowie bei der Herstellung des Regenrückhaltebeckens.

2.2.3 Auswirkungen in Folge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Auf die diesbezüglich relevanten, vorhergehenden Informationen in Teil B. Kapitel 2.2.1.1 („Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch“) bis Teil B. Kapitel

2.2.1.7 („Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur-/Sachgüter“) wird verwiesen. Im Wesentlichen erfolgt die Inanspruchnahme der Ressource „Boden/Fläche“. Art und Umfang der Flächeninanspruchnahme sind den Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.1.2 („Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben“) zu entnehmen.

2.2.4 Auswirkungen in Folge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Grundsätzlich ist festzustellen, dass es sich im vorliegenden Fall nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt. Daher konnten zum Zeitpunkt der Planaufstellung Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung usw. nicht konkret quantitativ und qualitativ beziffert und beschrieben werden.

Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen.

Die Stadt Forchheim verweist auf ihre diesbezüglich relevanten Ausführungen zum Thema Klima/Luft (s. Teil B. Kap. 2.1.1.5 „Bestandsbeschreibung Klima/Luft“, Teil B. Kap. 2.2.1.5 „Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft“, Teil B. Kap. 2.3.5 „Klima/Luft“).

Bezüglich des Aspektes „Erschütterungen“ verweist die Stadt Forchheim auf ihre diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil B. Kapitel 2.2.2 „Auswirkungen in Folge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant, einschließlich Abrissarbeiten“). Vibrationen o. ä. (z. B. durch den Betrieb haustechnischer Anlagen o. ä.) können dauerhaft mit geeigneten technischen Mitteln auf das zulässige Maß minimiert bzw. ganz ausgeschlossen werden, so dass hier von keinen unzulässigen Auswirkungen auszugehen ist. Dies bedarf keiner besonderen Festsetzungen im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung.

Von den westlich benachbarten Bahnanlagen können mit dem Betrieb dieser Verkehrsinfrastruktur verbundene Erschütterungen/Vibrationen ausgehen und auf das Plangebiet einwirken. Aufgrund der Entfernung ist im Plangebiet nicht mit unzulässigen bzw. nicht mit nicht zu bewältigenden Vibrationen/ Erschütterungen zu rechnen.

Durch neue Gebäude wird Wärme abgestrahlt. Der Umfang richtet sich nach Gebäudeisolierung, Fassaden-/Dachflächengröße und Heizintensität. Diese Informationen sind zum derzeitigen Planungsstand nicht bekannt. Die Gebäude und Verkehrsflächen nehmen durch Sonneneinstrahlung Wärme auf und geben sie an die Umwelt ab. Je stärker die Flächen begrünt sind, desto weniger heizen sie sich auf und können dementsprechend geringere Wärmemengen abgeben. Der vorliegende Plan trifft Festsetzungen zur Fassadenbegrünung, zur Dachbegrünung, zum Anteil von Grün-/Freiflächen und Bau-/ Verkehrsflächen, zu Pflanz- und zu Erhaltungsgebote, um diesbezügliche Auswirkungen zu minimieren.

Lichtemissionen gehören zu den potenziell schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG. Derartige, vom Plangebiet ausgehende Emissionen (Blendungen, Aufhellungen, Reflektionen, Spiegelungen o. ä.) müssen insbesondere gegenüber den an den Geltungsbereich angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen, baulichen Anlagen und Einrichtungen unterbunden werden. Unter diesem Aspekt von besonderer Schutzwürdigkeit sind die öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Staatsstraße) und die Bahnanlagen. Zur Vermeidung solcher Auswirkungen sieht der BBP/GOP Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme vor. So sind u. a. Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie (egal, ob auf dem Dach oder an Fassaden montiert) durch geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. entspiegelnde Folien, Beschichtungen, optimierte Ausrichtung, Neigung o. ä.) so auszuführen, dass die vorbeschriebenen Auswirkungen unterbunden werden.

Die vorliegende Planung bereitet keine Nutzungen, baulichen Anlagen und/oder Einrichtungen vor, von denen Strahlung (Elektro-, Magnetwellen, Radioaktivität, Hitze o. ä.) ausgehen könnte.

Mit dem Schutz vor Lärm bzw. gegen Lärm hat sich der BBP/GOP auseinandergesetzt. Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wird verwiesen. Diesbezügliche Belange sind erkannt und berücksichtigt.

Es ist davon auszugehen, dass in Folge des Betriebs des geplanten Gewerbegebietes keine besonders wahrnehmbaren, untypischen Gerüche o. ä. entstehen werden.

Baubedingte Auswirkungen (Lärm, Staub, akustische, optische Reize usw.) im Zuge der Errichtung des Gewerbegebietes inkl. aller dazugehörigen baulichen Anlagen und Einrichtungen sind im Plangebiet und der angrenzenden Nachbarschaft unvermeidbar, jedoch zumutbar, sofern sie sich im für Baustellen betriebsüblichen und zulässigen Rahmen bewegen. Es handelt sich um temporäre Auswirkungen, die sich üblicherweise auf den Tagzeitraum beschränken. Es sind baubedingte Erschütterungen im für Baustellen typischen Umfang (z. B. Verdichtung zur Herstellung des Planums, von Leitungsgrabensohlen, von Frostschutzschichten, lageweisen Auffüllungsarbeiten usw.) zu erwarten.

Die Regelung und Abwicklung des künftig zu erwartenden Baustellenverkehrs erfolgt u. a. auf Grundlage von Verkehrsschauen und Abstimmungen mit den relevanten Stellen (Stadt Forchheim, LRA, Sicherheitsbehörden, Baufirmen, Staatliches Bauamt Bamberg o. ä.) außerhalb des vorliegenden Bauleitplanverfahrens. Gefährdungspotenziale können durch geeignete Gegenmaßnahmen gelöst werden, so dass sich in Folge der Planung vor Ort keine unlösbaren Konflikte ergeben.

Ganz allgemein ist davon auszugehen, dass im Plangebiet zukünftig mit Emissionen im für ein Gewerbegebiet üblichen, erwartbaren und zulässigen Umfang zu rechnen ist. Hierunter fallen u. a. Emissionen durch Parkplatzsuch-, Anlieferverkehr, durch haustechnische Anlagen usw. Für diese Emissionen gelten die diesbezüglich relevanten Regelwerke, Gesetzesgrundlagen sowie sonstigen Vorgaben nach dem Stand der Technik, die allgemein gültig und von jedermann zu beachten/einzuhalten sind.

2.2.5 Auswirkungen in Folge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Zuge der Baumaßnahmen, insbesondere der vorgeschalteten Arbeiten zur Freimachung des Baugeländes, fallen voraussichtlich insbesondere folgende Abfallarten an:

- Oberboden mit grasig - krautigem Bewuchs
- Baugrundboden
- Natürliche Mineralgemische, Schotter usw. aus dem Bereich der ungebundenen Tragschichten der Feld-/Flurwege und der St 2243
- Asphaltaufbruch aus dem Bereich der Feldwege und der St 2243
- Holz, Äste, Baumstämme, Wurzelstöcke im Bereich ggf. anfallender Einzelgehölzrodungen

Diese sind im Rahmen der Bauabwicklung durch die bauausführenden Firmen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu recyceln. Ein weiterer Regelungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung ergab/ergibt sich nicht. Genaue Mengenangaben waren/sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich.

Betriebsbedingt werden gewerbegebietstypische bzw. -spezifische Abfälle, z. B. Verpackungsabfälle (z. B. Kartonagen, Papier, Folien, Styropor, Schaumstoffverpackungen, Verpackungsbänder, Paletten, o. ä.), allgemeine Abfälle wie Büroabfälle (z. B. Papier, Farbbänder, Tonerkartuschen o. ä.) und Sonderabfälle (z. B. Schmiermittel, Öle, Lacke, Elektronik, Farben, Batterien, Rückgabe elektronischer Altgeräte o. ä.) usw. anfallen. Diese sind gesondert einer geordneten, qualifizierten Entsorgung zuzuführen. Auch hier können exakte, quantifizierbare und qualifizierbare Mengenangaben an dieser Stelle nicht gemacht werden.

Ein qualifiziertes Müllentsorgungssystem (Abholung, Transport, Wiederverwertung usw.) ist vorhanden, wird durch den Landkreis Forchheim bzw. durch die Stadt Forchheim organisiert und durch die beauftragten Abfuhrunternehmen ausgeführt.

Die Zufahrt in das Plangebiet sowie die im Geltungsbereich festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind gemäß den Vorgaben der RAST 06 für das Befahren auch durch ein dreiaxsiges Müllfahrzeug (Bemessungsfahrzeug) vordimensioniert. Diesbezügliche Belange sind erkannt und berücksichtigt.

Die Entwässerung der Geltungsbereichsflächen ist qualifiziert und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen im Trennsystem (getrennte Schmutz- und Regenwasserableitung) vorgesehen. Im Gebiet anfallende Niederschlagswässer werden hier mittels Rückhaltemaßnahmen (Dachbegrünung, Regenrückhaltebecken usw.) zwischengespeichert und zeitlich verzögert sowie gedrosselt in den südlich außerhalb des Geltungsbereiches verlaufenden Graben (Vorflut) eingeleitet. Schmutzwasser wird der städtischen Kläranlage zugeführt und dort aufbereitet. Auch diesbezüglich lassen sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung Mengen weder quantifizieren noch der Art der Abwässer nach qualifiziert vorhersagen.

2.2.6 Auswirkungen der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Da sowohl eine qualifiziert Trinkwasserversorgung sowie eine ebensolche qualifizierte Schmutzwasser- und Müllentsorgung gewährleistet ist, bestehen unter diesen Aspekten keine unkalkulierbaren Gefahren für die menschliche Gesundheit (z. B. in Folge des Konsums potenziell verunreinigten Trinkwassers, oder der Ansteckungsgefahr durch eine fehlender Schmutzwasserbeseitigung und -aufbereitung, durch eine fehlende Müllentsorgung und damit einhergehendem Schädlingsbefall des Plangebietes usw.).

Eine unmittelbare Gefährdungslage der Plangebietsflächen ausgehend von den westlich benachbarten Gleisanlagen (hier ist auch der Gütertransport von Gefahrgut nicht auszuschließen) war/ist nicht anzunehmen. Der Abstand der nächstliegenden Geltungsbereichsecke zur Außenkante der Bahnanlage beträgt Luftlinie mindestens ca. 165 m. Verstärkt abschirmend wirken zusätzlich die zwischenliegenden Waldflächen. Daher war/ist auch in umgekehrter Richtung eine vom Gewerbegebiet ausgehende Gefährdung der Bahnanlagen nach menschlichem Ermessen nicht angezeigt.

