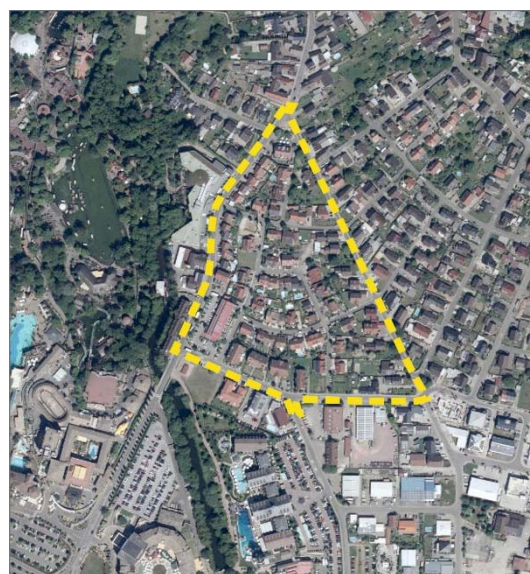


Gemeinde Rust

Umweltbericht

Bebauungsplan
„Mühlefeld Neu“



Auftraggeber:

Gemeinde Rust
Fischerstraße 51
77977 Rust
Tel. 07822 / 86 45 0
Fax. 07822 / 73 53

Auftragnehmer:

Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Waldstraße 3
79108 Freiburg-Hochdorf
Tel. 07665 / 3575
Fax. 07665 / 40565
Email: plubabik@t-online.de

Stand: August 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Umweltbericht	1
1.2 Ziele des Umweltberichts	1
1.3 Größe und Lage des Plangebiets	1
1.4 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren	2
1.5 Alternativenprüfung	3
1.6 Planerische Vorgaben	3
2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	6
2.1 Schutzgut Menschen	6
2.2 Schutzgut Pflanzen	6
2.3 Schutzgut Tiere	8
2.4 Schutzgut Fläche	8
2.5 Schutzgut Boden	8
2.6 Schutzgut Wasser	9
2.6.1 Oberflächengewässer	9
2.6.2 Grundwasser	10
2.7 Schutzgut Klima/Luft	11
2.8 Schutzgut Landschaft	11
2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	12
2.10 Wechselwirkungen und kumulierende Wirkungen	12
3. Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	12
3.1. Schutzgut Menschen	12
3.1.1 Menschen/Wohnen	12
3.1.2 Menschen/Erholung	12
3.2 Schutzgut Pflanzen	13
3.3 Schutzgut Tiere	13
3.4 Schutzgut Boden	13
3.5 Schutzgut Wasser	14
3.6 Schutz Klima/Luft	14
3.7 Schutzgut Landschaft	15
3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	15
3.9 Auswirkungen unter Berücksichtigung der Anfälligkeit des Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen	15
3.10 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	15
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiliger Umweltauswirkungen	16
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	16
4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs	17
4.3 Ausgleichsmaßnahmen	17
4.4 Ersatzmaßnahmen	18

5. Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz.....	18
6. Ökologische Baubegleitung.....	19
Anhang.....	20

Datenblatt – Boden

Datenblatt – Ökokontomaßnahme

Artenliste für Pflanzmaßnahmen

1. Einleitung

1.1 Umweltbericht

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB), in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

1.2 Ziele des Umweltberichts

Naturschutz: Sicherung der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Ausführungsgesetze des Landes Baden-Württemberg, EU-Vogelschutzgesetz, Flora-Fauna-Richtlinie mit Anhängen.

Bodenschutz: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie Erhalt der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Ausführungsgesetze und Verordnungen des Landes Baden-Württemberg.

Wasserschutz: Erhalt des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser. Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Ausführungsgesetze und Verordnungen des Landes Baden-Württemberg.

Immissionsschutz: Schutz von Mensch, Tier, Pflanzen, Boden und Wasser gegenüber schädlichen luftgetragenen Schadstoffemissionen sowie der Erhalt von lokalklimatisch und lufthygienisch hochwertigen Flächen. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Ausführungsgesetze und Verordnungen des Landes Baden-Württemberg.

Denkmalschutz: Erhalt und Pflege von schützenswerten Bau- und Kulturdenkmälern. Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg.

1.3 Größe und Lage des Plangebiets

Größe des Plangebiets

Das Plangebiet besitzt eine Größe rund 63.800 m². Die aktuelle Nutzung verteilt sich wie folgt:

Bebaute Flächen	27.210 m ²
Versiegelte Wege oder Plätze	15.900 m ²
Unversiegelte Flächen / Nutz- und Ziergärten	<u>20.690 m²</u>
Gesamtfläche	63.800 m ²

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich südlich des Ortszentrums von Rust. Es umfasst ausschließlich bereits baulich intensiv genutzte Flächen. Das Plangebiet wird von Hausener

Straße, Draisstraße sowie die Franz-Sales-Straße begrenzt und das Plangebiet an das weiterführende Verkehrsnetz anbinden. Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Marlenheimer Straße, den Herbolzheimer Weg sowie die Alemannen-, Kelten- und Römerstraße (BPlan Mathis und Jäggle; Architekten PartGmbH).

