



Stadt Bruchsal

**Bebauungsplan
„Bahnstadt Nord“**

Umweltbericht

Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Lage des Plangebietes und bestehende Nutzungen.....	5
1.3	Umweltschutzziele.....	6
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	8
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	8
2.1.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	9
2.1.2	Boden.....	10
2.1.3	Wasser.....	11
2.1.4	Klima / Luft.....	12
2.1.5	Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung.....	12
2.1.6	Kultur- und Sachgüter, Sonstiges.....	13
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	13
2.2.1	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	14
2.2.2.1	Auswirkungen Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	14
2.2.2.2	Auswirkungen Pflanzen und Tiere.....	14
2.2.2.3	Auswirkungen Fläche.....	15
2.2.2.4	Auswirkungen Boden.....	15
2.2.2.5	Auswirkungen Wasser.....	16
2.2.2.6	Auswirkungen Klima und Luft.....	17
2.2.2.7	Auswirkungen Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung.....	17
2.2.2.8	Auswirkungen Kultur- und Sachgüter, sonstiges.....	18
2.2.2.9	Auswirkungen Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen.....	18
2.2.2.10	Auswirkungen Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	18
2.2.2.11	Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe.....	19
2.2.2.12	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung.....	19
3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	20
4	Störfallbetrachtung und Kumulation.....	20
4.1	Störfallrisiken.....	20
4.2	Kumulation.....	21
5	Weitere Angaben zur Umweltprüfung.....	21

5.1	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	21
5.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	22
6	Grünordnung und Artenschutz.....	22
6.1	Grünordnerische Festsetzungen	22
6.2	Artenschutzrechtliche Festsetzungen.....	23
6.3	Empfehlungen und Hinweise.....	24
6.4	Pflanzliste und Pflanzvorgaben	25
7	Eingriffsregelung	28
8	Artenschutz und Umweltschäden.....	28
8.1	Artenschutz.....	28
8.2	Umweltschadensprüfung.....	28
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	29
10	Quellen.....	30
11	Fotodokumentation.....	31

Pläne

Plan 1 Bestandsplan	M 1:1000
Plan 2 Grünordnungsplan	M 1:1000



Planungsbüro Zieger-Machauer GmbH
68804 Altlußheim, Forlenweg 1, Mail: info@pbzm.de
Tel: 06205-2320210 • Fax: -2320222 • www.pbzm.de
Dipl. Ing. Gisela Scheurich

1 Einleitung

Die Stadt Bruchsal hat im Westen der Kernstadt in direkter Nähe zum Bahnhof für das Areal zwischen dem neuen Stadtquartier Bahnstadt (Phase 1) und dem TriWo Technopark Bruchsal ein städtebaulichen Gesamtkonzept „Master- und Zielplan Bahnstadt Nord“ entwickelt. Gemäß Baunutzungsverordnung ist das Gebiet überwiegend als Urbanes Gebiet (MU) festgelegt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Bahnstadt Nord“ werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung von innenstadtnahen Gewerbe-, Dienstleistungs- und Wohnflächen durch die Nutzung geeigneter Innenentwicklungspotenziale
- Städtebauliche Neuordnung und Weiterentwicklung des ehemaligen Siemens Betriebsgeländes am Standort „Alter Güterbahnhof Bruchsal“
- Einbindung der ehemaligen Güterhallen in die Gesamtentwicklung
- Entwicklung von Freiraumqualitäten innerhalb des Planungsgebietes
- Sicherung und Einbindung in das Gesamtkonzept „Grünes Band“ entlang des Saalbaches
- Nutzung und Optimierung des bestehenden Straßennetzes

Die Bestandteile des vorliegenden Umweltberichtes nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 zum BauGB entsprechen den Vorgaben und gesetzlichen Neuregelungen der BauGB-Novellierung vom Mai 2017.

Für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit wurden faunistische Erhebungen durchgeführt und eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung erstellt (s. Fachbeitrag Artenschutz, Planungsbüro Zieger-Machauer, Februar 2022).

Nach § 2 Absatz 4 BauGB beschränkt sich der Gegenstand der Umweltprüfung nur auf die erheblichen Umweltauswirkungen. Bestandteil der Umweltprüfung ist neben dem Umweltbericht die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit (siehe gesondertes Gutachten).

1.1 Kurzdarstellung des Bebauungsplanes

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Urbanes Gebiet (MU1- MU8) gemäß § 6a BauNVO sowie ein Kerngebiet (MK 1 – MK 3) gemäß § 7 BauNVO festgesetzt. Der Geltungsbereich ist ca. 6,55 ha groß.

Angaben zur allgemeinen Zielsetzung und den Grundzügen der Planung sowie den planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.



Abb. 1 Bebauungsplanentwurf (Vorentwurf
30.05.2022)



Abb. 2: Masterplan (ohne Maßstab)

1.2 Lage des Plangebietes und bestehende Nutzungen

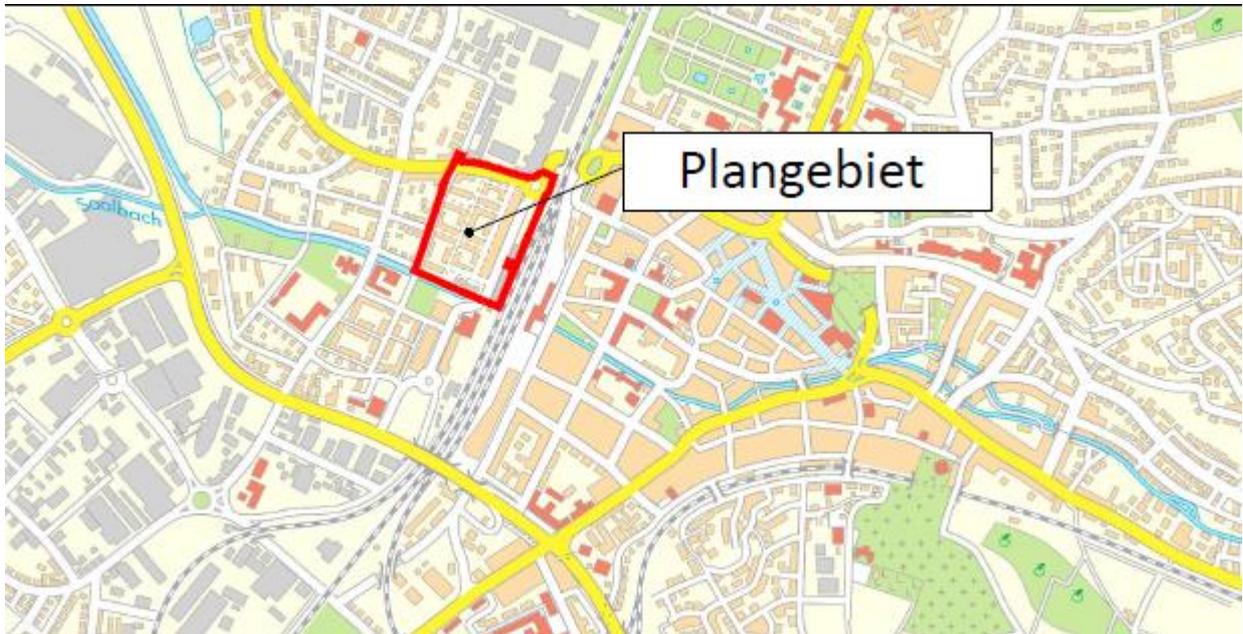


Abb. 3 Lage des Plangebietes (Vorentwurf 30.05.2022, Grundlage Auszug aus dem Liegen-
schaftskataster, Stand 16. Juli 2019).

Das Plangebiet liegt im Kernstadtbereich von Bruchsal zwischen der Werner-von-Siemens-Straße im Norden und dem Saalbach im Süden und zwischen Ziegelwiesenweg im Westen und der Bahnlinie im Osten. Nach Westen grenzen im nördlichen Bereich ein Mischgebiet, im südlichen Bereich ein Wohngebiet an. Nördlich des Plangebietes befinden sich gewerblich genutzte

Bauflächen. Im Osten verlaufen die Bahnanlagen und im Süden grenzen an den Saalbach weitere Mischgebiete an.

Das Plangebiet ist durch große Gewerbehallen geprägt. Im nördlichen Bereich ist ein größerer Parkplatz, der mit Ahorn-Arten begrünt ist. Hier befinden sich auch einige Wiesenflächen, die von Gehwegen gekreuzt werden. Ansonsten sind die Freiflächen zum großen Teil versiegelt bzw. befestigt.