Die vorhergehenden Ausführungen gelten bezüglich der St 2243 analog. Eine wechselseitige Gefährdungslage war/ist hier nicht ersichtlich.

Risiken für das kulturelle Erbe (Bau-, Kultur-, Bodendenkmäler, immaterielles Erbe usw.) waren/sind aus den im Umweltbericht vorgenannten Gründen nicht zu erkennen.

Negativ erhebliche, vom Plangebiet ausgehende bzw. auf das Plangebiet einwirkende Auswirkungen bzw. unkalkulierbare Risiken für die Umwelt sind zu verneinen.

Gemäß Auskunft der Stadt Forchheim sind im gesamten Stadtgebiet keine Störfallbetriebe vorhanden. Damit potenziell verbundene, negativ erhebliche Auswirkungen auf die sich im Plangebiet aufhaltenden Menschen können damit ausgeschlossen werden. In den Gewerbegebietsflächen ist die Ansiedlung von Störfallbetrieben nicht möglich. Insofern ergibt sich ausgehend von den geplanten Bauflächen gegenüber den benachbarten Siedlungsflächen hinsichtlich der menschlichen Gesundheit weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung der Gefährdungslage. Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil B. Kapitel 2.6 („Beschreibung der erheblich nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB wird hingewiesen.

Die Ansiedlung produzierenden und in der Regel dann auch stark emittierenden Gewerbes ist im Plangebiet gleichfalls nicht vorgesehen. So dass sich unter diesem Aspekt gegenüber dem Status quo auch eine erhebliche unzulässige und gesundheitsgefährdende Zunahme der Schadstoffbelastung in der Luft verneinen lässt.

2.2.7 Auswirkungen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Hinsichtlich der Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz ist festzustellen:

- Europarechtlich geschützte Gebiete (FFH-, SPA - Gebiete) sind weder im Plangebiet noch in seinem Umfeld vorhanden und in Folge der Planung nicht betroffen.
- Schutzgebiete in Anlehnung an Art. 13 BayNatSchG (Nationalparke), Art. 14 BayNatSchG (Biosphärenreservate), Art. 16 BayNatSchG (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile) i. V. m. den § 23 BNatSchG (Naturschutzgebiete), § 24 BNatSchG (Nationalparke, Nationale Naturmonumente), § 25 BNatSchG (Biosphärenreservate), § 28 BNatSchG (Naturdenkmäler) und § 29 BNatSchG (Geschützte Landschaftsteile) sowie europarechtlich geschützte Gebiete (Natura - 2000 - Gebiete) sind im Geltungsbereich und/oder dessen Umfeld nicht ausgewiesen.
- Gemäß Aussage und Darstellung der Internetplattform „FIS - Natur Online (FIN - Web)“ befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Flächen des „Bayerischen Ökoflächenkatasters“ (A/E - Flächen, Ankaufsf lächen, sonstige Flächen, Ökokontoflächen).
- Naturdenkmale sind gemäß Aussage des ABSPs für den Landkreis Forchheim weder im Geltungsbereich noch in seinem Umfeld vorhanden.
- Amtlich kartierte Biotope sind gemäß Auskunft der Biotopkartierung Bayern/Flachland (aktuellster Stand via InternetDownload) im Plangebiet nicht vorhanden. Auch die im Umfeld vorhandenen Biotope sind von der Planung nicht betroffen.
- Gesetzlich geschützte Biotope i. S. d. § 30 BNatSchG sind gleichfalls nicht vorhanden bzw. nicht betroffen.

Im Umfeld des BBPs/GOPs bzw. direkt an diesen angrenzend sind keine sonstigen Vorhaben und Planungen bekannt/vorhanden, die im Sinne kumulierender Folgeeffekte zu berücksichtigen wären. Die Arbeiten zum planfestgestellten Ausbau der ICE - Strecke „Nürnberg - Erfurt“ in westlicher Nachbarschaft sind in diesem Abschnitt weit vorangeschritten bzw. abgeschlossen. Kumulierende, negativ erhebliche Wirkung in Folge der Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet konnte/kann die Stadt Forchheim nicht erkennen.

Die an das Plangebiet angrenzenden Geltungsbereiche benachbarter Bebauungspläne sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Insbesondere die geltenden immissionsschutztechnischen Vorgaben für die bestehenden, benachbarten gewerblichen Anlagen sind zu berücksichtigen und wurden berücksichtigt (s. vorliegende schalltechnische Untersuchung).

Im Plangebiet selber waren/sind auch keine besonderen sonstigen Umweltprobleme o. ä. bekannt/vorhanden.

2.2.8 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima sowie Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Auf die diesbezüglich relevanten vorhergehenden Ausführungen wird verwiesen. Diese gelten hier sinngemäß. Vor diesem Hintergrund wird die Anfälligkeit der vorliegenden Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels als gering eingestuft.

Das im Rahmen der planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen geschnürte Maßnahmenbündel hat alles auf der Ebene der Bauleitplanung mögliche und zulässige unternommen, um sowohl die Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen als auch die Folgen der Planung auf das „Stadtklima“ zu minimieren.

Quantitative bzw. qualitative Angaben zu Art und Ausmaß künftig im Plangebiet entstehender Treibhausgasemissionen können mit einem verhältnismäßigen und zumutbaren Aufwand auf der Ebene der vorliegenden Bauleitplanung nicht gemacht werden.

2.2.9 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Vorliegend handelt es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der ein konkretes Vorhaben (z. B. Logistikunternehmen, Fertigungsanlagen o. ä.) festsetzt, bei dem dann unter diesem Aspekt genauere Angaben gemacht werden könnten. Insofern konnte die Stadt Forchheim an dieser Stelle eine einschlägige Relevanz dieses Aspektes im konkreten Planfall nicht erkennen und verzichtete daher auf weitere Ausführungen.

2.3 **Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert oder verringert werden sollen**

2.3.1 Schutzgut Mensch

Durch die Planung der im Geltungsbereich festgesetzten Verkehrsflächen ist gewährleistet, dass auch in Zukunft alle an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke sowohl für die Eigentümer/Nutzer als auch für die Öffentlichkeit/Allgemeinheit erreichbar sind und angefahren werden können (s. „Planstraßen A - E“, s. öffentliche Grünfläche in westlicher Verlängerung der „Planstraße E“). Die ungehinderte Erreichbarkeit der angrenzenden offenen Landschaft als Freizeit- und Erholungsgebiet ist auch nach der Bebauung gewährleistet. Grundstücke Dritter werden nicht abgeschnitten. Darüber hinaus sichert der BBP/GOP Flächen auch für die Realisierung eines Geh-/Radweges (entlang Westrand der mit „GE2“ gekennzeichneten Flächen) zwischen dem Bereich „Sandäcker“ im Norden und dem Gebiet „Bertelsweiher“ im Süden“.

Der BBP/GOP sichert weiterhin Flächen für die Errichtung einer Bushaltestelle und damit für die Versorgung des Plangebietes durch den ÖPNV. Auch dies dient dem Schutzgut Mensch.

Um unzulässiger Lärmbelastungen in den an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen (Gewerbegebiet „Sandäcker“, Sigritzau, Kersbach) zu vermeiden/auszuschließen hat die Stadt Forchheim eine schalltechnische Untersuchung durchführen lassen. Auf dieser Grundlage wurden Emissionskontingente vergeben, die unzulässige erhebliche Beeinträchtigungen außerhalb des Plangebietes vorhandener schutzwürdigen Nutzungen/Einrichtungen ausschließen. Gleichzeitig wurden Vorgaben erarbeitet, die dem Schutz der künftig im Plangebiet tätigen bzw. sich hier aufhaltenden Menschen dienen.

Bei Winden aus Richtung Osten liegt das Plangebiet im Abstrombereich der (östlich benachbarten) Deponie Gosberg. In diesem Fall können potenzielle Geruchsbelastungen im Bereich „Bertelsweiher“ nicht ausgeschlossen werden. Auf die Bestimmungen der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie) wird verwiesen, wonach Geruchsimmissionen dann als erhebliche Belästigungen zu werten sind, wenn sie in Gewerbegebieten an mehr als an 15 % der Jahrestunden wahrgenommen werden. Innerhalb eines Gewerbegebietes müssen die dort tätigen Menschen grundsätzlich davon ausgehen, mit Geruchsimmissionen konfrontiert zu werden. Geruchsbedingte Beschwerden aus dem seit vielen Jahren in Betrieb befindlichen Gewerbegebiet „Sandäcker“ sind Stadt Forchheim bislang nicht bekannt. Im Ergebnis konnte/kann die Stadt Forchheim unter dem Aspekt der auf das Plangebiet künftig einwirkenden Geruchsimmissionen keinen ungelösten Konflikt erkennen und insofern auch keine Notwendigkeit für minimierende Maßnahmen.

2.3.2 Schutzgut Flora/Fauna

Bereits durch die getroffene Standortauswahl hat die Stadt dazu beigetragen, Eingriffe in das Schutzgut Flora/Fauna sowie in Natur und Landschaft weitestmöglich zu vermeiden bzw. zu minimieren, da es sich um die Überplanung von Flächen handelt, die aus naturschutzfachlicher sowie artenschutztechnischer Sicht vergleichsweise geringwertig und strukturarm waren/sind.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gelten die gesetzlichen Rodungsfristen. Durch die festgesetzten Erhaltungsgebote war/ist die Stadt Forchheim darum bemüht, Eingriffe in diese Lebensräume weitestmöglich zu minimieren. Zur Baugebietseingrünung sind Pflanzgebote (Baumpflanzungen, Maßnahmen zur Fassadenbegrünung) festgesetzt. Hierdurch sollen auch die baubedingt unvermeidbaren Gehölzrodungen kompensiert werden.

Dem Artenschutz dienende Vermeidungsmaßnahmen wurden erarbeitet und sind in die Planung implementiert (z. B. Festlegung von Fristen zum Abschieben des Oberbodens, Unzulässigkeit monostrukturierter Stein-/ Schotterflächen, Vorgaben zur Ausführung von Einfriedungen, zur Ausgestaltung der Beleuchtung, zur Gestaltung von Glasfassaden, Gestaltung der festgesetzten Ausgleichsflächen mit der Leitart Wiesenknopf zur Förderung/Stützung des Hellen/Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings usw.).

Zur Kompensation des Verlustes eines Feldlerchenrevieres (Brutplatzes) hat die Stadt Forchheim adäquate CEF-Maßnahmen im unmittelbaren, räumlich funktionalen Zusammenhang (Bereich Fl.-Nr. 1281, Gmkg. Kersbach) vorgesehen.