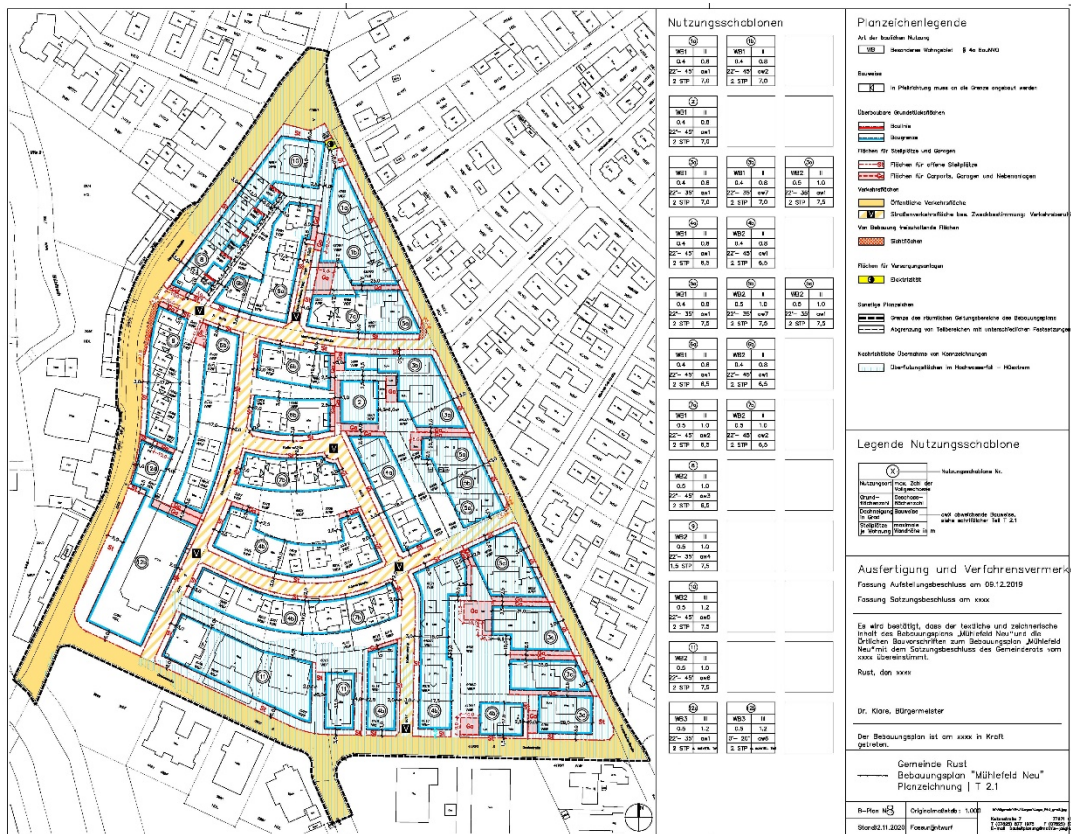


Abb.1: B-Plan „Mühlefeld Neu“ (Quelle Mathis und Jäggle; Architekten PartGmbH)

1.4 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

Vorhaben

Die Gemeinde Rust verfolgt das Ziel, die Zulässigkeit von Beherbergungsbetrieben bzw. Ferienwohnungen zu steuern und zu begrenzen, um hinreichend Wohnraum für die ortsansässige Bevölkerung zu sichern, Konflikte zwischen den unterschiedlichen Nutzungsarten zu minimieren und lebendige Wohnviertel mit den dazugehörigen Infrastrukturangeboten zu erhalten. Ebenso soll zur Sicherung der Wohnnutzung auch die Zulässigkeit weiterer Nutzungsarten gesteuert bzw. beschränkt werden. Allerdings besitzt die Gemeinde Rust entsprechend ihrer raumordnerischen Funktion (vgl. Plansatz 2.3.4 (2) des Regionalplans Südlicher Oberrhein) auch eine hervorgehobene Bedeutung für den Tourismus und ist den tatsächlich bereits vorhandenen baulichen Nutzungen partiell Rechnung zu tragen. Deshalb ist das Ziel des Erhalts und der Stärkung der Wohnnutzung in Ausgleich zu bringen mit der Notwendigkeit, auch weiterhin Nutzungen des Beherbergungsgewerbes unter bestimmten Maßgaben zuzulassen.

Daneben verfolgt die Gemeinde das Ziel, die innerörtliche Nachverdichtung zu steuern, um Grünflächen zu erhalten sowie übermäßige Gebäudehöhen bzw. Nutzungsdichten auszuschließen. Dabei soll eine maßvolle Nachverdichtung im Sinne einer innerörtlichen Entwicklung und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden weiterhin möglich bleiben.

Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen: Diese ergeben sich während der Bauphase; die Wirkungen sind in der Regel von kurzer Dauer.

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Boden
- Beseitigung von Vegetation im Baustellenbereich
- Lärm- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und Fahrzeuge
- Vorübergehende visuelle Störungen

Anlagebedingte Wirkungen: Diese werden durch die Anlage bzw. die Baukörper selbst verursacht; die Wirkungen sind in der Regel langfristig und dauerhaft.

- Dauerhafte Inanspruchnahme / Überbauung von Boden
- Verlust von Biotopstrukturen / Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Zerschneidung der Landschaft bzw. von Teillebensräumen
- Veränderung der Landschaft

Betriebsbedingte Wirkungen: Diese entstehen durch den Betrieb der Anlage sowie durch Verkehrsbewegungen; die Wirkungen sind ebenfalls langfristig und dauerhaft.

- Lärmemissionen durch den Betrieb und den Verkehr
- Lichtemissionen durch die Beleuchtungsanlage und den Verkehr
- Luftschadstoffe

1.5 Alternativenprüfung

Eine Alternativenprüfung wurde nicht vorgenommen, da es sich um die Nachverdichtung eines bereits bestehenden Wohngebietes handelt.

1.6 Planerische Vorgaben

Regionalplan Südlicher Oberrhein (2019)

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplanes liegt das Plangebiet innerhalb des Vorrangbereiches zur Sicherung von Wasservorkommen (siehe Abb.1).

Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (2003)

Nach der Raumanalyse des Landschaftsrahmenplans besitzt der Boden im Plangebiet eine geringe Bedeutung hinsichtlich den Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“. Dem Schutzgut Arten und Lebensräume wird im Plangebiet eine geringe Bedeutung beigemessen.

Die Schutzgüter Klima und Landschaft weisen eine mittlere Bedeutung auf.

Nach dem Landschaftsrahmenplan ist das Plangebiet als Siedlungsfläche mit erhöhten Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken kartiert.

Aufgrund der Ergiebigkeit des Grundwassers besitzt das Gebiet eine hohe bis sehr hohe Bedeutung; das Potenzial für die Trinkwassergewinnung ist groß.

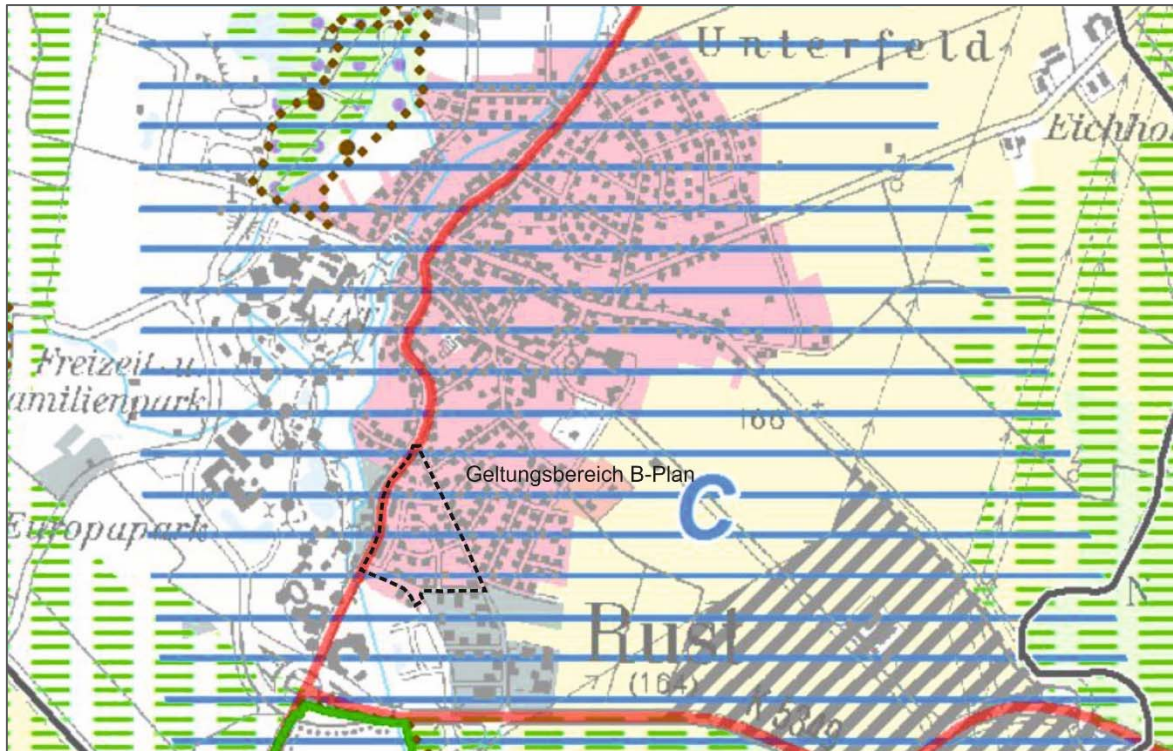


Abb. 1: Ausschnitt Regionalplan (Quelle: Raumnutzungskarte Regionalplan südlicher Oberrhein 2019)