1.3 Umweltschutzziele

In den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sind folgende maßgeblich umweltrelevante Zielvorgaben festgelegt, die auch als Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung (s. Kap. 2) herangezogen werden:

Fachgesetze

- die Vorgaben des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, nach dem Bauleitpläne beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz,
- die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB, nach der mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind,
- die BauGB-Klimanovelle 2011, durch die die Grundsätze der Bauleitplanung um die Klimaskchutzklausel in § 1 Abs.5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB ergänzt wurden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind nunmehr ausdrücklich abwägungsrelevante Belange in der Bauleitplanung, im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen.
- der besondere Artenschutz des § 44 BNatSchG (i.V.m. § 10 BNatSchG) und der gesetzliche Biotopschutz des § 30 BNatSchG, die beide nicht der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB unterliegen.
- die immissionsschutzrechtlichen Regelungen und technische Normen, die den Schutz vor Gefahren, erheblichen Beeinträchtigungen und erheblichen Belästigungen vorgeben. Insbesondere die Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz und die Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerte zum Lärmschutz.

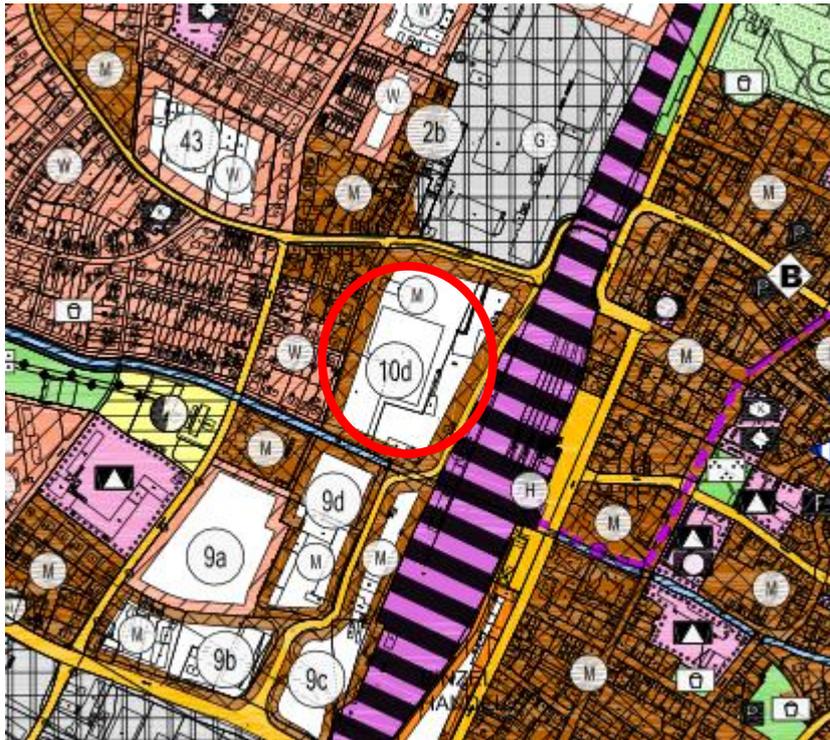
Fachpläne

Regionalplan Mittlerer Oberrhein

Im Regionalplan des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein ist das Plangebiet als bestehende Siedlungsfläche mit überwiegend gewerblicher Nutzung dargestellt. Zusätzlich ist das Plangebiet als Einzelhandelsstandort markiert.

Flächennutzungsplan

Die zu überplanende Fläche ist im bisherigen Flächennutzungsplan 2025 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bruchsal als *Gemischte Baufläche* dargestellt.



Lage des Planungs-
raumes

Abb. 4: Flächennutzungs-
plan 2025
- Ausschnitt

Landschaftsplan Bruchsal

Im Landschaftsplan Bruchsal wird der Geltungsbereich gemäß einer 5 stufigen Einteilung nach ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung beurteilt (Stufe V – sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung bis Stufe I - keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung). Gemäß dieser Einstufung ist das Planungsgebietes der Stufe I - keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet.

Laut Landschaftsplan liegen die Flächen außerhalb von bevorzugten Suchräumen für Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft (Plan: Bevorzugte Suchräume für Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Übernahme in den Flächennutzungsplan).

Im Ziel- und Maßnahmenkonzept sind entlang der östlich verlaufenden Bahnanlagen sowie entlang des südlich fließenden Saalbach die Entwicklung von Grünachsen / Grünzügen vorgeschlagen. Im Kreuzungsbereich von Bahn und Saalbach ist die Beseitigung von Wanderhindernissen bzw. Herstellung der Längsdurchlässigkeit für den Saalbach dargestellt.

Wasserschutzgebiet

Laut LUBW liegt das Planungsgebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Überschwemmungsgebiet

Im Nordwesten des Plangebietes gilt laut der Hochwassergefahrenkarte eine Überflutungsgefahr bei Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}).

Das Plangebiet befindet sich jedoch außerhalb eines Hochwasserschutzgebietes HQ₁₀₀.

Naturschutz

Innerhalb bzw. auch im nahen Bereich des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete (Natura 2000, NSG, LSG). Dies gilt ebenso für Naturdenkmale. Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 LNatSchG (inkl. FFH-Mähwiesen) sowie FFH-Lebensraumtypen kommen im Plangebiet nicht vor. Im Plangebiet liegen auch keine Streuobstbestände, die gemäß dem neuen § 33a NatSchG geschützt sind. Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans und Biotopverbundflächen sind nicht betroffen.

Altlasten

Der Stadt Bruchsal ist das Vorkommen von Altlasten im Plangebiet bekannt, die bei der Weiterentwicklung der Fläche zu berücksichtigen sind:

B-Fälle:

- AS DB Elektrizitätswerk Güterbahnhof, BRU 069; Flächennr. 02369-000; Bewertungsdatum 21.07.2017
- AS DB Güterhalle / Ladegleis, BRU 510; Flächennr. 05292-000; Bewertungsdatum 05.06.2003
- AS DB SB Schrott Wetzels, BRU 509; Flächennr. 05291-000; Bewertungsdatum 30.08.2017
- AS Herdfabrik Werner-von-Siemens-Str. 15, BRU 174; Flächennr. 02491-000; Bewertungsdatum 21.03.2005
- AS Kfz-Werkstatt Woll, BRU 173; Flächennr. 02501-000; Bewertungsdatum 08.03.2001

Grundwassergefährdende Altlasten:

- AS DB Elektrizitätswerk Güterbahnhof, BRU 069; Flächennr. 02369-000; Bewertungsdatum 04.03.2003
- AS DB Esso-Lager Rossnagel, BRU 072; Flächennr. 02370-000; Bewertungsdatum 04.11.2002
- AS DB SB Schrott Wetzels, BRU 509; Flächennr. 05291-000; Bewertungsdatum 04.06.2003
- SB Siemens Werk Süd (KW-Schaden), BRU 467; Flächennr. 05094-000; Bewertungsdatum 08.04.2002

Die Bodenaufbereitung und die Behandlung des anfallenden Bodenmaterials (Umlagerung oder Entsorgung) erfolgt im weiteren Verfahren in enger Abstimmung mit dem Landratsamt.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Das Schutzgut wird abgebildet durch die Teilaspekte Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Erholungs- und Freizeitfunktion.

Für die genannten Teilaspekte hat das Planungsgebiet keinerlei Bedeutung. Die Nutzung als Mischgebiet, der Straßenverkehr auf der Werner-von Siemens-Straße und Am Alten Güterbahnhof sowie der Bahnverkehr verursachen eine gewisse Grund- bzw. Vorbelastung innerhalb des Plangebietes.

Für die naturnahe Erholung hat der Planungsraum keine Bedeutung. Im südlichen Teil des Gebietes liegt das *Exil Theater Bruchsal*, das für die Erholung im Bereich der Kultur eine gewisse Bedeutung hat.

2.1.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Naturräumliche Gegebenheiten

Das Gebiet liegt im Naturraum 223 Hardtebenen.

Pflanzen / Biotoptypen

Der überwiegende Teil des Planungsraumes ist durch Gewerbehallen, Parkplätze, Zufahrten oder Lagerflächen versiegelt oder durch Sand, Splitt und Kies befestigt.

Im nördlichen Bereich wachsen im Bereich der Parkplätze Spitzahorn-Arten. Nördlich daran angrenzend befinden sich Rasenflächen, die von Gehwegen durchkreuzt werden. Stellenweise sind hier kleinere Anpflanzungen von überwiegend bodendeckenden Gehölzen anzutreffen wie z.B. Ilex oder Cotoneaster.

Stellenweise sind entlang von Gebäuden oder in Randbereichen von befestigten Flächen durch Sukzession Gehölze aufgekommen, stellenweise haben sich linienhafte ruderale Saumstrukturen entwickelt. Insgesamt haben Gehölze und Saumstrukturen nur eine untergeordnete Wertigkeit.