Durch die Vorgabe bienenfreundlicher Gehölzarten im Rahmen der privaten Grundstückseingrünung wurde alles unternommen, um Auswirkungen auch diesen Teil der Tierwelt weitestmöglich zu minimieren.

2.3.3 Schutzgut Boden

Der Ausgleich unvermeidbar beanspruchter Flächen erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, womit den gesetzlichen Vorgaben nach einer Kompensation entsprochen ist.

Die Entsorgung von überschüssigem Bodenmaterial sollte zur Vermeidung von Bauverzögerungen und Mehrkosten mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf vor Baubeginn geplant werden. Dabei wird die Erstellung einer Massenbilanz „Boden“ mit Verwertungskonzept empfohlen. Oberstes Ziel ist die Vermeidung von Bodenaushub bzw. die Wiederverwendung von Bodenmaterial innerhalb der Baufläche.

Bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben mit Erd- und Tiefbauarbeiten sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie zur Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18 915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19 731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19 639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen (z. B. § 12 BBodSchV, Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, LAGA M 20 1997 sowie DepV) maßgeblich.

Entsprechend dem Bodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen, die bekannt oder verursacht werden, der zuständigen Behörde mitzuteilen. Alle im Rahmen von Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind getrennt zu erfassen, zu verwerten oder umweltgerecht zu beseitigen.

Für die Handhabung mit potenziell boden- und grundwasserbelastenden Stoffen gelten die spezifischen Schutzvorschriften, Vorgaben, DIN-Normen, Verordnungen usw. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sowie ggf. in den Bau- und Betriebsgenehmigungen erfolgter Festlegungen sind betriebsbedingte Auswirkungen in Folge von Leckagen bzw. sonstige Betriebsunfälle mit bodengefährdenden Stoffen weitestmöglich unterbunden/ausgeschlossen.

Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden sind zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des §12 BBodSchV zu verwetten. Es wird empfohlen, hierfür von einem geeigneten Fachbüro ein Verwertungskonzept erstellen zu lassen.

Bei den nicht versiegelten Flächen muss der Boden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder seine natürlichen Funktionen erfüllen können, d. h. die Bodenschichten sind wieder so aufzubauen, wie sie natürlicherweise vorhanden waren. Durch geeignete technische Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen im Rahmen von Geländeauffüllung vermieden werden.

Das Befahren von Boden ist bei ungünstigen Boden- und Witterungsverhältnissen möglichst zu vermeiden. Ansonsten sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18 915 zu treffen.

Es wird empfohlen, entsprechend DIN 19 639, die Baumaßnahme in der Planungs- und Ausführungsphase von einer qualifizierten bodenkundlichen Baubegleitung beaufsichtigen zu lassen.

Im Übrigen wird im Umgang mit Bodenmaterial auf die einschlägigen Gesetze und Merkblätter verwiesen:

<http://www.lfu.bayern.de/abfail/mineralischeabfaelle/bodenmaterial/index.htm>

Häufige Fragen im Zusammenhang mit Bodenaushub beantwortet folgender Link:

<https://www.lfu.bayern.de/abfaJl/mineralischeabfaeJle/fagbodenaushub/index.htm>

Das Baugebiet passt sich an den Geländeverlauf an, so dass größere Erdmassenbewegungen vermieden werden können. Der Versiegelungsgrad wird durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen minimiert. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl ist der maximal zulässige Versiegelungsgrad innerhalb der Gewerbegebietsflächen klar begrenzt und damit der Flächenanteil, der nicht versiegelt/überbaut werden darf.

Im Falle des Auffindens von Altlasten sind die zuständigen Stellen am LRA Forchheim umgehend zu verständigen. Das Einschalten eines privaten Sachverständigen gemäß § 18 BBodSchG ist angezeigt. Weiterhin ist bei einem Altlastenverdacht die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG angezeigt. In diesem Fall ist dann eine qualifizierte Erkundung durch einen Sachverständigen für Bodenschutz und Altlasten hinsichtlich der Wirkungspfade „Boden - Mensch“ und „Boden - Grundwasser“ durchführen zu lassen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und dem Baugenehmigungsverfahren vom 26.09.2001 i. V. m. dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 18.04.2002 (Az. II B 5 - 4611.110-007 91) wird hingewiesen.

Bei den Bauarbeiten möglicherweise zu Tage tretende Bodendenkmäler sind gemäß Art. 8 Abs. 1 BayDSchG dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Die Fundstelle ist unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der vorherigen Genehmigung (Art. 7 Abs. 1 BayDSchG). Auf diese Weise und in Folge des dann abzustimmenden weiteren Vorgehens werden negativ erhebliche Auswirkungen auch auf diesen Teilaspekt des Schutzgutes vermieden/minimiert.

Hinsichtlich der Handhabung bodengefährdender Stoffe im Plangebiet gelten die spezifischen Schutzvorschriften, Vorgaben, DIN-Normen, Verordnungen usw. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sowie ggf. in den Bau- und Betriebsgenehmigungen erfolgter Festlegungen sind betriebsbedingte Auswirkungen in Folge von Leckagen bzw. sonstige Betriebsunfälle mit bodengefährdenden Stoffen weitestmöglich unterbunden.

Der Ausgleich unvermeidbar beanspruchter Flächen erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, womit den gesetzlichen Vorgaben nach einer Kompensation entsprochen ist. Die Stadt Forchheim hat bei der Anwendung der Eingriffs- und Ausgleichsregelung alles unternommen, um bei der Wahl der Kompensationsfaktoren möglichst innerhalb des zulässigen Rahmens am unteren Rand des Kompensationsfaktorenspektrums zu bleiben, um die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches weitestmöglich zu reduzieren. Von Vorteil waren/sind hier insbesondere die getroffenen Festsetzungen zur Eingriffsminimierung (u. a. Pflanz-, Erhaltungsgebote, Fassaden-, Dachbegrünung usw.). Auf dieser Grundlage war/ist es zulässig, die Kompensationsfaktoren zu reduzieren. Von dieser Möglichkeit hat die Stadt Forchheim auch im

Interesse der Landwirtschaft Gebrauch gemacht. Darüber hinaus war die Stadt Forchheim darum bemüht, bereits innerhalb des Geltungsbereiches Ausgleichsflächen unterbringen bzw. in das Gesamtkonzept zu integrieren, um dadurch den Flächenverbrauch für naturschutzrechtlich notwendige Kompensationsflächen und Maßnahmen außerhalb an anderer Stelle reduzieren zu können, die in der Praxis erfahrungsgemäß überwiegend zu Lasten der Landwirtschaft gehen und den zusätzlichen Flächenverbrauch fördern.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser: Die vorübergehende Absenkung bzw. Entnahme von Grundwasser während der Baumaßnahmen (Bauwasserhaltung) stellt einen Benutzungstatbestand nach § 9 WHG dar und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG i. V. m. Art. 70 BayWG. Der Antrag zur Genehmigung von Bauwasserhaltungsmaßnahmen im vereinfachten Verfahren ist an das zuständige LRA Forchheim zu richten. Eine permanente Grundwasserabsenkung, also ein dauerhafter Eingriff in das Grundwasser, ist grundsätzlich wasserwirtschaftlich unzulässig. Auf diese Weise können negativ erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser vermieden/minimiert werden.

Der Schutz baulicher Anlagen gegen potenziell vorhandene, hohe Grundwasserstände sowie drückendes Wasser obliegt dem jeweiligen Bauherrn. Entsprechende, ggf. notwendige Objektschutzmaßnahmen liegen immer in dessen Zuständigkeitsbereich. Als Schutz gegen Wasser wird bei Bedarf eine Abdichtung aller erdberührten Bauteile gegen drückendes Wasser nach DIN 18195-6 Abschnitt 8 oder durch WU - Beton (wasserundurchlässiger Beton) nach DIN 1045-1 in Kombination mit DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 empfohlen. Bei Ausführung von Untergeschossen in WU-Beton nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA sind die Anforderungen der WU - Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton für die Beanspruchungsklasse 1 und den Lastfall „drückendes Wasser“ sinngemäß zu beachten.

Bezüglich der Handhabung mit wassergefährdenden Stoffen gilt: Bei Anwendung und Berücksichtigung der Gesetze (z. B. Wasserhaushaltsgesetz - WHG), Verordnungen (z. B. bis 31.07.2017 bayerische Anlagenverordnung - VAwS, ab 01.08.2017 Bundes - Anlagenverordnung - AwSV), Verwaltungsvorschriften, technischen Regeln und Merkblättern kann eine Gefährdung des Grundwassers weitestgehend ausgeschlossen/minimiert/reduziert werden.

Oberflächenwasser/Oberflächengewässer: Der Schutz künftiger baulicher Anlagen gegen den Einfluss von potenziell ungeordnet abfließendem Oberflächenwasser obliegt dem Grundstückseigentümer. Entsprechende, ggf. notwendige Objektschutzmaßnahmen liegen immer im privaten Zuständigkeitsbereich. Die seitens der Stadt Forchheim getroffenen Festsetzungen zur höhen-technischen Einordnung der künftigen OK RFB EG im Verhältnis zu den künftigen Straßenhöhen ermöglichen es den Bauherren, Gebäude aus dem Urgelände herauszuheben (vorbeugende Hochwasserschutzmaßnahme).

Die im Bereich der mit „AF3“ gekennzeichneten Flächen vorgesehenen Maßnahmen zum Vorlandabtrag entlang des südlich benachbarten Grabens vergrößern den bislang zur Verfügung stehenden Retentionsraum. Auch dies dient der vorbeugenden Vermeidung/Minimierung von Schäden durch Überflutung.

Sofern vorhanden, sind bestehende Entwässerungsanlagen (Drainagen, Drainagesammler, Gräben usw.) so umzubauen, dass ihre Funktion erhalten bleibt und das Oberflächen- sowie das Grundwasser schadlos weiter- bzw. abgeleitet werden können, um Schäden an Gebäuden und Anlagen sowie an Nachbargrundstücken zu vermeiden.

Die festgesetzten flächendeckenden Dachbegrünungsmaßnahmen dienen Rückhaltung/Speicherung von Niederschlagswasser im Plangebiet und vermeiden eine Überlastung der ableitungsrelevanten Vorflut im Falle von Starkregenereignissen.

Im Zuge der künftigen Ausführungsplanung und Bauausführung ist zu gewährleisten und zu berücksichtigen, dass eine Beeinträchtigung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flurstücke, der angrenzenden öffentlichen Erschließungsstraßen und sonstigen privaten Grundstücken durch innerhalb des Geltungsbereiches anfallendes Oberflächen- und/oder Sickerwasser ausgeschlossen ist. Diesbezüglich geltend die Vorgaben der städtischen Entwässerungssatzung, die daher an dieser Stelle mittels Festsetzungen keiner erneuten Sanktionierung bedürfen. Die Festsetzung weitergehender Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen war/ist daher unter diesem Aspekt nicht notwendig.