Flächennutzungsplan

Nach dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohngebiet ausgewiesen (siehe Abb.2).



Abb. 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan (Quelle: Gemeinde Rust)

Natura 2000-Gebiete:

Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

Naturschutzgebiete

Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind keine Landschafts- und Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Gesetzlich geschützte Biotope des Offenlands

Gesetzlich geschützte Biotope nach §33 BNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im Umfeld keine vorhanden.

Biotopverbund

Das Plangebiet erfüllt keine Funktion im Biotopverbund.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Überschwemmungsgebiete

Die Randzonen des Plangebietes sind als Überschwemmungsgebiet bzw. HQ_{extrem}-Gebiet ausgewiesen.

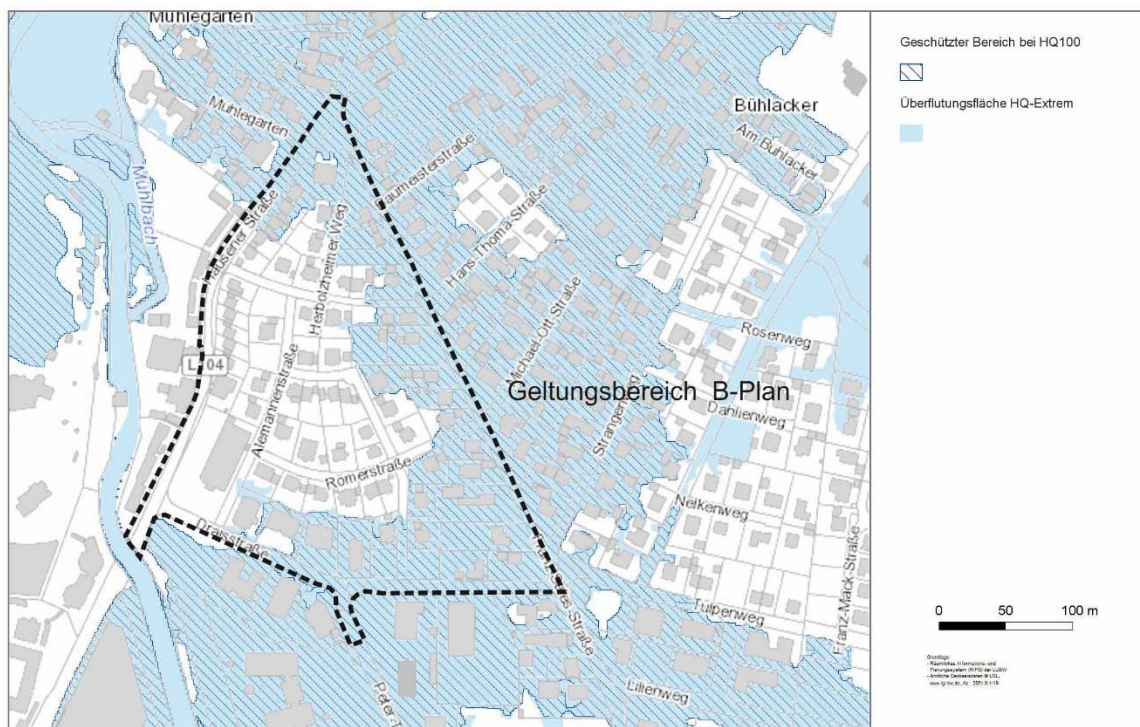


Abb. 3: Überwemmungsgebiete (Quelle: Kartenservice LUBW)

Hochwassergefahren

Das Plangebiet liegt im geschützten Bereich bei einem HQ 100. Es können Überflutungstiefen bei einem HQ extrem bis zu 0,3m anstehen.

2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Die schutzgutbezogene Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes gliedert sich in einen beschreibenden und einen bewertenden Teil.

Im beschreibenden Teil werden die Eigenschaften und Funktionen der Schutzgüter auf der Grundlage vorhandener Daten sowie Feldaufnahmen ermittelt und beschrieben.

Im bewertenden Teil wird die Bedeutung bzw. Leistungsfähigkeit der Schutzgüter, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, ermittelt und beurteilt.

Grundlage für die Bewertung ist eine 5-stufige Ordinalskala von sehr hoch-hoch-mittel-gering-sehr gering. Durch die Verwendung von Zwischenwerten, wie z.B. mittel/gering, erweitert sich die Skala auf 9 Wertstufen.

2.1 Schutzgut Menschen

Das Plangebiet wird bereits als reines Wohngebiet genutzt. Im direkten Umfeld grenzen weitere Wohngebiete, Mischgebiete und Sondergebiete an. Infrastruktureinrichtungen für Freizeit und Erholung sind keine vorhanden.

2.2 Schutzgut Pflanzen

Seit 2005 liegt mit der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ ein von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) herausgegebenes Bewertungsverfahren für die Biotoptypen vor. Dieses wurde als Grundlage der Bewertung herangezogen.

Als wesentliche Bewertungskriterien wurden nach LUBW (2005) die naturschutzfachlich relevanten Aspekte „Naturnähe“, „Bedeutung für gefährdete Arten“ und „Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart“ festgelegt.

Das Bewertungskonzept umfasst verschiedene Bewertungsmodulare, angepasst an unterschiedliche Betrachtungs- und Maßstabsebenen. Im Rahmen des Umweltberichts werden das Standard- sowie das Basismodul angewandt. Das Standardmodul weist jedem Biotyp bzw. Biotopuntertyp anhand einer 64-Punkte-Skala einen Grundwert zu und bietet eine differenzierte Biotopbewertung. Der Grundwert bezieht sich auf die „normale“ und somit zugleich häufigste Ausprägung eines Biotyps in Baden-Württemberg.

Für eine aggregierte Darstellung werden die Grundwerte gemäß Basismodul der LUBW (2005) in fünf Wertstufen (Ordinalskala) eingeteilt. In der nachfolgenden Tab. 1 ist die Zuordnung von Punktwert-Spannen des Standardmoduls zu den Wertstufen des Basismoduls dargestellt.