Entlang des Saalbachs sind im Böschungsbereich größere Baumarten zu finden wie z.B. Eschen oder Ahorn. Die Krautschicht wird von einer grasreichen Ruderalvegetation gebildet.

Nach der Bewertung des Landschaftsplans hat das Gebiet keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Die Klassifizierung und Kennzeichnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Datenschlüssel der LUBW 2018¹ (vgl. Plan 1). Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt nach dem 5-stufigen Bewertungsschlüssel des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2005)². Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen die folgenden Biotoptypen vor:

¹ LUBW (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

² LUBW (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung

Tab. 1 Naturschutzfachlich Bewertung der Biotoptypen

Biotoptyp		Naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	III	mittel
43.11	Bombeer-Gestrüpp	III	mittel
43.50	Lianen- oder Kletterpflanzenbestand	I	sehr gering
45.30	Laubbaum	-	-
60.10	Gebäude	I	-
60.21	Straße/Platz, völlig versiegelt	I	-
60.22	Straße/Platz, gepflastert	I	-
60.23	Weg/Platz wassergebunden, geschottert	I	-
60.24	unbefestigter Weg/Platz, teils mit Pflanzenbewuchs	I	gering

I keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung II geringe naturschutzfachliche Bedeutung
 III mittlere naturschutzfachliche Bedeutung IV hohe naturschutzfachliche Bedeutung

Tiere

Für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit wurden faunistische Erhebungen durchgeführt und eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung erstellt (s. Fachbeitrag Artenschutz, Planungsbüro Zieger-Machauer, Februar 2022).

Dazu fand eine Habitatbaumkontrolle statt. Untersucht wurde das Gebiet zudem auf ein vorkommen von Vögeln, Fledermäusen, Reptilien, Amphibien, Schmetterlingen, holzbewohnenden Käfern und evtl. weiteren Arten.

Hervorzuheben sind Vorkommen der streng geschützten Mauereidechse. Im Plangebiet konnte die Mauereidechse verbreitet in den randlichen schmalen Saumstrukturen auf dem Brachgelände des ehemaligen Schrottplatzes und entlang einer Stützmauer am Trampelpfad neben dem Saalbach beobachtet werden. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze besteht ein durchgängiges Vorkommen entlang der Bahnanlagen.

Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde und ist die Variabilität aller lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Biodiversität umfasst drei Ebenen: die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und drittens die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die bestehende biologische Vielfalt im direkten Plangebiet ist insgesamt als sehr gering einzustufen.

2.1.2 Boden

Innerhalb des Planungsgebiets sind die Böden nahezu vollständig anthropogen verändert. Natürlich gewachsene Böden dürften kaum noch vorhanden sein. Stattdessen sind die meisten Flächen bereits versiegelt bzw. sind durch Sand, Splitt, Schotter oder Pflaster befestigt. Insgesamt

liegen somit zum großen Teil bereits versiegelte Flächen oder vorbelastete, verdichtete Auffüllungen vor.

Gemäß LGRB sind die von dem geplanten Bebauungsplan beanspruchten Böden im westlichen Bereich als Standort mit mittlerer Bedeutung (Gesamtbewertung 3,3) für den Bodenschutz bewertet; die Flächen im östlichen Bereich wurden nicht bewertet.

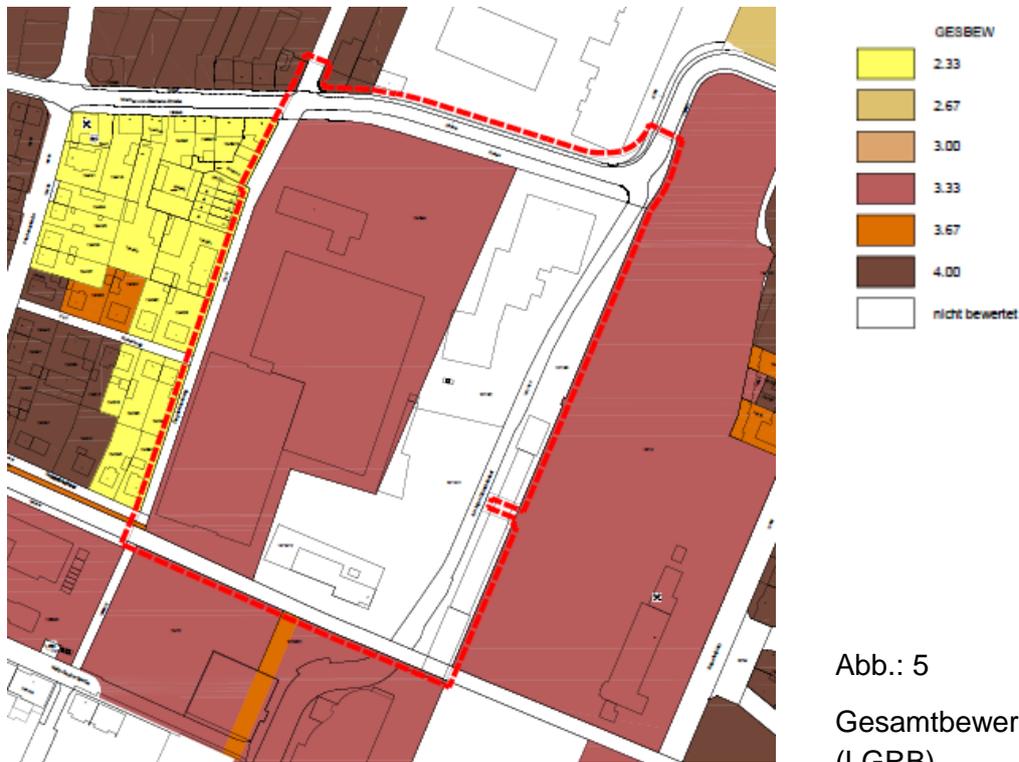


Abb.: 5
Gesamtbewertung Böden
(LGRB)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Geotope. Zu Altlasten s. Punkt 1.3

2.1.3 Wasser

Oberflächengewässer

Südlich des Plangebietes fließt der Saalbach. Im westlichen Abschnitt wurde in den letzten Jahren einige Steinschüttungen im Bachbett des Saalbach eingebracht, das Ufer stellenweise abgeflacht und so ein Zugang zum Planschen im Saalbach geschaffen. Im westlichen Abschnitt laden Treppenanlagen zum Sitzen und Verweilen am Uferbereich des Saalbachs ein.

Laut LUBW ist der Saalbach in diesem Abschnitt der Gewässerstrukturklasse 7 (vollständig verändert) zugeordnet.

Überschwemmungsgebiet

Im Nordwesten des Plangebietes gilt laut der Hochwassergefahrenkarte eine Überflutungsgefahr bei Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem).

Grundwasser

Laut LGRB liegt das Plangebiet in der Hydrogeologischen Einheit „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL)“. Aufgrund der hohen Versiegelungs- und Befestigungsrate ist

das Bodenwasserregime stark verändert und die Grundwasserneubildung stark reduziert. Insgesamt hat das Gebiet diesbezüglich nur geringe bzw. untergeordnete Bedeutung.

Es ist kein Wasserschutzgebiet betroffen.

2.1.4 Klima / Luft

Der Planungsraum befindet sich innerhalb des Klimabezirks 'Nördliche Oberrhein-Niederung'. Gemäß Landschaftsplan ist das Planungsgebiet als Gebiet mit *geringer Bedeutung für die Kaltluftproduktion und mit belastenden oder stark belastenden klimatischen Bedingungen* beurteilt.

Kleinklimatisch wirksam sind die Bäume und Grünflächen im nördlichen Teil sowie der Saalbach mit den angrenzenden Ufergehölzen im Süden. Insgesamt ist der Planungsraum aufgrund der hohen Versiegelung jedoch als Belastungsraum ohne bedeutsame klimatische Bedeutung einzustufen.

In den Internetkarten der LUBW finden sich folgende Angaben zur Immissionsbelastung:

Immissionsvorbelastung	Bezugsjahr 2016	Prognose 2025
Mittlere Stickstoffdioxid (NO ₂)-Belastung	19 µg/m ³	12 µg/m ³
Mittlere PM ₁₀ -Belastung	15 µg/m ³	13 µg/m ³
Tage mit PM ₁₀ -Tagesmittelwert (TMW) > 50 µg/m ³	1 Tag	1 Tag
Mittlere Ozon-Belastung	48-49 µg/m ³	51-53 µg/m ³
Mittlere PM _{2,5} -Belastung	9,88 µg/m ³	8,43 µg/m ³
Mittlere NH ₃	1,63 µg/m ³	1,44 µg/m ³

Gemäß der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) gilt zum Schutz der menschlichen Gesundheit ein über ein Kalenderjahr gemittelter Immissionsgrenzwert für NO₂ von 40 µg/m³, für Feinstaub PM₁₀ von 40 µg/m³ und für PM_{2,5} von 25 µg/m³.