Maßnahmen zur Wasserrückhaltung/-speicherung im Plangebiet sind festgesetzt. Maßnahmen zur Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser wurden erarbeitet. Deren Umsetzung wird dringend empfohlen.

Die Entwässerung des Plangebietes ist im Trennsystem vorgesehen. Diese Entwässerungsart entspricht den wasserrechtlichen Grundsätzen des § 55 Abs. 2 WHG.

2.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Ziel kann und muss es sein, eine klimagerechte Planung zu erstellen, die sowohl dem Klimaschutz als auch den Anforderungen des Klimawandels Rechnung trägt. Die Stadt Forchheim hat vor diesem Hintergrund folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

Unter lufthygienischen Aspekten gilt, dass sämtliche, potenziell Luftschadstoffe emittierende Anlagen und Einrichtungen dem Stand der Technik sowie den geltenden Gesetzen und Richtlinien entsprechen müssen. Dies dient auch dem klimatischen Schutz. Diesbezügliche Nachweisführungen bzw. Festlegungen sind im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu treffen. Hierdurch werden künftige Emissionen minimiert/reduziert.

Baubedingte Belastungen (z. B. Staubbildung) o. ä. sind durch geeignete Gegenmaßnahmen (z. B. Befeuchtung der Baufelder, Baustraßen, Abdecken der Transportfahrzeuge, langsames Fahren o. ä.) reduziert/vermieden werden. Derartige Auswirkungen sind vergleichbar mit den Belastungen im Rahmen der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung und stellen daher per se keine unzulässige Belastung dar. Darüber hinaus handelt es sich hier um temporäre Auswirkungen. Zudem sind im direkten Umfeld keine besonders schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) vorhanden, die zu schützen gewesen wären.

Durch die festgesetzten Erhaltungs- und Pflanzgebote, die festgesetzte Dach- und Fassadenbegrünung, durch die Festsetzung interner Ausgleichsflächen (inkl. der festgesetzten internen Grünflächen) in Kombination mit der Rege-

lung einer maximal überbaubaren Grundstücksfläche soll die Aufheizung der versiegelten/überbauten Flächen im Plangebiet, damit die Rückstrahlung und die damit verbundene Temperaturerhöhung minimiert werden. Gleichzeitig binden die begrünten Dach- und Fassadenflächen Staub und CO₂ und tragen zur Sauerstoffproduktion bei. Gleichzeitig entfaltet auch die von den Gehölzen und von den begrünten Flächen ausgehende Verdunstungskälte abkühlende Wirkung.

Die in der Südwestecke festgesetzte Fläche zur Errichtung eines Regenrückhaltebeckens dient dem Rückhalt von Niederschlagswasser und der Schaffung wechselfeuchter Bereiche, von denen Verdunstungseffekte und damit eine kleinräumig abkühlende Wirkung ausgehen.

Festgesetzt ist die Verwendung klimaresistenter, trockenstressverträglicher Laubgehölze. Die Anpflanzung von Laubgehölzen bietet gegenüber der Verwendung von Koniferen größerer Vorteile (höhere Sauerstoffproduktion, höhere CO₂-Bindung, bessere Verschattungseffekte, bessere Hitzeverträglichkeit, höhere Staubbindefähigkeit, höhere Trockenstresstoleranz).

Getroffen wurden Vorgaben zur Errichtung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie.

Die für das Schutzgut „Boden“ (s. Teil B. Kap. 2.3.3) geltenden Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen wirken sich auch positiv auf das Schutzgut „Klima/Luft“ aus.

Empfehlungen und Festsetzung hinsichtlich des Einsatzes von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie, zur Nutzung von Geothermie sowie zur energetisch optimierten Ausführung künftiger Gebäude sind vorhanden.

Insofern kommt die Stadt Forchheim in der Abwägung zu dem Ergebnis, ihrer Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz im Rahmen der vorliegenden Planung in gebotem Maß gerecht geworden zu sein.

2.3.6 Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild, Freiraumerhaltung

Zur Verringerung negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind zu beachtende Bauhöhen, Gebäudelängen, Vorgaben zur Höhenlage des Erdgeschossniveaus vorgegeben. Die festgesetzten Erhaltungs- und Pflanzgebote bzw. die Maßnahmen zur Dach- und zur Fassadenbegrünung dienen der Ausbildung einer optisch wirksamen Eingrünung, der verbesserten Einbindung in den örtlichen Landschaftsteil. Hierzu tragen auch die Vorgaben zur Gestaltung der Fassaden und der Dächer bei.

2.3.7 Schutzgut Kultur-/Sachgüter

Die Stadt Forchheim konnten unter Berücksichtigung der vorher beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter dem Aspekt des Schutzgutes Kultur-/Sachgüter keine Notwendigkeit für weitergehende, zusätzliche Maßnahmen erkennen.



2.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeglichen werden sollen

2.4.1 Ermittlung Eingriffsumfang

Der vorliegende Bauleitplan erfüllt nicht die Voraussetzung für die Anwendung des vereinfachten Vorgehens (entsprechend der Checkliste des Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“). Ein Ausgleich war/ist erforderlich. Die Schwere des Eingriffs und in Abhängigkeit davon die Dimension des Ausgleiches wurden gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad eingestuft. Wegen der festgesetzten GRZ von 0,8 ist den mit Bauflächen und Erschließungsanlagen überplanten Bereichen ein hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zugeordnet. Gemäß Leitfaden fällt der Geltungsbereich damit unter „Typ A“.

Die derzeitige Bestandssituation ist der Anlage 1 zur Planbegründung zu entnehmen. Die Bewertung dieses Ausgangszustandes ist der Anlage 2 zu entnehmen. Überlagert man die Bedeutung des Plangebietes vor dem Eingriff mit der Eingriffsschwere und dem Planungsvorhaben, so ergibt sich die Beeinträchtigungsintensität (s. Anlage 3). Den Beeinträchtigungsintensitäten lassen sich Kompensationsfaktoren zuordnen, die die Höhe des nötigen Ausgleichsbedarfs bestimmen. Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung - auch nicht mittelbar - im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, müssen gemäß den Vorgaben des Leitfadens in die Betrachtung nicht einbezogen werden. Konkret bedeutet dies, dass die im Zuge der vorliegenden Planung zulässige Bebauung/Versiegelung bereits versiegelter Flächen (Straßen, Feldwege) bzw. zukünftig nicht versiegelter Flächen keinen Eingriff darstellen. Daher wurde die Überplanung dieser Teilflächen in den vorliegenden Unterlagen nicht als Eingriff bewertet (s. Anlagen 3, in weißer Farbe dargestellt). Gemäß den Aussagen des Leitfadens gilt, dass umfassende Vermeidungsmaßnahmen (s. Liste 2 des Leitfadens) die Verwendung des niedrigeren Kompensationsfaktors aus dem jeweiligen Matrixfeld rechtfertigen. Ein niedriger Faktor ist dann gerechtfertigt, wenn die im Einzelnen gegebenen Möglichkeiten planerisch gut genutzt werden. Dies ist vorliegend nachweislich geschehen (s. hierzu Ausführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Teil B. Kap. 2.3).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,96 ha, davon sind gerundet ca. 3,78 ha als Eingriffsfläche anzusetzen (s. Darstellung in Anlage 3 und folgende Tabelle). Die Eingriffsflächen setzen sich aus den mit Gewerbegebiets- und Erschließungsflächen überplanten Bereichen zusammen. Die nachfolgende Tabelle fasst die für die Eingriffs- und Ausgleichsermittlung wesentlichen Daten und Fakten zusammen und macht die Berechnung des Ausgleichsbedarfs nachvollziehbar.

Eingriffsflächentyp	Kategorie	Faktor	Eingriffsfläche	Ausgleichsbedarf
Feldwege, Schotterbauweise	A I	0,3	0,13 ha	0,04 ha
Intensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün	A I	0,4	0,15 ha	0,06 ha
Privater Nutzgarten/ Gemüse-	A I	0,5	0,05 ha	0,02 ha



garten				
Mesophiles Grünland auf mäßig feuchten Standorten Wegseitengraben mit Gehölzsukzession und Feuchtezeigern, Einzelgehölze, Feldgehölze, naturnah, standortgerecht	A II	0,8	3,40 ha	2,72 ha
Streuobstwiese	A II	0,9	0,05 ha	0,04 ha
Rechnerische Summe			3,78ha	2,88 ha

Der naturschutzfachliche **Gesamtausgleichsbedarf** für die Maßnahme beläuft sich auf ca. **2,88 ha**.

2.4.2 Kompensationsflächen/Kompensationsmaßnahme

2.4.2.1 Interne Kompensationsflächen/Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Plangebietes sind auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Teilflächen der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1329 (TF), 1330 (TF), 1332 (TF), 1333 (TF) 1383 (TF, alle Gmkg. Kersbach) interne naturschutzfachliche Kompensationsflächen im Umfang von insgesamt ca. 0,71 ha festgesetzt.

Ausgleichfläche 1 („AE1“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1333 (Gmkg. Kersbach) im Umfang von ca. 0,07 ha sind innerhalb eines 5,0 m breiten Streifen folgende Maßnahmen vorzusehen:

- a) Entwicklung einer wiesenknopfreichen, extensiven, nährstoffarmen Feuchtwiese mittels eines hierfür geeigneten, autochthonen, gebietsheimischen Saatgutes (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzen-saatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; mit hohem Vermehrungs-/Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)
- b) Abschnittsweise Anpflanzung mind. zweireihiger, dornenreicher Feldgehölzhecken der „Prunetalia - Gesellschaft“ in folgender Zusammensetzung: Schlehe (65 %), Weißdorn (15 %), Holunder (10 %), Hundsrose (10 %). 35 % der Gesamtpflanzenanzahl sind als Heister (Hei.) und Solitärgehölze (MPQ: Hei., 3xv., mB. od. i. Cont. je nach Art, Höhe 125 cm - 150 cm/ Sol., 3xv., mDb. od. i. Cont. je nach Art, Höhe 125 cm - 150 cm), 65 % als verpflanzte Sträucher (MPQ: VStr., i. Cont., 3 Liter, 60 - 100) auszuführen. Zu verwenden sind autochthone Gehölze (Wuchsgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“, aut-07.00 EAB). Der Pflanzabstand innerhalb der Gehölzgruppen hat 1,20 m x 1,20 m zu betragen.

- c) Die Anpflanzung von Bäumen gemäß dem festgesetzten Erstanpflanzungsgebot ist zulässig.