Grundlage der hier vorliegenden Biotoptypenbewertung bildet die in Anlage 2, Tabelle 1 der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) aufgeführte Biotopwertliste. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt.

Tab. 1: Zuordnung von Punktwert-Spannen des Standardmoduls zu den Wertstufen des Basismoduls (nach LUBW 2005)

Wertspanne Standardmodul	Wertstufe Basismodul	Naturschutzfachliche Bedeutung
1 - 4	I	keine bis sehr gering
5 - 8	II	gering
9 - 16	III	mittel
17 - 32	IV	hoch
33 - 64	V	sehr hoch

Tab.2: Naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes

Biotoptypen	Nr.	Normalwert gemäß Anlage 2, Tab. 1 ÖKVO	Basiswert gemäß LUBW (2005)	Fläche in m ²
Von Bauwerken bestandene Flächen	60.10	1	I	27.210
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1	I	15.900
Mischtyp von Nutz- und Ziergarten	60.63	6	II	20.690
Summe Fläche				63.800

Sehr hochwertige Biotoptypen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und direkt angrenzenden Umfeld keine vorhanden.

Hochwertige Biotoptypen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und direkt angrenzenden Umfeld keine vorhanden.

Mittelwertige Biotoptypen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans und angrenzenden Umfeld keine vorhanden

Geringwertige Biotoptypen, d.h. der Biotoptyp „Mischtyp von Nutz- und Ziergarten“ ist in Höhe von ca. 20.690 m² vorhanden.

Sehr geringwertige Biotoptypen sind in Höhe von ca. 43.110 m² vorhanden. Es handelt sich hier um „Von Bauwerken bestandene Flächen“ und „Völlig versiegelte Straße oder Plätze“.

In der nachfolgenden Abbildung 4 sind die Biotoptypen dargestellt.



Abb. 4: Biotoptypen

2.3 Schutzgut Tiere

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien kartiert. Die Erfassung der drei Artengruppen dauert noch bis Spätsommer/Herbst 2021 an. Sollten dabei weitere Arten festgestellt werden, werden diese miterfasst. Der endgültige Artenschutzfachbeitrag (Büro für Landschaftsökologie Laufer) wird bis zur Offenlage des Bebauungsplans fertiggestellt.

2.4 Schutzgut Fläche

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich überwiegend Wohnbebauung mit angrenzenden Gärten.

Aktuelle Flächennutzung:

Bebaute Flächen	27.210 m ²
Versiegelte Wege oder Plätze	15.900 m ²
Unversiegelte Flächen / Nutz- und Ziergärten	<u>20.690 m²</u>
Gesamtfläche	63.800 m ²

Die Nachverdichtungsflächen können über bestehende Straßen oder Plätze erschlossen werden, sodass keine zusätzlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen und Zufahrten erforderlich sind.

2.5 Schutzgut Boden

Die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden ist die Bodenkarte BK 50 des Regierungspräsidiums Freiburg, Abt. 9 Landesamt für Geologie, Rohstoff und Bergbau; Ref. 93 Landesbodenkunde. Grundlage der Bewertung sind der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Reihe Bodenschutz, Heft 23; Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz, BaWü, 2010) sowie die Broschüre „Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ (Reihe Bodenschutz, Heft 20).

Die Böden im Plangebiet sind in der Karte des LGRB lediglich als Siedlung dargestellt, da der gesamte Bereich bebaut ist. Man kann jedoch davon ausgehen, dass sich der ursprüngliche Boden auf den unbebauten Flächen im Plangebiet fortsetzt. Dieser weist eine durchschnittlich hohe Bedeutung für den Bodenschutz auf.

Nach der Karte der Biotoptypen (Abb.5) sind ca. 43.110 m² bereits überbaut bzw. versiegelt; ca. 20.690 m² sind unbebaut, wobei angenommen wird, dass der ursprünglich vorhandene Boden, hier die Pseudogley-Parabraunerde (x35), noch vorhanden ist.

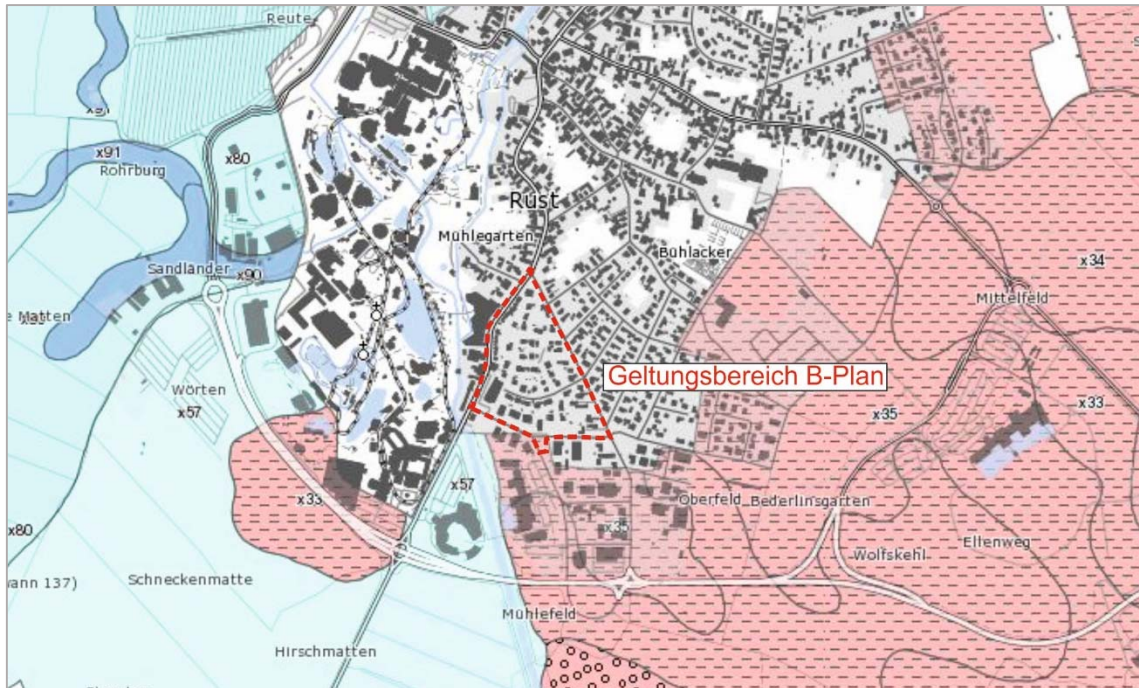


Abb. 5: Bodenkundliche Einheiten (Quelle: LGRB)

BK50: Bodenkundliche Einheiten

- Brauner Auenboden und Auenbraunerde, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund, aus Auensand und Auenlehm (A1)
- Auengley-Brauner Auenboden und Auengley-Auenbraunerde aus Auensand und Auenlehm (A2)
- Auengley, Auenpseudogley-Auengley und Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und Auenlehm (A3)
- Anmoorgley, Nassgley, Humus- und Moorgley aus Abschwemmmassen, Auen- und Hochflutsediment sowie glazigenen Ablagerungen (G3)
- Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus älteren Hochwassersedimenten und verschwemmtem Löss (L6)

Tab. 3: Bewertung der Böden

Bodeneinheit	Bodenfunktionen			
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichkörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung/Wertstufe
Pseudogley-Parabraunerde (x35)	3,0	3,0	2,5	2,83

Tab. 4: Wertstufen

0	1	2	3	4
keine Funktion	geringe Funktion	mittlere Funktion	hohe Funktion	sehr hohe Funktion

2.6 Schutzgut Wasser

2.6.1 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine vorhanden. Die Alte Elz liegt außerhalb weiter entfernt; sie grenzt lediglich im Südwesten punktuell an das Plangebiet an.