Entsprechend der Klimaanalyse der Regionalverbandes (2009) liegt das Plangebiet im Bereich von aus Osten kommender Kaltluft. Aufgrund der vorhandenen Bebauung mit der entsprechenden Barrierewirkung wird die Bedeutung des Gebietes für die Durchlüftung der Innenstadt von Bruchsal allerdings als gering eingestuft.

2.1.5 Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung

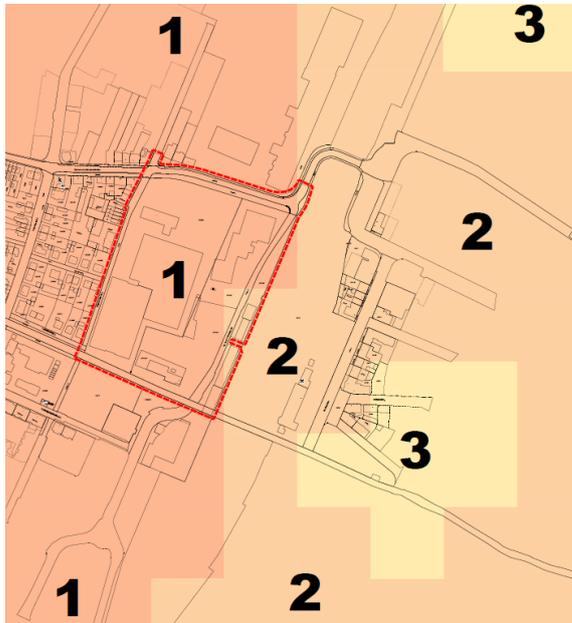
Das Planungsgebiet ist geprägt durch die Gewerbehallen und die großflächigen befestigten Flächen. Lediglich der Saalbach im Süden mit den angrenzenden Gehölzen stellt ein landschaftsprägendes Element in dem sonst durch Gewerbenutzung geprägten Gebiet dar.

Ein Großteil der Flächen ist Firmengelände und nicht öffentlich zugänglich. Für die Erholung hat das Plangebiet keinerlei Bedeutung.

Die LUBW hat eine landesweite Ermittlung der Landschaftsbildqualität durch die Universität Stuttgart erarbeiten lassen. Die Modellrechnung wurde auf der Grundlage einer Bildbeurteilung baden-

württembergischer Landschaften erstellt. Danach liegt im Plangebiet ein Landschaftsbildwert von 1 vor, der eine niedrige Wertstufe anzeigt. Diese Landschaftsbildbewertung nach dem Verfahren Dr. Roser kann als grobe Orientierung herangezogen werden.

Insgesamt wird dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung bezüglich des Landschaftsbildes zugeordnet.



Wertebereich: stufenlos von 0 (sehr niedrige Landschaftsbildqualität) bis 10 (sehr hohe Landschaftsbildqualität)

Abb. 7: Landschaftsbildqualität

Quelle: Landesweite Ermittlung nach LUBW, Verfahren Dr. Roser. Wertebereich

2.1.6 Kultur- und Sachgüter, Sonstiges

Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich sind nicht bekannt.

Einen Großteil des Areals nehmen die früher von Siemens genutzten Sheddach-Hallen ein, die jedoch derzeit mit anderen Nutzungen belegt sind.

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleibt das Gebiet innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans planungsrechtlich ungesichert. Die Zulässigkeit von Nutzungen müsste nach § 34 BauGB (Einfügen in die Umgebung) beurteilt werden.

Ohne rechtsgültigen Bebauungsplan besteht die Gefahr, dass sich das Gebiet in eine Richtung verändert, die der städtebaulichen Neuordnung und Weiterentwicklung des Geländes mit Einbindung der ehemaligen Güterhallen und Optimierung des bestehenden Straßennetzes entgegensteht. Die Entwicklung von Freiraumqualitäten und Sicherung und Einbindung in das Gesamtkonzept „Grünes Band“ entlang des Saalbaches wäre nicht möglich.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit zu berücksichtigen.

2.2.2.1 Auswirkungen Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Aufgrund der Lage des Gebietes mit angrenzenden verkehrsreichen Straßen und Güterbahnhof besteht insgesamt eine geringe Betroffenheit. Lediglich während der Bauphase bedingt das Vorhaben Erschütterungen und Emissionen von Lärm und Staub durch den Einsatz von Lkw, Baumaschinen und Baustellenfahrzeugen, was zu Störungen des westlich des Baugebietes liegenden Wohn- und Mischgebietes führt. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen von zeitlich begrenzter Dauer und durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Einhaltung AVV-Baulärm) soweit vermindert, dass sie als zumutbar anzusehen sind.

Auf die naturnahe Erholung sind keine Auswirkungen zu erwarten. Es erfolgt kein Verlust erholungsrelevanter Flächen. Trennwirkungen für Erholungssuchende treten nicht auf.

Durch die Anlage einer zentralen Grünfläche im Blockinnenbereich mit ca. 2.000 m² wird eine offene, mit Bäumen bestandene Freifläche geschaffen, die auch tagsüber für die Allgemeinheit zugänglich sein soll, und die somit auch als Erholungsort für die Bevölkerung dienen soll (Die genauere Ausgestaltung der Grünfläche soll in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Bruchsal erfolgen).

Insgesamt sind für die Bevölkerung und insbesondere deren Gesundheit keine nachteiligen Umweltwirkungen zu erwarten. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt.

2.2.2.2 Auswirkungen Pflanzen und Tiere

Es wird davon ausgegangen, dass temporäre Baustellen-Einrichtungsflächen überwiegend auf Flächen, die sowieso dauerhaft beansprucht bzw. bereits befestigt sind, angelegt werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen sind möglich und nicht auszuschließen. Unter der Berücksichtigung des temporären Wirkens der baubedingten Störungen und der bereits bestehenden Beeinträchtigungen werden diese mit geringer Beeinträchtigungsintensität bewertet.

Insgesamt sind im Vergleich zum derzeitigen Zustand keine negativen Folgen zu erwarten. Mit der Planaufstellung sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Es entsteht kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, der auszugleichen ist (siehe Kapitel 7). Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume sind zu erhalten und zu schützen.

Gemäß der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind durch den Bebauungsplan keine besonderen artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten, wenn die im Kapitel 6.2 beschriebenen Festsetzungen beachtet werden. Baubedingte Tötungen von Vögeln (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen / Eiern werden durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (1. Okt. – 28.

Feb.) vermieden. Zum Schutz der Mauereidechse sind bestimmte Artenschutzmaßnahmen durchzuführen.

Betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete / -objekte

Durch das Vorhaben werden keine Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG, keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete (FFH, NSG, LSG, ND), oder sonstige naturraumtypische, seltene oder gefährdete Biotop oder Arten in Anspruch genommen. Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete sind aufgrund der bestehenden Nutzungen mit ihren entsprechenden Vorbelastungen (Bahnlinie im Osten, Gewerbegebiet im Süden und B 3 im Osten) nicht zu befürchten. Für den (landesweiten) Biotopverbund sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Biotopverbundflächen werden nicht zerschnitten und es sind keine Kernflächen betroffen.

2.2.2.3 Auswirkungen Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Anders als um die konkreten und verschiedenen Funktionen des Bodens geht es jedoch um die Nutzung von Boden bzw. Fläche. Das Schutzgut Fläche soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauches thematisieren und soweit sinnvoll möglich reduzieren (Nachhaltigkeitsziele).

Im Rahmen der Umweltprüfung wird das Schutzgut Fläche insbesondere über die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB berücksichtigt. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die vorliegende Planung bereitet vorwiegend die Nutzungsfestsetzungen schon bebauter Flächen vor. Landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich genutzte Böden oder Freiflächen werden nicht beansprucht. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme oder eine wesentliche Änderung der Flächennutzung ist nicht gegeben. Somit berücksichtigt der vorliegende Bebauungsplan den Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Die Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen sind somit unerheblich.

2.2.2.4 Auswirkungen Boden

Der Bebauungsplan überplant bereits befestigte und überformte Böden ohne natürliche Bodenverhältnisse. Mit dem Bebauungsplan werden im Plangebiet die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 im Urbanen Gebiet (MU1-MU8) und 1,0 im Kerngebiet (MK1-MK3) festgesetzt. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf den Boden durch zusätzliche Versiegelung oder Verdichtung sind nicht zu erwarten.