Ausgleichsfläche 2 („AE2“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1332 (Gmkg. Kersbach) sind Ausgleichflächen im Umfang von ca. 0,27 ha festgesetzt. Diese setzen sich aus der Fläche für die Abwasserbeseitigung (ca. 0,25 ha) und aus der 5,0 m breiten, südlich angrenzenden öffentlichen (ca. 0,02 ha) zusammen. Es gelten folgende Vorgaben:

- a) Ausführung des RRBs in Erdbauweise weitestmöglich nach den Vorgaben des naturnahen Gewässerbaus (wechselnde Böschungsneigungen, organische Ausformung mit Vor-, Rücksprüngen, Ausführung Sohle mit Vertiefungen, Gumpen, ggf. mit Niedrigwassergerinne usw.); die Beckenböschungen sind mit autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Ufermischung 07 der z. B. Fa. Rieger Hofmann o. ä., 50 % Gräser, 50 % Blumen, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter deutscher [dt.] Herkunft, Produktionsraum [PR] 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, Herkunftsregion [HR] 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig) auszuführen, um auch diese Bereiche in naturschutzfachlich interessante, temporär wechselfeuchte Biotop umzuwandeln. Ziel ist hier darüber hinaus die Entwicklung von zumindest kleinflächigen Schilf-, Röhricht- und Seggenbeständen um deren Entwicklung und die Entwicklung anderer Feuchtvegetation zu ermöglichen und die Pflege im Einklang mit den Bestimmungen des BNatSchG durchzuführen (§ 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG, Röhrichtmahd nicht zulässig in der Zeit vom 01.03 bis 30.09) ist im Bereich der Beckensohle eine späte Mahd ab Oktober maximal einmal alle zwei Jahre vorzusehen.
- b) Die zur Fläche für die Abwasserbeseitigung gehörenden Randflächen außerhalb des RRBs sind als wiesenknopfreiche, extensive, nährstoffarme Feuchtwiese mittels hierfür geeignetem, autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig) zu entwickeln.
- c) Im Bereich der 5,0 m breiten öffentlichen Grünflächen gelten folgende Vorgaben:
- Erhalt hier vorhandener Gehölze (s. Erhaltungsgebot)
 - Naturnah modellierter Vorlandabtrag (Abgrabungstiefe mind. 0,60 m - 1,0 m) im Sinne einer flach ausgezogene Abgrabungsböschung mit

- Vor-/Rücksprünge, Bermen usw., Böschungsneigungen zwischen 1 : 1,5 bis max. 1 : 5)
- Anlage von insgesamt mind. 1 Ast-/Schnittholzhaufen, Grundfläche je Haufen mind. 3,50 m², Höhe mind. 1,20 m, Schnittlängen max. 1,50 m; Hinweis: Weitestmöglich Verwendung des im Rahmen der im Plangebiet unvermeidbaren Rodungen anfallenden Astmaterials, ansonsten unter Verwendung extern zuzuliefernden Materials zur Förderung terrestrischer Lebensräume für die Artengruppe der Lurche
 - Entwicklung eines extensiven, nährstoffarmen Ufersaums mittels hierfür geeignetem, autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Ufermischung 07 der z. B. Fa. Rieger Hofmann o. ä., 50 % Gräser, 50 % Blumen, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter deutscher [dt.] Herkunft, Produktionsraum [PR] 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, Herkunftsregion [HR] 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)

Ausgleichsfläche 3 („AE3“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1329, 1330 und 1332 (alle Gmkg. Kersbach) sind Ausgleichflächen im Umfang von ca. 0,24 ha festgesetzt. Diese setzen sich aus der privaten Grünfläche (ca. 0,08 ha) und den im Bereich der Gewerbegebietsflächen liegenden Bereichen (ca. 0,16 ha) zusammen. Es gelten folgende Vorgaben:

- a) Im Bereich der 5,0 m breiten privaten Grünflächen gelten folgende Vorgaben:
- Erhalt hier vorhandener Gehölze (s. Erhaltungsgebot)
 - Naturnah modellierter Vorlandabtrag (Abgrabungstiefe mind. 0,60 m - 1,0 m) im Sinne einer flach ausgezogene Abgrabungsböschung mit Vor-/Rücksprünge, Bermen usw., Böschungsneigungen zwischen 1 : 2,5 bis max. 1 : 5)
 - Anlage von insgesamt mind. 4 Ast-/Schnittholzhaufen, Grundfläche je Haufen mind. 3,50 m², Höhe mind. 1,20 m, Schnittlängen max. 1,50 m; Hinweis: Weitestmöglich Verwendung des im Rahmen der im Plangebiet unvermeidbaren Rodungen anfallenden Astmaterials, ansonsten unter Verwendung extern zuzuliefernden Materials zur Förderung terrestrischer Lebensräume für die Artengruppe der Lurche
 - Entwicklung eines extensiven, nährstoffarmen Ufersaums mittels hierfür geeignetem, autochthonem, gebietsheimischem Saatgut (z. B. Ufermischung 07 der z. B. Fa. Rieger Hofmann o. ä., 50 % Gräser, 50 % Blumen, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter deutscher [dt.] Herkunft, Produktionsraum

[PR] 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, Herkunftsregion [HR] 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/ Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)

b) Im Bereich der sonstigen Flächen gelten folgende Vorgaben:

- Entwicklung einer wiesenknopfreichen, extensiven, nährstoffarmen Feuchtwiese mittels Ausbringung eines hierfür geeigneten, autochthonen, gebietsheimischen Saatgutes (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)
- Die Anpflanzung von Bäumen gemäß dem festgesetzten Erstanpflanzungsgebot ist zulässig.

Ausgleichsfläche 4 („AE4“):

Auf den in der Planurkunde festgesetzten Teilflächen der Fl.-Nr. 1329 und 1383 (beide Gmkg. Kersbach) im Umfang von ca. 0,13 ha sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- a) Entwicklung einer wiesenknopfreichen, extensiven, nährstoffarmen Feuchtwiese mittels Ausbringung eines hierfür geeigneten, autochthonen, gebietsheimischen Saatgutes (z. B. Feuchtwiese 06 der Fa. Rieger - Hofmann o. ä., 70 % Gräser, 30 % Blumen mit Leitart Großer Wiesenknopf, Ansaatstärke ca. 2,0 g/m², zzgl. 2,0 g/m² Schnellbegrünung, zzgl. 6,0 g/m² Füllstoff zum Hochmischen auf insgesamt 10,0 g/m², regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut, zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes, Saatgut mit gesicherter dt. Herkunft, PR 7 „Süddt. Berg-/Hügelland“, HR 12 „Fränkisches Hügelland“; Saatgut muss einem hohen Vermehrungs-/Qualitätsstandard entsprechen, wie z. B. der WWW - Standard „WWW - Regiosaaten“ oder gleichwertig)
- b) Die Anpflanzung von Bäumen gemäß dem festgesetzten Erstanpflanzungsgebot ist zulässig.

2.4.2.2 Externe Kompensationsflächen/Kompensationsmaßnahmen

Der externe Kompensationsbedarf beläuft sich auf ca. 2,17 ha. Er erfolgt auf zwei im Gemeindegebiet Poxdorf liegenden Grundstücken, die sich nicht im Eigentum der Stadt Forchheim befinden. Das Grundstück Fl.-Nr. 1322 (Gmkg. Poxdorf) wird teilflächig (ca. 1,46 ha) in Anspruch genommen, das Grundstück Fl.-Nr. 1301 (Gmkg. Poxdorf) ebenfalls teilflächig im Umfang von 0,71 ha).

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB können anstelle von Darstellungen und Festsetzungen des notwendigen Ausgleichs auch vertragliche Regelungen

nach § 11 BauGB („städtebauliche Verträge“) oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Stadt Forchheim bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Die Stadt Forchheim hat sich den Zugriff auf die beiden externe Ausgleichsflächengrundstück mittels eines städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 BauGB gesichert. Aus diesem Grund waren/sind verbindliche Festsetzungen zur Aufwertung, zur Pflege und zum Unterhalt dieser Ausgleichsflächen nicht geboten. Erstinformationen zur Ausgestaltung der Flächen sind der Anlage 7 zur Planbegründung zu entnehmen.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Die Alternativenprüfung im Rahmen des Umweltberichtes beschränkt sich auf solche Alternativen, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des BBPs/GOPs berücksichtigen. Zu prüfen sind mithin allein die sog. plankonformen Alternativen.

Nicht erforderlich sind Überlegungen, ob unter Umweltaspekten für den betroffenen Bereich andere Nutzungsausweisungen in Betracht kommen, etwa die Ausweisung naturnaher Flächen anstelle von Gewerbegebietsflächen. Zu den anderweitigen Planungsmöglichkeiten i. S. v. Nr. 2 d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2 a und 4 c BauGB gehört auch die Möglichkeit zur alternativen konzeptionellen Ausgestaltungen des BBPs/GOPs. Insoweit hat der Umweltbericht sich etwa auch damit zu befassen, ob mit Rücksicht auf das Integritätsinteresse von Natur und Landschaft oder unter Aspekten des Immissionschutzes und Denkmalschutzes die konkrete Ausgestaltung des Planes ohne wesentliche Abstriche an den gemeindlichen Planzielen im Hinblick auf die negativ betroffenen Umweltbelange verträglicher ausgestaltet werden kann. Die Stadt Forchheim muss dann die sich ihr aufdrängenden oder naheliegenden Alternativen in die Abwägung einstellen. Dies gilt vor allem bei einer naheliegenden Alternativlösung, mit der die Ziele unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklicht werden können.

Die vorliegende Planung bedarf bei einer Eingriffswirkung in nachteilig betroffene Belange einer Rechtfertigung. Dies ist im Zuge der vorliegenden Planbegründung (s. gesonderter Teil A.) geschehen. Alternativen, die vor dem Hintergrund der städtischen Zielkonzeption eindeutig weniger eingreifen, verdienen in der Planung den Vorrang. Das gilt allerdings nur dann, wenn sich diese Zielkonzeption dadurch gleich gut verwirklichen lässt. Die Stadt Forchheim hat unter diesem Aspekt grundsatzgemäß gehandelt. Dies wird aus den vorhergehenden Ausführungen deutlich. Sie hat hierbei ihre grundsätzliche planerische Zielkonzeption nicht aus den Augen verloren. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen:

Bereits in Teil B. Kapitel 1.1.1 („Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes“) hat die Stadt Forchheim ausgeführt, welche städtebaulichen Gründe sie zur Überplanung der Geltungsbereichflächen veranlasst hatten.