Im Fall eines extremen Hochwasserereignisses (HQ extrem) werden Teilbereiche des Plangebietes (Abb. 6) überflutet. In den Bebauungsplanvorschriften sind für die Eigentümer von Grundstücken entsprechende Regelungen getroffen.

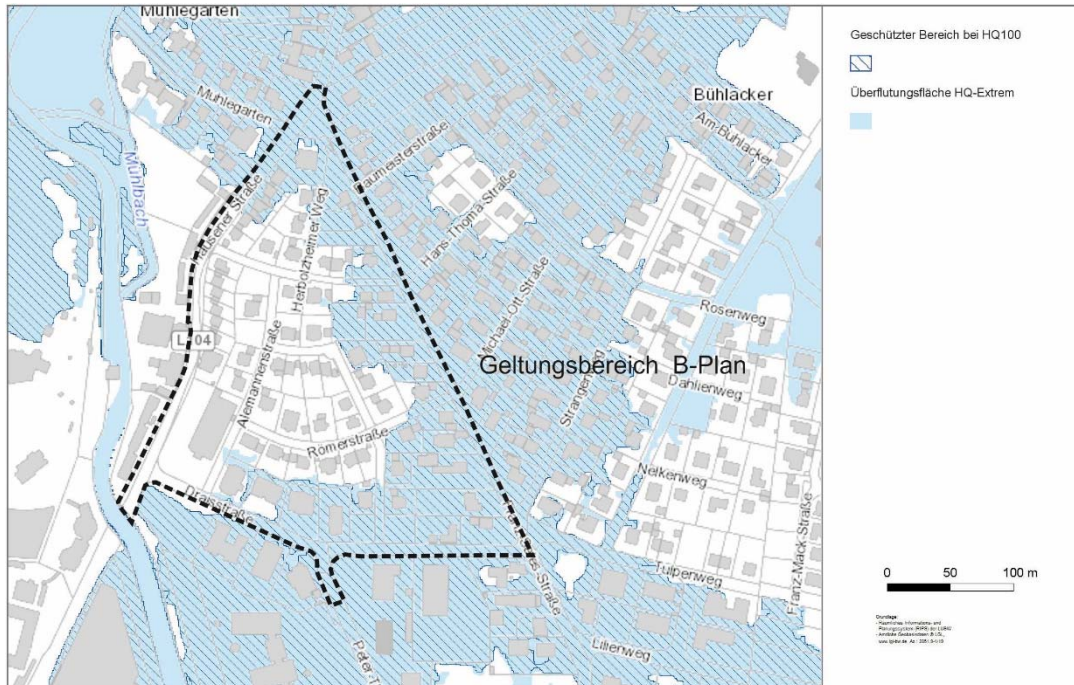


Abb. 6: Hochwassergefahrenkarte (Quelle: LUBW Kartenservice)

2.6.2 Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Hydrogeologischen Einheit Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (Abb. 7)). Es kommen vorrangig fluviale Schotter bis kiesigsteinige Sande vor. Der Porengrundwasserleiter besitzt eine sehr hohe bis hohe Ergiebigkeit und Durchlässigkeit. Infolge dessen ist das Potenzial für die Trinkwassergewinnung sehr groß.

Im Bereich des Plangebiets ist von einem geringen Flurabstand des mittleren Grundwasserhöchststandes auszugehen. Der höchste Grundwasserstand (HW) beträgt ca. 163,30 m ü NN, der mittlere (MW) ca. 162,15 m ü NN, örtliche Abweichungen sind möglich.

Der Flurabstand des Grundwassers in Rust ist sehr unterschiedlich; er schwankt zwischen ca. 4-6 m örtlich sogar bei 2 m. Vorbelastet ist das Grundwasser durch Überbauung bzw. versiegelte Flächen, die keine Versickerung von Niederschlägen ermöglicht.

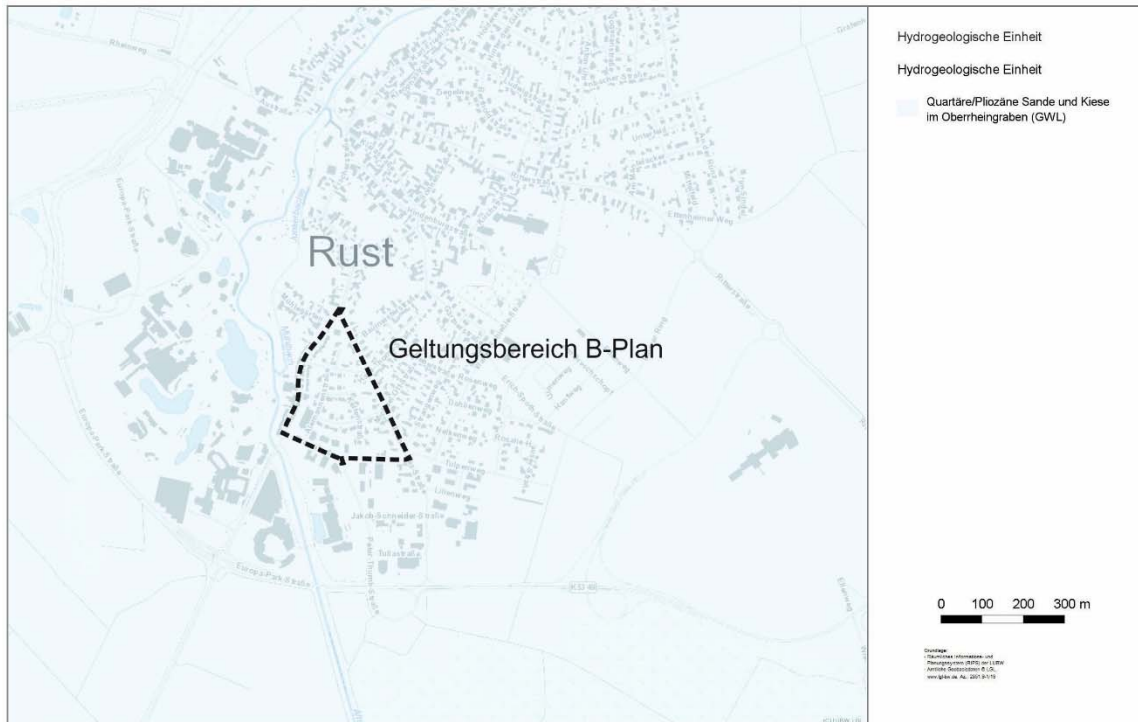


Abb. 7: Hydrogeologische Einheit (Quelle: LUBW Kartenservice)

2.7 Schutzgut Klima/Luft

Nach der Städtebaulichen Klimafibel von Baden-Württemberg (Hinweise für die Bauleitung 2008) wird das Plangebiet als „Gartenstadt-Klimatop“ zu bezeichnen.