Im Vergleich zum derzeitigen Zustand (hohen) Versiegelungsgrad sind keine wesentlichen Veränderungen oder negative Folgen zu erwarten. Mit der Planaufstellung sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Es entsteht kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, der auszugleichen ist.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Altlasten. Sind im Bereich dieser Altlasten Veränderungen mit Eingriffen in den Untergrund, Abrissarbeiten bzw. Entfernen der Oberflächenversiegelung vorgesehen, ist zu prüfen, ob Maßnahmen erforderlich sind. Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb der altlastenverdächtigen Flächen darf erst nach vorheriger Prüfung der Schadstoffsituation in der Bodenmatrix erfolgen.

Insgesamt werden durch den Bebauungsplan bei Einhaltung der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen im Bereich der Altlasten keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden verursacht.

2.2.2.5 Auswirkungen Wasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Im Nordwesten des Plangebietes gilt laut der Hochwassergefahrenkarte eine Überflutungsgefahr bei Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem). Im südlichen Geltungsbereich fließt der Saalbach.

Bei der Überschwemmungsfläche im nördlichen Bereich handelt es sich überwiegend um den Straßenbereich der Werner-Siemens-Straße. Für diesen Bereich wird grundsätzlich eine hochwasserangepasste Bauweise empfohlen. Für das übrige Plangebiet sind keine besonderen hochwasserschutzrechtliche Vorkehrungen vorzunehmen, da sich das Plangebiet nicht im Hochwasserschutzgebiet HQ100 befindet.

Das Niederschlagswasser von Grundstücken soll nach § 55 Abs. 2 WHG versickern oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Wasser, das durch den gewerblichen Gebrauch verunreinigt oder sonst in seinen Eigenschaften verändert ist, muss über die öffentliche Schmutz- oder Mischwasserkanalisation, ggf. über eine Abwasservorbehandlungsanlage der öffentlichen Abwasseranlage zugeführt werden.

Unter Berücksichtigung stadtökologischer Aspekte, das Regenwasser nahe seines Entstehungsortes dem Wasserkreislauf mittels Gartenbewässerung wieder zukommen zu lassen und den Trinkwasserverbrauch zu reduzieren, kann das Regenwasser als Brauchwasser genutzt werden. Die Anlage von Zisternen wird daher empfohlen. Diese können auch dazu dienen, das Regenwasser bei Starkregen zeitversetzt und gedrosselt in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

2.2.2.6 Auswirkungen Klima und Luft

Auf das Großklima (Makroklima) werden durch den Bebauungsplan keine Auswirkungen erwartet, zumindest trägt er nicht wesentlich zur Beeinträchtigung des Klimas und zur Verstärkung des Klimawandels bei. Er ist auch nicht anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Auf Bebauungsplanebene ist das Geländeklima als die kleinräumige Modifikation des Großklimas infolge der spezifischen Wechselwirkungen zwischen Relief bzw. Oberflächentyp (Feld, Stadt etc.) und Atmosphäre von Belang.

Gemäß der Klimaanalyse der Regionalverbandes (2009) hat das Plangebiet keine besondere lokalklimatische Bedeutung.

Durch die geplanten Gebäude und die Verkehrsflächen werden Wärmespeicher in den Klimaraum eingebracht. Gleichzeitig werden jedoch vorhandene Gebäude und befestigte Flächen rückgebaut. Eine Verstärkung der Wärmebelastung am Tage oder Einschränkungen der Durchlüftungsbedingungen und damit eine Erhöhung der Wärme- (und Schadstoff-) belastung von angrenzenden Siedlungsflächen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Zur Verringerung der Wärmebelastung führt die Durchgrünung des Gebietes mit Bäumen. Weiterhin kann zur Verringerung der Wärmebelastung die Begrünung von Dächern und Fassaden beitragen. Während eine Begrünung der Südfassaden sowie deren Verschattung mit Baumreihen den Wärmeeintrag in den Gebäudeinnenraum reduzieren, wirkt eine Dachbegrünung über die Substratauflage isolierend und verringert das Aufheizen eines Gebäudes. Im Winter kann sie zur Senkung des Heizbedarfes beitragen. Zusätzlich erfolgt eine Retention von Niederschlagswasser, wodurch die Kanalisation vor allem bei Starkregenereignissen entlastet wird.

Die Installation von Photovoltaikanlagen auf begrünten Dächern ist möglich. Die Begrünung kann durch den Kühleffekt die Leistung der Solarmodule sogar noch erhöhen. In Kapitel 6.4 sind die Voraussetzungen für eine funktionierende Kombination zusammengestellt.

Darüber hinaus kann über die Verwendung von hellen Oberflächen auf ebenerdig versiegelten Flächen oder Fassaden die Reflexion der Sonnenstrahlung (Albedo) erhöht werden, so dass diese stärker zurückstrahlen und damit insgesamt weniger Wärmeenergie aufnehmen.

Bau- und betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Während der Bauphase besteht die Gefahr der Schadstoffbelastung durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zusammenfassend lässt sich für das Schutzgut Klima/Luft ableiten, dass sowohl für das betroffene Plangebiet, als auch die angrenzenden Siedlungsflächen selbst nur eine sehr geringe Beeinträchtigungsintensität zu erwarten ist.

2.2.2.7 Auswirkungen Landschaft / Siedlungsbild / Erholungseignung

Mit der Neuordnung des Geländes soll ein „Urbanes Gebiet“ mit überwiegend Gewerbeflächen, eingestreuten Handelsflächen und sorgfältig platzierten Wohnflächen geschaffen werden. Das

vorhandene Gewerbeareal soll Raum v.a. für innenstadt- und wohnverträglichen Gewerbearten von Dienstleistung und Produktion (Firmen der Digitalen Industrien) bieten.

Bezüglich der Zugänglichkeit soll vom neuen Westausgang des Bahnhofes her ein attraktiver Zugang für Fußgänger bzw. eine attraktive Zufahrt für Radfahrer geschaffen werden. Durch eine ca. 2.000 m² große, von Bäumen bestandene Grünfläche im zentralen Bereich wird das Gebiet für die Erholung attraktiv. Das Siedlungs- und Landschaftsbild wird durch die neue Bebauung und die geplanten Grünanlagen aufgewertet.

Insgesamt wird das Baugebiet mit der geplanten städtebaulichen Konzeption bezüglich des Landschafts- und Siedlungsbildes bzw. der Erholungseignung aufgewertet. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

2.2.2.8 Auswirkungen Kultur- und Sachgüter, sonstiges

Es entstehen voraussichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Sollten bei der Durchführung der Erdarbeiten bisher unbekannt archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 21 umgehend zu melden.

Im Inneren des Quartiers ist der Erhalt eines Teils der Sheddach-Halle vorgesehen. Mit dem Erhalt der Halle soll ein Stück Geschichte des Quartiers erhalten bleiben.

2.2.2.9 Auswirkungen Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstandes und der aktuellen Prüfmethode (vgl. § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB) sind durch den Bebauungsplan keine konkreten Umweltauswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten, wenn Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit (März-August) erfolgen und entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Mauereidechsen (Vergrämung vor Baubeginn, Aufstellen von temporären Schutzzäunen, Schaffung geeigneter Habitate, z. B. Steinhäufen, Totholzhaufen, Saumstreifen) durchgeführt werden.

Durch die bereits bestehende gewerbliche Bebauung und die Nutzungen im und im angrenzenden Plangebiet ist das Wirkungsgefüge zwischen abiotischen und biotischen Schutzgütern bereits heute schon vorbelastet bzw. gestört. Zusätzliche gravierende Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen durch die Planaufstellung sind nicht zu erwarten. Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern und Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

2.2.2.10 Auswirkungen Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Veränderungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans voraussichtlich nicht resultieren.

2.2.2.11 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Projektabhängige erhebliche Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase und der Abrissarbeiten sind nicht erkennbar. Das Gebiet ist bereits bebaut und in Nutzung. Ein konkretisierbares Projekt bzw. Vorhaben ist nicht Gegenstand oder Anlass der Bebauungsplanaufstellung. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan, der kein UVP-pflichtiges Vorhaben zum Gegenstand hat und typischerweise eine Bandbreite möglicher Nutzungen eröffnet, sodass spezifische Angaben zur Betriebsphase eines konkreten Projekts nicht in Betracht kommen. Auf Bebauungsplanebene nicht absehbare zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen von Einzelvorhaben werden auf der Zulassungsebene geprüft.