Die mit den vorliegenden Unterlagen formulierten städtebaulichen Entwicklungsinteressen spielen hinsichtlich der Alternativenprüfung eine bedeutsame

Rolle. Vor diesem Hintergrund gilt der Grundsatz der Alternativenabwägung mit Blick auf naturschutzrechtliche oder umweltschützende Belange aber nicht absolut. So ist die Stadt Forchheim bei der fachplanungsrechtlichen Entscheidung auch durch § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nicht zur Wahl der ökologisch günstigsten Planungsalternative verpflichtet. Eine solche Verpflichtung ergibt sich auch nicht im Hinblick auf andere umweltschützende Belange. Jedoch vertritt die Stadt Forchheim die Auffassung, auch vor diesem Hintergrund eine ausgewogene Planung vorgelegt zu haben, die einen tragfähigen Kompromiss zwischen allen wesentlichen Belangen und Interessen (Interessen des Natur-, Arten- und Landschaftsschutzes, Belange des Siedlungsbildes, Belange der Wasserwirtschaft, der Denkmalpflege und des Verkehrswesen, Belange von Freizeit und Erholung, wirtschaftliche Interessen) darstellt.

Zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeit gehört auch die Untersuchung der sog. „Nullvariante“. Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil B. Kapitel 2.2 („Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung“) wird verwiesen. Eine generelle Vermeidung durch Verzicht auf die Planung scheidet aus. Eine „Nulllösung“ stellte/stellt für die Stadt Forchheim keine prüfrelevante Alternative dar, da sie im Rahmen der Abwägung davon überzeugt ist, dass die Ziele/Vorteile der Planung unvermeidbare Eingriffe/Nachteile rechtfertigen.

Mittels des BBPs/GOPs kann langfristig eine geordnete städtebauliche Erweiterung/Entwicklung innerhalb der Geltungsbereichsflächen bzw. zwischen den bestehenden Siedlungsflächen und der vorliegend geplanten Erweiterung erreicht und dauerhaft sichergestellt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es hinsichtlich der Art und des Umfangs der geplanten Nutzung (Gewerbegebiet) keine Alternativen mit geringerem Eingriffsumfang (z. B. Grünlandflächen anstelle eines Gewerbegebietes). Der Flächenverbrauch innerhalb des Geltungsbereiches hätte nur durch eine Reduzierung der max. zulässigen GRZ verringert werden können. Jedoch hielt die Stadt Forchheim ein derartiges Vorgehen für unverhältnismäßig, insbesondere auch vor dem Hintergrund der umfangreich getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Es ist ihr Ziel, die innerhalb des Plangebietes zur Verfügung stehenden Bauflächen maximal möglich zu nutzen. Sie geht davon aus, dass diese Planungsentscheidung dazu beiträgt, den Flächenverbrauch an anderer Stelle zu minimieren. Auch innerhalb der festgesetzten Gewerbegebietsflächen und der hier festgelegten überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich keine Lösungsmöglichkeiten, die zu einer geringeren Eingriffserheblichkeit führen würden. Gleiches gilt für die geplanten Verkehrsflächen. Bereits aus wirtschaftlichen Gründen wurden diese auf das notwendige Minimum reduziert.

Fazit: Die Stadt Forchheim vertrat/vertritt die Auffassung, ihren Planungsstandpunkt umfassend und konkret begründet, dargestellt und abgewogen zu haben. Sie konnte insofern nicht erkennen, wie die unvermeidbaren, baubedingten Eingriffe durch eine andere Lösung vermieden bzw. weiter hätten reduziert werden können.

2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB

Hinweis: Unter diesem Aspekt geht es unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG um die Beschreibung der Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem vorliegenden BBP/GOP zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach

- 1) § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB (Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt)
- 2) § 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB (Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG)
- 3) § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB (umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt)
- 4) § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB (umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter)
- 5) § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB (die Wechselwirkungen zwischen den Einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) - 7 d) BauGB).

Prüfrelevant war/ist die Frage, in wie weit der BBP/GOP in eine gefahrenge-neigte Umgebung hineingeplant wurde/wird, in der schwere Unfälle oder Katastrophen auftreten können, und so den Auswirkungen eines externen schweren Unfalls oder einer externen Katastrophe ausgesetzt wird. Die Auswirkungen wirken gleichsam von außen auf die Geltungsbereichsflächen ein. In diesen Fällen bezeichnet der Begriff „anfällig“ die besondere Verwundbarkeit, Verletzbarkeit oder Schadensanfälligkeit der im Plangebiet künftig zulässigen Nutzungen, baulichen Anlagen und Einrichtungen. Hierzu ist festzustellen:

- Im Plangebiet ist künftig nicht von einer hohen Nutzungsdichte und in der Folge nicht von einer hohen Bevölkerungsdichte/Wohndichte o. ä. (wie z. B. in Wohn-, Kerngebieten o. ä.) auszugehen. Aufgrund der hier künftig etablierten Nutzungen (Gewerbegebiet) ist nicht von einem hohem Maß besonders schutzbedürftiger Menschen auszugehen (Kleinkinder, Kinder, Jugendliche, Senioren, Kranke, pflegebedürftige Menschen usw.). Vor diesem Hintergrund sind die Flächen des Plangebietes gegenüber von außen einwirkenden schweren Unfällen und Katastrophen grundsätzlich als wenig anfällig und insofern als wenig schutzwürdig zu bezeichnen.
- Ursache für Katastrophen (besonders schwerwiegendes schädigendes Ereignis) ist im Regelfall ein Naturereignis (z. B. Hochwasser, Erdbeben, Bergrutsch, Lawinen, Steinschläge usw.). Katastrophen können aber auch auf menschlichem Verhalten beruhen (z. B. Flugzeugabsturz, Terroranschlag). Wie sich aus den vorhergehenden Ausführungen ergibt, sind die Flächen des Plangebietes hinsichtlich von außen einwirkender Katastrophen als nicht anfällig zu bewerten (z. B. keine Lage in einem Überschwemmungsgebiet, keine Lage in einem „Georisk-Gebiet“, keine unmittelbarer Erdbebengefahr usw.).

- Das Plangebiet befindet sich nicht im Umfeld sog. Störfallbetriebe gemäß der Seveso - III - Richtlinie, wie seitens der Stadt Forchheim im Vorfeld verifiziert wurde.
- Das Plangebiet befindet sich in Umfeld von Bahnanlagen. Mit der Bahn erfolgt üblicherweise auch der Transport von Gefahrgut (Gas, Flüssigkeiten, Chemikalien usw.) sowie von schweren Lasten. Bereits vom technischen Betrieb der Bahnanlagen (Bewegung, Einsatz von Waggons, Zugmaschinen usw.) geht im Falle von Schadensereignissen ein gewisses Risiko aus (Entgleisung, Umstürzen usw.). Die Stadt Forchheim konnte jedoch nicht erkennen, dass es sich unter diesen Gesichtspunkten im vorliegenden Planfall um eine besonders spezifische, risikobehaftete Einzelsituation handelt. Tatsächlich werden überall entlang von Gleisanlagen Bauvorhaben realisiert. Hinzu kommt der sich unter Schutzaspekten positiv auswirkende Abstand zwischen den Bahnanlagen und dem Gewerbegebiet sowie die dazwischen liegenden, abschirmend wirkenden Gehölzbestände. Die Stadt Forchheim konnte nicht erkennen, dass das Gewerbegebiet „Bertelsweiher“ gegenüber dem bestehenden Gewerbegebiet „Sandäcker“ anders bzw. neu hätte bewertet werden müssen.
- Bei den im Plangebiet künftig zulässigen baulichen Anlagen, Nutzungen und Einrichtungen handelt es sich nicht um Einrichtungen, die besonders anschlag-/terrorgefährdet sind (wie z. B. öffentliche Einrichtungen, Rathäuser, diplomatische Vertretungen, Industrieanlagen, Regierungsgebäude usw.). Insofern ist die Anfälligkeit gegenüber Eingriffen Unbefugter als gering bis vernachlässigbar zu bezeichnen.

Fazit: Die umgebungs- und lagebedingte Anfälligkeit der Geltungsbereichsflächen ist im Gesamtüberblick als gering zu bezeichnen.

Prüfrelevant ist weiterhin die gleichsam „spiegelbildliche“ Frage, ob die künftig im Plangebiet zulässigen baulichen Anlagen, Nutzungen und Einrichtung so beschaffen sind, dass hier schwere Unfälle und Katastrophen nach außen, also auf die Umgebung, beeinträchtigend wirken können. Hierzu wird festgestellt:

- Mit Blick auf die festgesetzte Art der baulichen Nutzung (Gewerbegebiet), die Größe und die Lage des Plangebietes im Verhältnis zu benachbarten schutzwürdigen Nutzungen (insbesondere Wohngebiete) ist festzustellen, dass ausgehend von den Plangebietsfläche auf die Umgebung Beeinträchtigungen in Folge schwerer Unfälle und Katastrophen ausgeschlossen sind. Innerhalb des Plangebietes ist nicht von der Ansiedlung gefahrenanfälliger Vorhaben und Nutzungen auszugehen, die sich negativ erheblich auf die benachbarten Siedlungsflächen (Gewerbegebiet „Sandäcker“, Sigritzau, Kersbach) auswirken könnten.

Fazit: Das nach dem BBP/GOP zulässige Vorhaben (Gewerbegebiet) ist für schwere Unfälle bzw. Katastrophen nach Lage und Beschaffenheit nicht geeignet und insofern auch nicht anfällig dafür, in der Nachbarschaft Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis d) und i) BauGB hervorzurufen.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)

3.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

3.1.1.1 Umweltbericht

Die Bestandserfassung der örtlichen Verhältnisse erfolgte auf folgenden Grundlagen:

- Digitale Flurkarte des Amtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Forchheim (DFK, Stand 07/2019, zur Verfügung gestellt über die Stadt Forchheim)
- Bestandsbegehungen mit Erfassung der örtlichen Verhältnisse (19.12.2019,) mit Fotodokumentation (H & P, 96047 Bamberg)
- Überlagerung und Auswertung georeferenzierter Luftbildung mit den Ergebnissen der Bestandserfassung und der Bestandsvermessung (H & P, 96047 Bamberg)
- Amtliche Biotopkartierung (aktuellster Stand via Internet-Download)
- Artenschutztechnische Bestandsbegehung am 09.04.2020, 15.04.2020, 17.04.2020 (s Anlage 6 zur Planbegründung, H & P, 96047 Bamberg)
- Arteninformationsseiten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU)
- GE - Sandäcker - Erweiterung, Forchheim Süd; Relevanzanalyse zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 21.07.2014 (Dipl. - Biol. Rotraud Krüger, Stadtplanungsamt)
- Artenschutzkartierung Bayern des LfUs (ASK, Stand: 01.04.2019)
- Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Schiene Nr. 8, Ausbaustrecke Nürnberg - Ebensfeld, PFA 18/18 Forchheim - Eggolsheim, Bestand Str. 5900, km 32,402 - km 46,00, Planänderung nach § 73 Abs. 8 VwVfG, ersetzt die 1. Auslegung des Planfeststellungsverfahrens, Umweltverträglichkeitsstudie (Bestand und Bewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere, Realnutzung und Schutzgebiet km 32,400 - 37,021), Anlangen - Nr. 11.2 (Plan 1 von 3), Stand 01.07.2013, M 1 : 5.000
- Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Schiene Nr. 8, Ausbaustrecke Nürnberg - Ebensfeld, PFA 18/18 Forchheim - Eggolsheim, Bestand Str. 5900, km 32,402 - km 46,00, Planänderung nach § 73 Abs. 8 VwVfG, ersetzt die 1. Auslegung des Planfeststellungsverfahrens, Landschaftspflegerischer Begleitplan - Maßnahmen - km 34,545 - 36,995, Anlangen - Nr. 12.4 (Plan 2 von 8), Stand 01.07.2013, M 1 : 5.000
- Untersuchungsbericht F19 (Orientierende Untersuchung) zur Klärung der Altlastensituation im Bereich Bertelsweiher Forchheim (Stand:

23.06.2015), GeoCon GmbH - Planung und Ausführung in Geo- und Umwelttechnik, 91330 Eggolsheim

- Überprüfung der Eingriffsflächen bei Kersbach auf Vorkommen der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*) als Wirtsameise des Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings (*Phengarius nausithous*) (Stand: 27.04.2020), Umweltplanung Marko Geiger (09123 Chemnitz)
- Schalltechnische Untersuchung, Gebiet Forchheim - Kersbach, Bereich südlich Gewerbegebiet „Sandäcker“ zwischen Bahnlinie und St 2243, Gewerbegebiet „Bertelsweiher“ (Stand: 05.05.2020); em plan Manfred Ertl (86356 Neusäß)

Ergänzend wurden als Grundlage der Argumentationskette und des Bewertungsprozesses sowie als Datenquellen Angaben anderer Fachplanungen (LEP, RP, LEK, ABSP, FNP/LSP) herangezogen.

Die anschließende prognostische Beurteilung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Dabei werden üblicherweise vier Stufen unterschieden: Keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Die Auswirkungen wurden unter bau-, betriebs- und anlagebedingten Aspekten beleuchtet und bewertet.

Zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung sowie für die Beurteilung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurden der Bayerische Leitfaden, die Vorgaben und Handlungsempfehlungen der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie die Vorgaben des BauGBs (u. a. insbesondere § 1a Abs. 3 BauGB) verwendet und berücksichtigt.

Die Bewertung der Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ erfolgte auf der Grundlage der Geologischen Karte, des FNPs/LSPs, des LEKs, des „Umwelt Atlas Bayern“, des „Bayern Atlas Plus“, mit Hilfe des Informationsdienstes „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (IÜG), der vorliegenden Baugrunduntersuchung sowie auf Grundlage örtlicher Erhebungen. Darüber hinausgehende Einschätzungen zum Schutzgut „Boden“ und dessen Versickerungsfähigkeit bzw. Tragfähigkeit basieren auf allgemein gültigen Annahmen und Erfahrungswerten.

Im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter „Klima/Luft“ wurden örtliche Einschätzungen herangezogen. Vorhandene Informationen bzw. Grundlagendaten aus dem RP, dem LEK, aus dem städtischen Klimagutachten bzw. aus den vom Landesamt für Umwelt zur Verfügung gestellten Daten wurden abgeschöpft. Im Hinblick auf die Thematik „Luft/Mensch“ wurden der FNP/LSP, das LEK, die einschlägigen Regelwerke sowie gutachterliche Abschätzung zugrunde gelegt.

Der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch/Lärm“ bzw. „Mensch/Erholung“ liegen/liegen die einschlägigen Regelwerke, die Angaben des FNPs/LSPs, des LEKs, eine schalltechnische Untersuchung und örtliche Bestandsaufnahmen zugrunde.

Das Schutzgut „Landschaftsbild“ wurde mit Hilfe des FNPs/LSPs, des LEKs und des RPs in Kombination mit den örtlichen Bestandsaufnahmen/ Landschaftsbildanalysen und einer Luftbildauswertung eingeschätzt, bewertet und beurteilt.

Die Ausführungen zum Schutzgut „Flora/Fauna“ basieren auf den durchgeführten artenschutzrechtlichen Bestandsbegehungen (H & P), den Angaben des LEKs, der Auswertung des FNPs/LSPs, des ABSPs, der Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern (M 1 : 500.000, SEIBERT sowie LfU), dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur-Online), den Arteninformationsseiten des LfUs, der amtlichen Biotopkartierung, der ASK, einem Gutachten (saP) der Stadt Forchheim, einem Gutachten zur Untersuchung des Vorkommens des Hellen/Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläulings sowie einer Luftbilddauswertung.

Mit Hilfe des Bayerischen „Fachinformationssystem Naturschutz“, der amtlichen Biotopkartierung, des RPs, des FNPs/LSPs, des ABSPs sowie von Ortsbegehungen wurde das Vorliegen von Schutzgebieten und amtlich kartierten Biotopen usw. abgefragt und geprüft.

Das Schutzgut „Kultur“ wurde nach einer örtlichen Bestandsaufnahme sowie nach Prüfung vorhandener Datengrundlagen des LEKs, des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege („Bayerische Denkmal Atlas“, „Bayern Atlas Plus“) sowie auf Basis der örtlichen Bestandsaufnahmen beurteilt.

Darüber hinaus wurden in den Umweltbericht die im Rahmen der Beteiligungsverfahren seitens Dritter ggf. zur Verfügung gestellten Hinweise und Informationen zu den Schutzgütern eingearbeitet und berücksichtigt.

Aufbau/Gliederung und Inhalt des vorliegenden Umweltberichtes entsprechen den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB.

3.1.1.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der vorliegenden Ausführungen zum Artenschutz (s. Teil A. Kapitel 13 „Artenschutzrechtliche Belange“, s. Anlage 6) stützen sich vom Grundsatz her auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde eingeführten und dort im Anhang angefügten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP - Oberste Baubehörde am Bayer. StMI., 2015)“. Hierfür wurden auch die in Teil A. Kapitel 3.1.1.1 („Umweltbericht“) aufgelisteten Daten/Informationen/Unterlagen berücksichtigt.

Zum methodischen Vorgehen bei der durchgeführten Suche nach Vorkommen der für den Dunklen Wiesenknopf - Ameisenbläuling notwendigen Wirtsameise wird festgestellt: Bei einer Begehung am 25.04.2020 wurde das Gelände auf Eignung als Reproduktionshabitat von *Phengaris nausithous* sowie auf Präsenz der Wirtsameise *Myrmica rubra* untersucht. Es wurden zunächst Bestände der Raupennahrungspflanze *Sanguisorba officinalis* von *Phengaris nausithous* erfasst. Die Wirtsameisenart *Myrmica rubra* besitzt einen Aktionsradius von maximal 2,0 m um das Nest (ELMES, 1998), in welchem sie Raupen von *Phengaris nausithous* ins Nest eintragen könnte. Es wurden im Umfeld der Pflanzenbestände insgesamt 100 Fallen mit Lockmitteln für Ameisen aufgestellt. Dabei kamen Petrischalen und Röhrchen mit den Lockmittel Honigwasser und Honigwasser mit Alkohol zum Einsatz. Die Fallen wurden über fünf Stunden im Gelände belassen. Nach Kontrolle der Fallen wurde bei Nachweisen der Gattung *Myrmica* im Umfeld nach Nestern gesucht.

3.1.1.3 Schalltechnische Untersuchung

Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine Angebotsplanung. Die vergebenen Emissionskontingente müssen die Immissionsrichtwerte der TA - Lärm einhalten. Nachdem die Vorbelastung aus anderen Gewerbeflächen nicht bestimmt geregelt ist, wurde ein Vorhaltemaß von 6 dB(A) nach TA - Lärm in Ansatz gebracht. Damit war/ist eine Ermittlung der gewerblichen Vorbelastung entbehrlich. Dies erlaubt, dass eine Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung unterbleiben konnte und unterblieb.

Die Kontingente auf den Teilflächen wurden so austariert, dass sie in der Summe aller Teilflächen die Immissionsrichtwerte der TA - Lärm um zumindest 6 dB(A) unterschreiten und dennoch gewerbetypisch bzw. anlagentypisch sind.

Streng genommen gilt das 6 dB(A) - Kriterium nur für einzelne Betriebe, die auf den einzelnen Teilflächen jeweils mehrere sein können. Mit der gewählten Herangehensweise liegt die vorzunehmende Kontingentierung daher auf der sicheren Seite.

Die Ausbreitungsrechnung erfolgte nach den Maßstäben der DIN 45 691 als Rasterlärmkarten getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum. Die Berechnung der Immissionen an einzelnen Immissionsorten ist für die Bauleitplanung nicht notwendig und bleibt den konkreten Bauanträgen im Einzelnachweis vorbehalten.

3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung fehlten konkrete Informationen in folgenden Bereichen:

- Baugrund: Ein explizites Baugrundgutachten lag zum Zeitpunkt der Vorentwurfsplanung nicht vor. Als solches kann die vorliegende orientierende Untersuchung zur Bewertung der Altlastensituation im Plangebiet nicht gewertet werden.
- Grundwasserstände: Aufgrund des Fehlens eines Baugrundgutachtens lagen/liegen keine genauen Erkenntnisse über die örtlichen Pegelstände vor. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine dauerhaft stationären Pegel mit regelmäßigen Ablesungen.
- Kampfmittelvorerkundung: Aufgrund des Fehlens entsprechender Untersuchungen liegen derzeit noch keine gesicherten Erkenntnisse über eventuelle Kampfmittelbelastungen innerhalb der Geltungsbereichsflächen vor.
- Klima: Ein die Plangebietsflächen betreffendes, konkretes, spezifisches Klimagutachten mit Darstellung der derzeit örtlichen klimatischen Verhältnisse vor Baubeginn und einer Gegenüberstellung der künftigen Verhältnisse auf Grundlage der Planung liegt nicht vor.