Charakteristisch sind bebaute Flächen mit offener, ein bis dreigeschossiger Bebauung und privaten Grünflächen. Gegenüber dem Freiland-Klimatop sind alle Klimatelemente leicht modifiziert, wobei eine merkliche nächtliche Abkühlung stattfindet. Die Windverhältnisse sind geprägt durch die relativ mächtigen Winde im Rheintal, die nach dem Klimaatlas (Oberrhein Mitte-Süd) Windgeschwindigkeiten von 8-10 m/s erreichen. Die Vogesen und der Schwarzwald lenken Westwinde in 25 m über Grund in eine nördliche und Ostwinde in eine südliche Richtung. Durch die vorhandene Bebauung werden diese Regionalwinde nur unwesentlich gebremst, sodass ein Luftaustausch gewährleistet ist. Wärmeinseleffekte, wie beispielsweise in stark verdichteten Gebieten, sind nicht erkennbar. Die lufthygienische und lokalklimatische Situation im Plangebiet wird bestimmt von der Kaltluftproduktion, der Frischluftproduktion und dem Filtervermögen von Luftschadstoffen; diese sind insgesamt der Wertstufe mittel/gering zugeordnet.

Tabelle 5: Bewertung der Klimatope

Klimatope	Bewertung/Wertstufe			
	Kaltluftproduktion	Frischluffproduktion	Filtervermögen	Gesamtbewertung
Gartenstadt-Klimatop	mittel/gering	mittel/gering	mittel/gering	mittel/gering

2.8 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Bebauung von Rust. Dabei handelt es sich um ein typisches Wohngebiet mit dörflichem Charakter und relativ hohem Grünflächenanteil. Landschaftsbestimmend im Umfeld sind die vorhandene Bebauung (Wohn-,

Misch- und Gewerbegebiete) und der westlich angrenzende Europa-Park. Geschützte oder schutzwürdige Flächen i.S.d. Naturschutzgesetzes sind im Umfeld keine vorhanden.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine Vorkommen bekannt, die einem besonderen Schutzstatus gemäß dem Denkmalschutzgesetz unterliegen.

2.10 Wechselwirkungen und kumulierende Wirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen komplexe Wechselwirkungen, wobei der Boden der entscheidende Faktor für Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern ist.

Der Boden übernimmt wichtige Aufgaben des Grund-/Hochwasserschutzes und bestimmt die Voraussetzungen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die vorhabenbedingten Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können, werden bei der Konfliktanalyse berücksichtigt.

3. Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Mit dem Vorhaben werden Veränderungen in der Nutzung und der Gestalt verursacht, die zu mehr oder weniger erheblichen Beeinträchtigungen im Naturhaushalt und Landschaftsbild führen können. Diese werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt, wobei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden wird.

3.1. Schutzgut Menschen

3.1.1 Menschen/Wohnen

Baubedingte Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.a.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich auf einzelne Bauvorhaben begrenzt. Um beispielsweise Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können die Baustellen u.a. befeuchtet werden, wobei die Belange des Boden- und Wasserschutzes zu beachten sind. Der An- und Abtransport von Materialien erfolgt über bestehende Straßen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben bzw. die Nachverdichtung sind keine negativen Auswirkungen auf die Wohnsituation bzw. die vorhandene Bebauung zu erwarten.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Nutzung der nachverdichteten Wohnbebauung ist keine Beeinträchtigung für das bestehende Wohngebiet zu erwarten.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.1.2 Menschen/Erholung

Baubedingte Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.a.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich auf einzelne Bauvorhaben begrenzt, wobei keine öf-

fentlichen Einrichtungen betroffen sind. Die Nutzung der privaten Gärten ist uneingeschränkt möglich.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Schutzbedürftige öffentliche Erholungs- oder Infrastruktureinrichtungen sind durch die geplante Bebauung bzw. Nachverdichtung nicht betroffen. Lediglich private Freiflächen bzw. Gärten werden geringfügig in Anspruch genommen. Der Verlust liegt bei ca. 11,9 %

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Nutzung der nachverdichteten Wohnbebauung ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.2 Schutzgut Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen bzw. Lebensräumen für Pflanzen ist auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt und so gesehen den anlagebedingten Auswirkungen zuzuordnen, da der Geltungsbereich punktuell verändert bzw. überbaut wird. Zusätzliche Flächeninanspruchnahmen außerhalb des Plangebietes sind keine vorgesehen bzw. erforderlich; vorübergehend genutzt werden befestigte Straßen und Wege.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind Biotoptypen der Wertstufe gering betroffen; dies sind ca. 11,9 % der unbebauten Flächen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Tabelle 6: Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen

Biotoptyp (Nr.)	Fläche in m ²	Wertstufen
Mischtyp von Nutz- und Ziergarten (60.63)	2.470	gering
Summe	2.470	

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Pflanzen ist mit betriebsbedingten Auswirkungen nicht zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.3 Schutzgut Tiere

Für europäische Vogelarten und streng geschützte Reptilienarten sind erhebliche Beeinträchtigungen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des geplanten Eingriffes (Tötung/Verletzung von Individuen, erhebliche Störung lokaler Populationen, Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten) und für streng geschützte Fledermausarten nicht auszuschließen. Der endgültige Artenschutzfachbeitrag (Büro für Landschaftsökologie Laufer) wird bis zur Offenlage des Bebauungsplanes fertiggestellt.