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle und Abwässer sind ordnungsgemäß nach dem aktuellen Stand der Technik zu entsorgen. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle und Abwässer hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Für die baulichen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.2.2.12 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Das Plangebiet hat aktuell hinsichtlich einer Nutzung erneuerbarer Energien keine besondere Bedeutung, verfügt jedoch über ein hohes Potenzial. Das Solarpotenzial auf Dachflächen ist als Eignungsklasse gut bis sehr gut eingestuft (gemäß LUBW-Kartendienst).

Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Die Installation von Photovoltaikanlagen auf begrünten Dächern ist möglich. Die Begrünung kann durch den Kühleffekt die Leistung der Solarmodule sogar noch erhöhen. In Kapitel 6.4 sind die Voraussetzungen für eine funktionierende Kombination zusammengestellt.



Die mittlere jährliche Solareinstrahlung für horizontale Flächen in [kWh/m²] beträgt gemäß LUBW-Kartendienst 1.099 kWh/m². Das Solarpotenzial auf den Dachflächen ist je nach Neigung, Ausrichtung oder Verschattung als gut bis sehr gut eingestuft.

Abb. 6: Solarpotenzial auf Dachflächen (LUBW)

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei dem Plangebiet handelt es sich derzeit um ein gewerblich geprägtes Areal. Die Nutzung bereits bestehender Baugebiete schont die Umwelt und reduziert die Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft. So werden Böden weniger versiegelt, vorhandener Biotopstrukturen erhalten und erhebliche Beeinträchtigung vermieden.

Von der Überplanung anderer Flächen (Alternativen) wird daher abgesehen. Durch die zentrale Lage wird das Plangebiet stadträumlich als Potentialfläche für eine hochwertige Weiterentwicklung des Gesamtareals westlich der Bahnlinie gesehen. Aufgrund der repräsentativen und innerstadtnahen Lage ist das Plangebiet für ein *urbanes Gebiet* mit reiner Wohnnutzung, gewerblichen Einrichtungen oder sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen sowie als *Kerngebiet* prädestiniert. Damit bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten an anderer Stelle.

4 Störfallbetrachtung und Kumulation

4.1 Störfallrisiken

Durch den Bebauungsplan bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB.

Es besteht keine Möglichkeit, dass aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Störfall im Sinne des § 2 Nummer 8 der Störfall-Verordnung eintritt, sich die Eintrittswahrscheinlichkeit

eines solchen Störfalls vergrößert oder sich die Folgen eines solchen Störfalls verschlimmern können.

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden, zumal das Gewerbegebiet in weiten Teilen bereits besteht. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

4.2 Kumulation

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

5 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

5.1 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Datenlage war ausreichend. Da in der Bauleitplanung viele bautechnische Fragen (Wahl des Bauverfahrens, Bedarf und Lage von Baustellenflächen, Erschließung der Baufläche etc.) noch nicht festgesetzt werden, liegt systembedingt ein gewisses Informationsdefizit vor. Insbesondere die baubedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens konnten daher nur abgeschätzt werden.

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Um keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen, ist, sobald eine konkrete Bauabsicht besteht, der Mauereidechsenbestand im jeweiligen Vorhabenbereich mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf zu untersuchen und die im Artenschutzbeitrag beschriebenen Maßnahmen durchzuführen (Vergrämung, Aufstellen von Reptilienzäunen u.a.).

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der Einwirkung auf das Plangebiet durch Verkehrs- und Bahnlärm beauftragt.

Zu den Themenbereichen Grundlagen, Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser sowie Tiere und Pflanzen wurde das LUBW Internet-Informationsportal Landschaftsplanung und der LGRB-Kartenviewer herangezogen.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

In Hinblick auf den Artenschutz sind die Baufelder auf das Vorkommen von Mauereidechsen zu prüfen und evtl. entsprechende Vergrümmungsmaßnahmen einzuleiten, Die Reptilienzäune sind regelmäßig zu kontrollieren.

Gemäß § 4 Absatz 3 BauGB unterrichten die Behörden die Kommunen nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

6 Grünordnung und Artenschutz

6.1 Grünordnerische Festsetzungen

Es wird empfohlen, folgende grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

1. Entlang der Straße *Am alten Güterbahnhof* und entlang des *Ziegelwiesenweges* sind wo möglich standortgerechte Laubbäume mit einer mind. 2 x 2 m große Baumscheibe in eine mind. 1,5 m tiefe und 12 m³ große Pflanzgrube zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten bzw. bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig/ -artig zu ersetzen. Konkretere Angaben wie Anzahl oder Lage werden im weiteren Verfahren festgelegt.
2. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche im zentralen Bereich sind mindestens 10 Laubbäume (STU mind. 16-18 cm, 3x verpflanzt mit Drahtballen) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen. Die genauere Ausgestaltung der Grünfläche soll in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Bruchsal erfolgen. Die Pflege der Grünfläche wird grundsätzlich ökologisch orientiert durchgeführt. Die Fläche dient auch der Rückhaltung von Niederschlagswasser und seiner Verdunstung. Für alle Baum- und Strauchpflanzungen gelten die im Kapitel 6.4 genannten Vorgaben.
3. Entlang des Saalbachs sind 6 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen, dauernd zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.
4. Innerhalb des Plangebietes sind entlang der Erschließungsstraßen standortgerechte Laubbäume mit einer mind. 2 x 2 m große Baumscheibe in eine mind. 1,5 m tiefe und 12 m³ große Pflanzgrube zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten bzw. bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig/ -artig zu ersetzen.
5. Dächer von Neubauten sind zu begrünen. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 12 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Im gesamten Gebiet sind Dächer von Garagen und Carports mindestens 10 cm stark zu begrünen.
6. Es wird empfohlen, Außenwandflächen ab einer Länge von 10 m und einer Höhe von 2 m, die keine Fenster- oder Türöffnungen aufweisen, flächenhaft zu mindestens 50 % mit Kletterpflanzen (Pflanzabstand maximal 1 m) zu begrünen. Durch die Verschattung der Wände

wird ihre Aufheizung verhindert. Die Wärmeabstrahlung und Wärmespeicherung in den Nachtstunden werden vermindert.

7. Fußwege, Stellplatzflächen und Grundstücks- und Feuerwehrezufahrten sind mit versickerungsfähigen und begrünbaren Oberflächen auszuführen.
8. Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grünflächen anzulegen und gärtnerisch zu unterhalten. Ausgenommen sind Zugangswege zu Hauseingängen im Geltungsbereich. Diese dürfen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen rollstuhlgerecht hergestellt und überdacht werden

6.2 Artenschutzrechtliche Festsetzungen

Folgende Vorschläge für textliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften zum Artenschutz werden zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen.

1. Baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern werden durch eine Baufeldfreimachung und Rodung der Gehölze außerhalb der Vogelbrutsaison (März-August) bzw. innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen (1. Oktober bis 28. Februar) vermieden.
2. Ziel sollte sein, im Plangebiet bzw. auf den Baugrundstücken ausreichend Lebensraum für die Mauereidechse zu belassen und eine Umsiedlung zu vermeiden. Durch die randliche Lage der vorhandenen schmalen Lebensräume sollte es möglich sein, diese zumindest teilweise zu erhalten. Bei Baumaßnahmen sind die Baufelder nach vorheriger Vergrämung durch entsprechende Reptiliensperrzäune vor dem Eindringen von Mauereidechsen zu schützen. Die Vergrämung kann in unbebaute randliche Grundstücksbereiche erfolgen, die als Lebensraum erhalten und ggf. aufgewertet werden.

Um keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen, ist der Mauereidechsenbestand im jeweiligen Vorhabenbereich zu untersuchen, sobald eine konkrete Bauabsicht besteht. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die artenschutzrechtliche Überprüfung an bestimmte Jahreszeiten (Aktivitätszeit März bis September) gebunden ist und mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf einzuplanen ist. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind dann gegebenenfalls erforderliche Artenschutzmaßnahmen grundstücks- bzw. vorhabenbezogen festzulegen. Dies kann im Auftrag des Bauherrn durch einen Fachkundigen auf Ebene der Baugenehmigung erfolgen. Auch ggf. erforderliche Schutz- und CEF-Maßnahmen müssen vorgezogen durchgeführt werden und mit Baubeginn wirksam sein. Beispielsweise können sich baubedingte Tötungen insbesondere bei der Baufeldräumung und den Erdarbeiten ergeben. Ggf. sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Individuenverlusten in Form von Bauzeitenbeschränkungen, Vergrämung und temporären Schutzzäunen erforderlich. Die Reptiliensperrzäune sind zwei Wochen vor Beginn der Bauphase zu stellen und bis zum Abschluss der Baumaßnahmen funktionstüchtig zu erhalten. Der Zaun muss fachgerecht hergestellt, regelmäßig ausgemäht, kontrolliert und ggf. repariert werden. Er ist einzugraben und muss mindestens 50 cm hoch sein. In den unbebauten Randbereichen sind geeignete Habitate (z. B. Steinhaufen, Totholzhaufen, Saumstreifen) für Eidechsen zu schaffen. Nach Baufertigstellung können weitere Grundstücksfreiflächen von der Mauereidechse genutzt werden

Sollte die beschriebene gebietsinterne Lösung der artenschutzrechtlichen Konflikte auf der Zulassungsebene (Baugenehmigung) nicht durchführbar sein, müssen die Mauereidechsen abgefangen und in ein vorab herzustellendes Ersatzhabitat (CEF-Maßnahme) umgesiedelt werden.