Besondere zu erkennende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der bislang vorliegenden und für den Umweltbericht notwendigen Angaben bestanden ansonsten nicht.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

3.2.1 Allgemeine Hinweise

Gemäß Punkt 3 b der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB und §§ 2 a und 4 c BauGB besteht eine Überwachungspflicht für die erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt. Gegenstand des Monitoring sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Planes ergeben. Primärer Anwendungsbereich des durch die Umweltprüfungs - Richtlinie (UP - RL) vorgegebenen Monitorings ist es, die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen, prognostischen Folgeabschätzungen bei der Planaufstellung im Nachhinein unter Kontrolle zu halten. Dabei geht es nicht um ein umfassendes Überwachungssystem für die Umweltfolgen aller Planungen. Vielmehr hat sich der Bundesgesetzgeber bewusst dafür entschieden, die Ausgestaltung des Monitoring nach Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren den Kommunen, in diesem Fall der Stadt Forchheim, entsprechend den Bedürfnissen und Erfordernissen des jeweiligen Umweltberichtes und des jeweiligen kommunalen Planungskonzeptes zu überlassen.

3.2.2 Herleitung der Überwachung

Das Überwachungskonzept konzentriert sich auf die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen. In der Praxis soll für die im Umweltbericht dargelegten und als erheblich erkannten Umweltauswirkungen geklärt werden, ob - und wenn ja, wie - diese überwacht werden sollen. Dies geschieht nachfolgend.

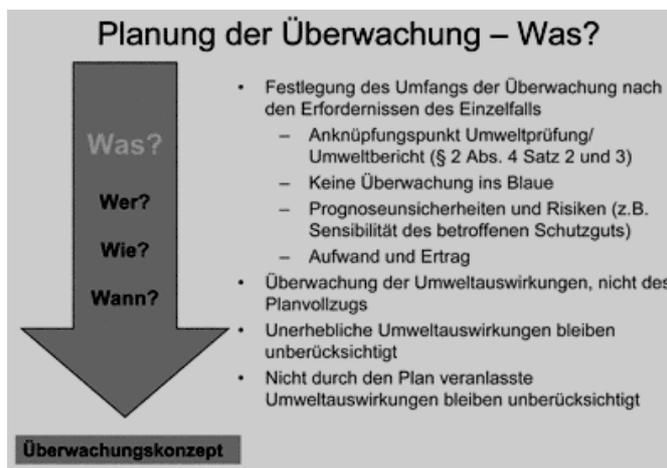


Abb. 13: Schematischer Überblick über schrittweisen Ablauf auf dem Weg zum Überwachungskonzept für das Monitoring (Quelle: Deutsches Institut für Urbanistik)

Grundlegend für die Planung der Überwachung ist die Beantwortung der Fragen, was im Einzelfall zu überwachen ist, wer überwacht sowie wann und wie überwacht werden soll (s. Abbildung 13). Hierzu wird auf die tabellarische Übersicht in Anlage 5 zur Planbegründung verwiesen. Bei der Überwachung kann auf interne Organisationsstrukturen der Stadt Forchheim zurückgegriffen werden. Sofern ohnehin noch nicht bereits geschehen, empfiehlt es sich gegebenenfalls, dass zukünftig die Überwachung bei einer Stelle in der Verwal-

tung zentral koordiniert wird. Die eigentliche Durchführung der Überwachung erfolgt dann unter Ausnutzung bestehender behördlicher Überwachungsstrukturen in Arbeitsteilung bei den jeweils fachlich kompetenten bzw. zuständigen städtischen Dienststellen sowie unter Einbeziehung übergeordneter Fachstellen (z. B. LRA, WWA, AELF, Regierung o. ä.). Ergänzend kann die Stadt Forchheim die Kooperation mit Umweltverbänden, mit ehrenamtlich Interessierten o. ä. suchen. Grundsätzlich besteht seitens der Stadt Forchheim auch die Möglichkeit, die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen auf einen Vorhabenträger zu übertragen oder deren Kosten in Folgekostenvereinbarungen einzubeziehen (z. B. im Rahmen städtebaulicher Verträge o. ä.). Im Rahmen des Monitorings geht es nicht um die Befriedigung eines fachlich motivierten naturwissenschaftlichen Erkenntnisinteresses, sondern darum, Anhaltspunkte für erhebliche Abweichungen von den im Umweltbericht prognostizierten Umweltauswirkungen zu erfassen, d. h. die Stadt Forchheim soll auch ohne aufwändige eigene Ermittlungen von Umweltdaten seiner Überwachungspflicht nachkommen können.

3.2.3 Beschreibung der Überwachung

Auf die diesbezüglich relevanten Angaben in Anlage 5 zu dieser Planbegründung wird verwiesen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich südlich des Stadtkerns, östlich der Bahnlinie/ICE - Strecke „Nürnberg - Erfurt“, nördlich des Stadtteils Kersbach und südwestlich des Stadtteils Sigritzau.

Beabsichtigt ist die planungsrechtliche Sicherung von Bauflächen zur Errichtung eines Gewerbegebietes gemäß § 8 BauNVO.

Der BBP/GOP umfasst eine Geltungsbereichsfläche von ca. 4,96 ha und setzt auf einer Fläche von ca. 3,68 ha Bauflächen (Gewerbegebiet), öffentliche Straßenverkehrs- und öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung im Umfang von insgesamt ca. 0,78 ha (inkl. Flächen des Straßenbegleitgrüns), öffentliche Grünflächen im Umfang von ca. 0,16 ha, private Grünflächen im Umfang von ca. 0,09 ha und Flächen für die Abwasserbeseitigung (zur Errichtung eines Regenrückhaltebeckens) im Umfang von ca. 0,25 ha fest. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich interne naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen im Umfang von ca. 0,71 ha (teils auf privaten Grünflächen, auf öffentlichen Grünflächen, auf Gewerbegebietsflächen und auf Flächen für die Abwasserbeseitigung).

Von der Planung sind Flächen geringer und überwiegend mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit betroffen. Betroffenheiten amtlich kartierter Biotope, sonstiger gesetzlich geschützter Biotope sowie von Schutzgebieten lagen/liegen nicht vor. Unvermeidbare Eingriffe in alle relevanten Schutzgüter wurden/werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen kompensiert. Artenschutzrechtliche Belange waren/sind durch entsprechende Auflagen/Festsetzungen berücksichtigt. Der naturschutzfachliche Eingriffsumfang wurde mit einer Fläche von insgesamt ca. 2,88 ha ermittelt und hierfür not-



wendige naturschutzrechtliche Kompensationsflächen gesichert. Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen in Folge der Planung bezogen auf die Schutzgüter in Form einer Kurzübersicht wie folgt zusammen:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch/Lärm	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering Erheblichkeit	gering
Mensch/Erholung	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering Erheblichkeit	gering
Flora/Fauna	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Boden	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Grundwasser	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Oberflächenwasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	gering
Klima/Luft	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Landschafts-/Siedlungsbild	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Kultur-/Sachgüter	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine

Tab. 1: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

Auf die diesbezüglich relevanten Ausführungen in Teil B. Kapitel 1.2 (Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen/-plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden“) sowie in Teil B. Kapitel 3.1 („Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)“) wird hingewiesen. Weiterhin wurden folgende Quellen herangezogen:

- BAYER. LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Bayerischer Denkmal-Atlas
www.blfd.bayern.de/denkmalerfassung/denkmalliste/bayernviewer/
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Forchheim. 06/2003. München
https://www.lfu.bayern.de/natur/absp_einfuehrung/index.htm
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - FIN-WEB (Online-Viewer)
<http://fisnat.bayern.de/finweb>
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Umwelt Atlas Bayern
www.umweltatlas.bayern.de/startseite/
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)
https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. 12/2013. Augsburg

https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf

- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (STMLU): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (ergänzte Fassung). 2. Auflage 01/2003, STMLU München
- BAYER. STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). Lesefassung Stand 01.01.2020
<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>
- BAYER. STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT: Bayern Atlas Plus
https://geoportal.bayern.de/geodatenonline/seiten/bayernatlas-plus_info
- ERNST, ZINKHAHN, BIELENBERG, KRAUTZBERGER: BauGB. Kommentar (Loseblattsammlung, 6 Bände), Stand 05/2020, Verlag C. H. Beck, München
- FICKERT, FIESELER: Baunutzungsverordnung. Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes. 12. Grundlegend überarbeitete und ergänzte Auflage, 04/2014, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart
- FICKERT, FIESELER: Der Umweltschutz im Städtebau. Ein Handbuch für Gemeinden zur Bauleitplanung und Zulässigkeit von Vorhaben. 1. Auflage, 07/2002, vhw Verlag - Dienstleistungs GmbH, Bonn
- GIERKE, SCHMIDT - EICHSTAEDT: Die Abwägung in der Bauleitplanung. Gestaltungsspielräume - Grenzen - Direktiven. Verlag W. Kohlhammer, 1. Auflage 2019, Stuttgart
- JÄDE, DIRNBERGER: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO). Context Kommentar. 9. Auflage, 02/2018, Boorberg Verlag, Stuttgart, München, Hannover, Berlin, Weimar, Dresden
- KUSCHNERUS: Der sachgerechte Bebauungsplan. Handreichung für die kommunale Planung. 4. Auflage, 12/2010, vhw Verlag - Dienstleistungs GmbH, Bonn
- REGIERUNG VON OBERFRANKEN: Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken - West (LEK 4) (Stand 2005)
<https://www.regierung.oberfranken.bayern.de/umwelt/natur/planung/landschaftsentwicklungskonzepte.php>
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERFRANKEN-WEST: Regionalplan Region Oberfranken - West (4) (Stand 12/2018), 96052 Bamberg
<http://www.oberfranken-west.de/Regionalplan/Karten>
- RIXNER, BIEDERMANN, STEGER: Systematischer Praxiskommentar BauGB/BauNVO. 2. Auflage, 06/2014, Bundesanzeiger Verlage GmbH, Köln
- STORM, BUNGE: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Band 1 - Band 5, Stand der Lieferung: 02/2020. Erich Schmidt Verlag, Berlin
- STUER: Der Bebauungsplan. Städtebaurecht in der Praxis. 5. Auflage, 08/2015, C.H. Beck oHG, München

Aufgestellt:
Dipl.-Ing. Jörg Meier
Landschaftsarchitekt (ByAK)
Stadtplaner (ByAK)
Bamberg, den 24.09.2020
G:\FO1910\Bauleitplanung\Bebauungsplan\beg-2020-
09-24_SB.doc



Höhnen & Partner

INGENIEURPRAKTIKENGESellschaft

Hainstraße 13a · 96047 Bamberg



ANLAGEN

Anlage 1: Bestandsplan

Anlage 2: Bewertungsplan

Anlage 3: Ermittlung naturschutzfachlicher Eingriff

Anlage 4: „Forchheimer Liste“

Anlage 5: Übersichtstabelle Monitoring

Anlage 6: Dokumentation artenschutzrechtlicher Bestandsbegehungen

Anlage 7: Darstellung Erstgestaltungsmaßnahmen externe Ausgleichsflächen