3.4 Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Dabei sind die einschlägigen Richtlinien wie z.B. vom Umweltministe-

rium Baden-Württemberg; aus der Reihe Luft, Boden, Abfall „Erhaltung fruchtbaren und kultivierfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ zu beachten. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Innerhalb des Plangebietes bzw. Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden ca. 2.470 m² Boden (11,9 % der unbebauten Flächen) zusätzlich überbaut und versiegelt, so dass in diesem Bereich ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen verursacht wird.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen, die den Boden dauerhaft und erheblich beeinträchtigen, ist nicht zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.5 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Während der baulichen Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) nie auszuschließen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Geräte und Maschinen sachgerecht gewartet, einschlägige Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden, so dass Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten sind. Eingriffe in das Grundwasser bzw. den Aquifer werden baubedingt nicht verursacht.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden ca. 2.470 m² zusätzlich überbaut. Eine nachhaltige Veränderung der Grundwasserneubildung ist nicht zu erwarten, da es sich nur um eine geringfügige Neuversiegelung (11,9 %) handelt. Eingriffe in das Grundwasser bzw. den Aquifer werden anlagebedingt nicht verursacht.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Das anfallende Abwasser wird über Schmutzwasserkanäle an die Kanalisation angeschlossen. Gemäß Bebauungsvorschriften kann aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (geringe Grundwasserflurabstände) das anfallende Regenwasser vor Ort nicht versickern, sondern wird in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet. Eine gesetzlich geforderte Versickerung ist vor Ort nicht möglich. Als wünschenswerte Alternative sind Zisternen für die Regenwassernutzung vorzusehen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.6 Schutz Klima/Luft

Baubedingte Auswirkungen

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Klimatopen während baulicher Tätigkeiten ist auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt und so gesehen den anlagebedingten Auswirkungen zuzuordnen. Lokalklimatische oder lufthygienische Belastungen durch Bautätigkeiten sind auszuschließen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch dauerhafte Inanspruchnahme sind Flächen bzw. Klimatope betroffen, die aus luft-hygienischer und lokalklimatischer Sicht eine geringe bis mittlere Bedeutung besitzen. Der Verlust von 2.470 m² (11,9 % der un bebauten Flächen) verursacht keine nachteiligen Auswirkungen auf das lokale Klima. Durch die kräftigen Rheintalwinde wird das Gebiet durchlüftet. Eine zusätzliche erhebliche Barrierenwirkung durch die Nachverdichtung ist nicht zu erwarten.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Nachverdichtung bzw. erweiterte Bebauung selbst verursacht keine lufthygienischen Belastungen, wie z.B. durch Geruchsemissionen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.7 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Durch die baulichen Tätigkeiten innerhalb der bestehenden Bebauung entstehen lediglich kurzzeitige Beeinträchtigungen durch Einzelbauvorhaben.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Nachverdichtung erfolgt lediglich eine punktuelle Erweiterung der vorhandenen Bebauung, wobei das Erscheinungsbild des Siedlungsgebietes nur unwesentlich kaum wahrnehmbar verändert wird. Flächenhafte Bebauungen bzw. Nachverdichtungen sind nicht vorgesehen.

Bei der Festsetzung der Wand- und Firsthöhe orientiert sich an der bestehende Bebauung, so dass sich die neue Bebauung bzw. Nachverdichtung in das Ortsbild einfügt.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzgesetzes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine betroffen. Sollten im Rahmen der baulichen Tätigkeiten unerwartete Funde auftreten, so ist die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Sonstige Sachgüter sind keine betroffen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.9 Auswirkungen unter Berücksichtigung der Anfälligkeit des Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Durch das Vorhaben ist mit störenden Immissionen oder sonstigen Unfällen und Gefahren auf die benachbarten Nutzungen nicht zu rechnen.

3.10 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Wohngebiet weiterhin mit den bestehenden Flächenanteilen Bebauung/ Garten in der heutigen Form bestehen bleiben.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

V1: Während baulicher Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen, z.B. Schadstoffeinträge in den Untergrund bzw. in das Grundwasser, zu vermeiden; die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sind einzuhalten.

V2: Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915, 19731) sind zu berücksichtigen. Der anfallende Bodenaushub ist auf den Baugrundstücken zur Geländegestaltung wieder einzubauen. Ein Überschuss aus Bodenaushub ist zu vermeiden (§10 Abs.1 BauGB und §10 Nr.3 LBO)

V3: Für die Beleuchtung sind insektenfreundliche Außenlampen, wie z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV) oder Leuchtdioden (LED) zu verwenden, sowie Leuchtgehäuse, die gegen das Eindringen von Insekten geschützt sind und deren Oberflächentemperatur 60°C nicht überschreiten. Es sind ausschließlich Lampenkonstruktionen zu verwenden, die das Licht gerichtet nach unten strahlen und kein Streulicht aussenden.

V4: Baustelleneinrichtungen außerhalb des Plangebiets sind nicht zulässig; falls jedoch erforderlich ist dies vorab mit der Umweltfachlichen Baubegleitung abzustimmen.

V5: Rodungsarbeiten von Gehölzen sind innerhalb der gesetzlichen Fristen bzw. außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln auszuführen, d.h. nur zwischen Oktober und Februar.

V6: Im Baugebiet anfallender Bauschutt und sonstige Abfälle sind ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Bauschutt u.a. Abfälle dürfen nicht als An- und Auffüllungsmaterial von Geländemulden, Baugruben und Arbeitsgräben etc. verwendet werden.

V7: Die Verwendung von unbeschichteten Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink und Blei ist nicht zulässig; Dacheindeckungen sind im Farbspektrum Grau - Anthrazit – Schwarz sowie rot - braun zulässig.

V8: 3.1 Die nicht bebauten Flächen sind als Grünfläche oder gärtnerisch genutzte Fläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

V9: Einfriedungen sind nur bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig; Stacheldraht und Nadelgehölze sind unzulässig.

Artenschutz:

Damit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen werden, sind verschieden-artige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. der Erhalt von Lebensräumen und funktionellen Beziehungen, Bauzeitenbeschränkung, artenschutzfachliche Baumkontrollen) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Es sind evtl. punkt-uelle als auch flächige CEF-Maßnahmen notwendig. Der endgültige Artenschutzfachbeitrag (Büro für Landschaftsökologie Laufer) mit artenschutzfachlichen Maßnahmen wird bis zur Offenlage des Bebauungsplans fertiggestellt.

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Tabelle 7: Pflanzen/Biotypen **vor** der Bebauung

Biotypen	Fläche m ²	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte gesamt
Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)	27.210	1	27.210
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	15.900	1	15.900
Mischtyp von Nutz- und Ziergarten (60.63)	20.690	8	165.520
Fläche/Ökopunkte gesamt	63.000		208.630

Tabelle 8: Pflanzen/Biotypen **nach** der Bebauung

Biotypen	Fläche m ²	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte gesamt
Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)	29.680	1	29.680
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	15.900	1	15.900
Mischtyp von Nutz- und Ziergarten (60.63)	18.220	8	145.760
Fläche/Ökopunkte gesamt	63.000		191.340

Tabelle 9: Boden **vor** der Bebauung

Bodentypen	Fläche m ²	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte gesamt
Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)	26.260	0	0
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	16.050	0	0
Pseudogley-Parabraunerde	20.690	12	248.280
Fläche/Ökopunkte gesamt	63.000		248.280

Tabelle 10: Boden **nach** der Bebauung

Bodentypen	Fläche m ²	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte gesamt
Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)	29.680	0	0
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	15.900	0	0
Pseudogley-Parabraunerde	18.220	12	218.640
Fläche/Ökopunkte gesamt	28.000		218.640

Tabelle 11: Bilanzierung – Schutzgut Pflanzen/Biotypen und Boden

Schutzgüter	Ökopunkte vor der Bebauung	Ökopunkte nach der Bebauung	Wertverlust Ökopunkte
Pflanzen/ Biotope	208.630	191.340	17.290
Boden	248.280	218.640	29.640
Ausgleichsdefizit gesamt			46.930

4.3 Ausgleichsmaßnahmen

A1: Je Grundstück ist mindestens ein mittelgroßer, einheimischer Laubbaum anzupflanzen und zu unterhalten. Ausgenommen von dieser Regelung sind Grundstücke unter 400 m² auf denen kein Baum steht. Bei Ausfall von Pflanzen ist entsprechender Ersatz zu leisten; siehe Artenliste für Pflanzmaßnahmen im Anhang.