3. Für die Außenbeleuchtungen sind insektenfreundliche LED-Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Leuchten müssen - um auf nachtaktive Tiere minimierend wirken zu können - so konstruiert sein, dass der Leuchtpunkt möglichst weit in den Beleuchtungskörper integriert ist (sog. „Full-cut-off-Leuchten“) und dass ein Eindringen von Insekten in den Leuchtkörper unterbunden wird. Die Abstrahlrichtung muss dabei nach unten gerichtet sein. Eine permanente nächtliche Außenbeleuchtung ist nicht zulässig.
4. Zur Vermeidung von Vogelschlag sind verspiegelte Glasfassaden bzw. hochglänzende und/oder spiegelnde Materialien an den Außenfassaden, sowie Bereiche mit Durchsichten und Übereckverglasungen unzulässig. Zur Reduktion der Spiegelung dürfen nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % eingesetzt werden. Zur Reduktion der Durchsichten erhalten Glasflächen größer 5 m² an exponierten Stellen wie z. B. außenliegende Fenster zur freien Landschaft zusätzlich auf mindestens 15 % der Fensterfläche nicht transparente Markierungen, die gleichmäßig über die Gesamtfläche zu verteilen sind. Alternativ kann eine Rasterfolie Verwendung finden. Dabei ist ein Muster zu wählen, welches den Empfehlungen der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ – Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012, entspricht und im Flugkanal mit der Benotung „hoch wirksam“ (sog. Vogelschutzglas) abgeschnitten hat (Anfluggefahr von unter 10 %). Sowohl die Raster als auch die Farbbeklebung sind von der Außenseite anzubringen. Alternative Produkte oder Maßnahmen, die das Vogelschlagrisiko nachweislich gleichwertig wirksam mindern, sind zulässig. UV-Produkte oder Greifvogelsilhouetten sind wirkungslos und nicht zulässig.
5. Gemäß dem neuen § 21a NatSchG sind Gartenanlagen insektenfreundlich zu gestalten und Gartenflächen vorwiegend zu begrünen. Schottergärten sind nicht zulässig. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

6.3 Empfehlungen und Hinweise

- 1 Zur Förderung der Biodiversität und als Beitrag gegen den Insektenrückgang wird angeregt, die Begrünungen mit insektenfördernden Pflanzen vorzunehmen.
- 2 Der Schutz von Mutter- und Oberboden erfolgt gem. den einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien (DIN 18300, DIN 18915, RAS-LP 2, ZTVLa-StB 05, § 202 BauGB). Sollte nicht nutzbarer Erdaushub anfallen, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B. Erdaushubbörse, Recyclinganlagen) zu prüfen. Bei trockener und windiger Witterung ist während des Baus der freiliegende Oberboden bei Bedarf zu befeuchten, um Staubeentwicklung zu vermeiden. Im Falle eines Ölunfalls im Zuge der Erdbauarbeiten ist der Boden auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.
- 3 Soweit Verfüllungen, Auffüllungen und Geländemodellierungen vorgenommen werden, sind bei der Verwertung (das Auf- und Einbringen) von aufbereiteten mineralischen Bau- und

- Abbruchabfällen (Recyclingmaterial) oder Böden in Baden-Württemberg die gültigen technischen Hinweise anzuwenden
- Mitteilung des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004,
 - Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von Abfall eingestuftem Bodenmaterial, 14.03.2007 Az. 25-8980.08M20 Land/3
- 4 Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z. B. Grünflächen) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten Verwaltungsvorschrift für Bodenmaterial einzuhalten.
 - 5 Es sind technisch einwandfreie, lärmgedämmte Baumaschinen und Baufahrzeuge mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß (technische neuster Stand) einzusetzen.
 - 6 Sollten in Folge der Planungen bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 26 umgehend zu melden. Die Fundstelle ist bis zu vier Werktagen nach der Fundanzeige unberührt zu lassen, wenn nicht eine Verkürzung der Frist mit dem Ref. 26 vereinbar wurde (§ 20 DSchG i.V.m. § 27 DSchG).
 - 7 Das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG) ist auch im Fall von Gebäudeabbrüchen, Umbauten oder Sanierungen zu beachten. Bei konkreten Hinweisen und überall dort, wo ein Vorkommen geschützter Arten nicht auszuschließen ist, sind Maßnahmen zur Überprüfung auf Lebensstätten und zum Schutz potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten durchzuführen. Im Einzelfall ist durch eine sachverständige Person oder ein Gutachterbüro zu überprüfen, ob die Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen ist oder ob gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen zu ergreifen sind (z. B. Bauzeitenbeschränkung, Ersatzquartiere)

6.4 Pflanzliste und Pflanzvorgaben

Für Baum- und Strauchpflanzungen sind standortgerechte und naturraumtypische Gehölze aus regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG zu verwenden (gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 4.2, Oberrheingraben). Es werden die Baum- und Straucharten der nachstehenden Artenliste empfohlen. Nadelgehölze / Koniferen jeglicher Art (Fichte, Scheinzypresse, Lebensbaum u.ä.) sind nicht zulässig. Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 16/18 cm, 3xv. zu pflanzen, Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm, Sträucher in einer Qualität von 2xv. und 60/80 cm. Gehölzpflanzungen sind mit einem Reihenabstand von 1,0 m und einem Abstand der Pflanzen in der Reihe von maximal 1,5 m zu begründen.

Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB. Die Bepflanzung muss spätestens 1 Jahr nach Abschluss der Baufertigstellung erfolgen. Hinsichtlich der Verwendung von Gehölzen sind die geltenden Bestimmungen zu beachten:

- Freihaltung von Anfahrtssichtweiten an Einmündungen, Kreuzungen u. ä.
- Grenzabstände nach dem Gesetz über das Nachbarschaftsrecht in Baden-Württemberg

- Erforderlichen Abstände von hochstämmigen Bäumen gem. Vorgaben des Technischen Regelwerkes DVGW GW 125 (M). Falls bei geplanten Baumpflanzungen der Mindestabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen unterschritten wird, sind mechanische Schutzmaßnahmen erforderlich.

Für Ansaaten ist gebietsheimisches Saatgut artenreicher Glatthaferwiesen aus dem Produktionsraum 6 (Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben), Ursprungsgebiet 9 (Oberrheingraben) zu verwenden.

Bäume:

Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i>)
Schwarzerle	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Hänge-Birke	(<i>Betula pendula</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Esche	(<i>Fraxinus excelsior</i>)
Zitterpappel, Espe	(<i>Populus tremula</i>)
Vogelkirsche	(<i>Prunus avium</i>)
Traubeneiche	(<i>Quercus petraea</i>)
Stieleiche	(<i>Quercus robur</i>)
Weiden	(<i>Salix alba, purpurea, rubens,</i>
Feld-Ulme	(<i>Ulmus minor</i>)

Obstbaumarten/ Wallnuss in regionaltypischen Sorten

Sträucher:

Roter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)
Hasel	(<i>Corylus avellana</i>)
Pfaffenhütchen	(<i>Euonymus europaeus</i>)
Gewöhnl. Liguster	(<i>Ligustrum vulgare</i>)
Schlehe	(<i>Prunus spinosa</i>)
Hundrose	(<i>Rosa canina</i>)

Kletterpflanzen³:

Gewöhnliche Waldrebe	(<i>Clematis vitalba</i>)
Efeu	(<i>Hedera helix</i>)
Echtes Geißblatt	(<i>Lonicera caprifolium</i>)

Dachbegrünung

Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 12 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Zu verwenden ist nährstoffarmes und skelettreiches Substrat. Eine initiale Ansaat erfolgt sehr lückig und ermöglicht so eine spontane Ansiedlung standortheimischer und -gerechter Arten. Für die Anpflanzung ist naturraumtypisches Saat- und Pflanzgut zu verwenden. Geeignete Pflanzenarten sind nachstehend aufgeführt. Bewusst verzichtet wird auf die Verwendung einer artenreichen Saatgutmischung für Dachbegrünungen, da solche eine hohe Zahl nicht autochthoner Arten enthalten und zu einer Florenverfälschung beitragen können. Über Samenanflug und -eintrag (Vögel) können sich allmählich weitere typische

³ Die Pflanzung von Wildem Wein (*Parthenocissus quinquefolia*) und Schling-Flügelknöterich (*Fallopia aubertii*) ist aus naturschutzfachlicher Sicht abzulehnen. Nach der Datenbank des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands „Flora.web“ handelt es sich bei diesen Kletterpflanzen um nicht heimische Arten (Neophyten). Der Wilde Wein ist außerdem als potentiell invasiv einzustufen und kann damit zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt führen. Durch Endochorie (Ausbreitung der Samen über den Verdauungstrakt von Vögeln) kann die Pflanze auch in siedlungsferne Bereiche gelangen und dort die Biodiversität beeinträchtigen.

Arten einstellen. Ziel ist die Entwicklung einer ausdauernden Ruderalvegetation mit Elementen der Trockenrasen.

Wissenschaftlicher Name:

Deutscher Name:

Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Anthemis tinctoria	Färber-Kamille
Anthyllis vulneraria	Wundklee
Campanula rotundifolia	Rundblättr. Glockenblume
Dianthus armeria	Rauhe Nelke
Echium vulgare	Natternkopf
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Helianthemum nummularium	Sonnenröschen
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Jasione montana	Berg-Sandglöckchen
Potentilla tabernaemontani	Frühlings-Fingerkraut
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Silene nutans	Nickendes Leimkraut
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut
Thymus pulegioides	Gewöhnlicher Thymian

Dachbegrünung und Photovoltaik

Die Installation von Photovoltaikanlagen auf begrünten Dächern ist möglich. Aus der Kombination von Dachbegrünung und solarenergetischer Nutzung können sich gegenseitige Synergieeffekte wie etwa die Senkung von Temperaturspitzen und damit ein höherer Energieertrag von Photovoltaikmodulen ergeben. Beide Komponenten müssen jedoch hinsichtlich ihrer dauerhaften Funktionsfähigkeit aufeinander abgestimmt sein.

Bei der Installation von Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung auf der Dachfläche empfiehlt sich eine „schwimmende“ Ausführung ohne Durchdringung der Dachhaut. Entsprechende Unterkonstruktionen (zum Beispiel spezielle Drainageplatten) erlauben die zusätzliche Nutzung der Begrünungssubstrate als Auflast zur Sicherung der Solaranlage gegen Sogkräfte.

Die Solarmodule sind in aufgeständerter Form mit ausreichendem Neigungswinkel und vertikalem Abstand zur Begrünung auszuführen. Dadurch ist in der Regel sichergestellt, dass die Anforderungen an eine dauerhafte Begrünung und Unterhaltungspflege erfüllt sind. Flache Installationen sind zu vermeiden oder mit ausreichendem Abstand zur Bodenfläche auszuführen, sodass auch hier eine Begrünung darunter möglich bleibt und die klimatische Funktion nicht unzulässig eingeschränkt wird.

Die Ausführung ist unter Beachtung der Richtlinie der Forschungsgesellschaft für Landschaftsbau Landschaftsentwicklung e.V. (FLL) für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen in der jeweils aktuellen Fassung vorzunehmen.

7 Eingriffsregelung

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vorschriften der Eingriffsregelung nach den § 13 ff BNatSchG in der Bauleitplanung anzuwenden. Darin ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden sind, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst funktionsbezogen auszugleichen.

Das Plangebiet ist bereits durch den Vorgängerbebauungsplan überplant worden, so dass bereits umfassend Baurechte vorhanden sind. Dies ist bei der Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und vor allem auch bei der Ermittlung der Eingriffe und des erforderlichen Ausgleichs zu berücksichtigen, da gem. § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Es handelt sich um ein älteres Bestandsgebiet, das bereits fast völlig bebaut ist. Im gesamten Plangebiet sind Eingriffe in Natur und Landschaft bereits vorhanden. Der Bebauungsplan sichert einen Teil der vorhandenen Bäume. Gegenüber den bestehenden Flächennutzungen entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft. Somit sind aufgrund des heutigen Umweltzustandes und den bereits vorhandenen Versiegelungen bzw. Befestigungen der Böden im Baugebiet keine Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzes erforderlich, da durch die Planung keine Verschlechterungen des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten sind.

Durch die Textfestsetzungen des Bebauungsplanes zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie durch die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft können gegenüber dem planungsrechtlichen Status sogar Verbesserungen erzielt werden. Denn ohne den Bebauungsplan wäre das Plangebiet planungsrechtlich ungesichert, und die Zulässigkeit von Nutzungen müsste nach § 34 BauGB beurteilt werden.

8 Artenschutz und Umweltschäden

8.1 Artenschutz

Für die planungsrelevanten Artengruppen wurden spezielle Artenschutzfachliche Untersuchungen durchgeführt und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet (s Kapitel 6.2).

8.2 Umweltschadensprüfung

Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung zum Bebauungsplan steht einer Haftungsfreistellung nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG für Biodiversitätsschäden im Sinne des USchadG und § 19 BNatSchG nichts entgegen.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Bruchsal beabsichtigt das Areal zwischen dem neuen Stadtquartier Bahnstadt und dem TriWo Technopark Bruchsal neu zu ordnen.

Das Plangebiet ist ca. 6,55 ha groß. Es wird ein bestehendes, weitgehend bebautes und überwiegend gewerblich genutztes Gebiet überplant und neu geordnet.

Die vorliegende Planung bereitet vorwiegend die Nutzungsfestsetzungen schon bebauter Flächen vor. Zudem werden bestehende Bäume in ihrem Bestand gesichert. Auswirkungen auf geschützte Biotope oder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete sind nicht gegeben. Gegenüber den bestehenden Flächennutzungen, entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Für die planungsrelevanten Artengruppen wurden eine Erfassung und eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind bei Durchführung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Umweltschäden im Sinne von § 19 BNatSchG bzw. § 90 Wasserhaushaltsgesetz können ausgeschlossen werden.

Durch die Textfestsetzungen des Bebauungsplanes mit Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und mit der Anlage einer Grünfläche im zentralen Bereich sowie durch weitere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Dachbegünung, Erdüberdeckung von TG -wenn sie nicht mit Hochbauten überbaut sind-, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge etc.) können gegenüber dem planungsrechtlichen Status Verbesserungen erzielt werden. Denn ohne den Bebauungsplan wäre das Plangebiet planungsrechtlich ungesichert, und die Zulässigkeit von Nutzungen müsste nach § 34 BauGB beurteilt werden.

Auch steht die Umsetzung der mit der Bebauungsplanaufstellung vorbereiteten zulässigen Nutzungen im Einklang mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG, wenn Rodungsarbeiten im Winter erfolgen, entsprechende Vermeidungsmaßnahmen für Mauereidechsen durchgeführt und die unter Kapitel 6.2 empfohlenen Maßnahmen beachtet werden.

10 Quellen

Folgende Quellen wurden für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen.

- Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten. LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2018
- Landschaftsplan 2030 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. LUBW 2010
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, MLR 2012
- Deutscher Bundestag, Drucksache 18/10942, 23.01.2017. Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt
- Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU BW, Hrsg., 2002
- Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, LfU BW, Hrsg., 2000
- Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im BauGB. Erstellt im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), März 2015
- Informationsplattform www.biologischevielfalt.de. BfN – Bundesamt für Naturschutz
- Daten- und Kartendienst der LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Internet-Informationportal Landschaftsplanung der LUBW
- Kartenviewer des LGRB - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Lärmschutz bei Luft-Wärmepumpen. Für eine ruhige Nachbarschaft. Faltblatt LUBW, 2019
- Ökologische Tragfähigkeitsstudie (TFS) des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe
- Klimaanalyse Region Mittlerer Oberrhein 2010, Ingenieurbüro Lohmeyer im Auftrag des Regionalverbandes

11 Fotodokumentation



Bäume und Rasenfläche südlich der *Werner-von-Siemens- Straße*



Entlang der Straße *Am Alten Güterbahnhof*



Blick in das Baugebiet vom *Am Alten Güterbahnhof* aus



Sheddach-Hallen



Freifläche im Südosten des Baugebietes



Freifläche und Treppenanlage zum Saalbach im Südosten



Der Saalbach im Süden



Ziegelwiesenweg von Norden bzw. Süden