4.4 Ersatzmaßnahmen

Ein Ausgleich der Eingriffe, die durch das Vorhaben verursacht werden, ist durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes (Geltungsbereich) nicht möglich. Das Defizit in Höhe von 46.930 Ökopunkten (siehe Tab. 11) wird durch folgende Maßnahme aus dem Baurechtlichen Ökokonto der Gemeinde Rust kompensiert:

E1: Aufwertung von Waldbeständen (Ökokontomaßnahme Nr. 1)

Ausgangszustand: Im Nordosten tiefgründiger Lehmschlick der Weiden-Pappelaue; im Südwesten mittelgründiger Lehmschlick der tiefen Hartholzaue

Biotoptyp: Laubbaum-Bestand (59.10)

Dauerwald in Wachstumsphase, Dauerbestockung, SPa-Baum- bis Altholz, licht, Str. unterständig auf 80 %, Sturmanriss an mehreren Orten, stark stockfaul, totholzreich, entlang der Wasserläufe extensivierter Uferstreifen, wirtschaftliche Erschließung nicht möglich, SPa (75 %), Str. (15 %), REr (5 %), Es (5 %).

Entwicklungsziel: Auszug der Hybridpappeln; im Uferstreifen nach Auszug der Pappel Einbringen von Silberweiden

Biotoptyp: Sukzessionswald (58.10), Silberweiden-Auwald (52.40)

+ günstige Bedingungen für den Artenschutz

+ Strukturverbesserung

+ Naturnähe

Die Maßnahme ist im Baurechtlichen Ökokonto der Gemeinde Rust mit einem Guthaben in Höhe von 151.700 Ökopunkten notiert; die Maßnahme wurde umgesetzt.

5. Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz

Schutzgut Menschen

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Pflanzen

Die Auswirkungen durch die Nachverdichtungen bzw. Flächeninanspruchnahmen sind erheblich; es besteht Ausgleichsbedarf. Dieser wird durch Maßnahmen (siehe Datenblatt im Anhang) aus dem baurechtlichen Ökokonto der Gemeinde Rust ausgeglichen.

Tabelle 12: Bilanzierung Schutzgut Pflanzen

Kompensationsbedarf	17.290 Ökopunkte
Kompensationsmaßnahmen: Ökokonto-Maßnahme Nr. 1	17.290 Ökopunkte
Bilanz	ausgeglichen

Schutzgut Tiere

Wird durch das Büro für Landschaftsökologie LAUFER festgelegt. Der endgültige Artenschutzfachbeitrag wird bis zur Offenlage des Bebauungsplans fertiggestellt.

Schutzgut Boden

Die Auswirkungen durch Überbauung sind erheblich; es besteht Ausgleichsbedarf. Dieser wird schutzübergreifend durch Maßnahmen (siehe Datenblatt im Anhang) aus dem Baurechtlichen Ökokonto der Gemeinde Rust kompensiert.

Tabelle 13: Bilanzierung Schutzgut Boden

Kompensationsbedarf	29.640 Ökopunkte
Kompensationsmaßnahmen Ökokonto-Maßnahme Nr. 1	29.640 Ökopunkte
Bilanz	ausgeglichen

Schutzgut Wasser

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Klima/Luft

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Ergebnis

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Eingriffe mit den im Umweltbericht festgelegten Maßnahmen naturschutzfachlich vollumfänglich ausgeglichen werden. Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen (17.290 Ökopunkte) und für das Schutzgut Boden (29.640 Ökopunkte) wird durch insgesamt 46.930 Ökopunkte aus dem Baurechtlichen Ökokonto (Ökokonto-Maßnahmen Nr. 1) der Gemeinde Rust kompensiert.

6. Ökologische Baubegleitung

Zur Gewährleistung einer sachgerechten Bauabwicklung wird vom Vorhabenträger eine Umweltfachliche Baubegleitung bestellt. Diese hat die Aufgabe, die Durchführung der Bauarbeiten unter umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekten zu begleiten, zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Freiburg, August 2021

gez. G.Babik

Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Waldstraße 3 79108 Freiburg - Hochdorf

Anhang

Datenblatt - Boden

x35 Pseudogley-Parabraunerde, meist mit Vergleyung im nahen Untergrund, aus Hochflutlehm**Verbreitet auftretende Böden**

Bodenformgruppe	x-L13	
Flächenanteil	60–80 %	
Nutzung	vorwiegend Wald und Acker, untergeordnet Grünland	
Relief	flache Senken, Rinnen und Verebnungen	
Bodentyp	mäßig tief und tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde, meist mit Vergleyung im nahen Untergrund	
Ausgangsmaterial	spätwürmzeitlicher Hochflutlehm, oberflächennah mit kryoturbater Einmischung von Löss (Decklage) auf meist verwitterten Niederterrassenschottern	
Bodenartenprofil	U12–Ls2,G0–2	3–6 dm
	Lu–Ls3–Lt3,G0–2	7–>10 dm
	S–Si3,G4–6	
Karbonatführung	karbonatfrei, stellenweise zwischen 10-20 dm u. Fl. karbonatführend	
Gründigkeit	mäßig tief bis tief, Unterboden mäßig durchwurzelbar	
Waldhumusform	typischer und moderartiger Mull bis mullartiger Moder, stellenweise typischer Moder	
Humusgehalt	Oberbod. LN	mittel humos
	Unterboden	humusfrei bis sehr schwach humos
Bodenreaktion	LN	sehr schwach sauer bis mittel sauer
	Wald	mittel sauer bis stark sauer
Bodenschätzung	LT4AL, L5AI, LT5AI, L4AI	
Musterprofile	7712.210	

Begleitböden

untergeordnet Gley-Parabraunerde und Parabraunerde-Gley, beide pseudovergleyt, sowie Parabraunerde-Gley-Pseudogley; vereinzelt pseudovergleyte Parabraunerde, in tieferen Lagen Pseudogley-Gley und Gley-Pseudogley

Kennwerte

Feldkapazität	mittel (270–360 mm)
Nutzbare Feldkapazität	hoch (150–200 mm)
Luftkapazität	mittel bis hoch, im Unterboden gering bis mittel
Wasserdurchlässigkeit	gering bis mittel
Sorptionskapazität	mittel bis hoch (170–280 mol/z/m ²)
Erodierbarkeit	hoch, stellenweise mittel

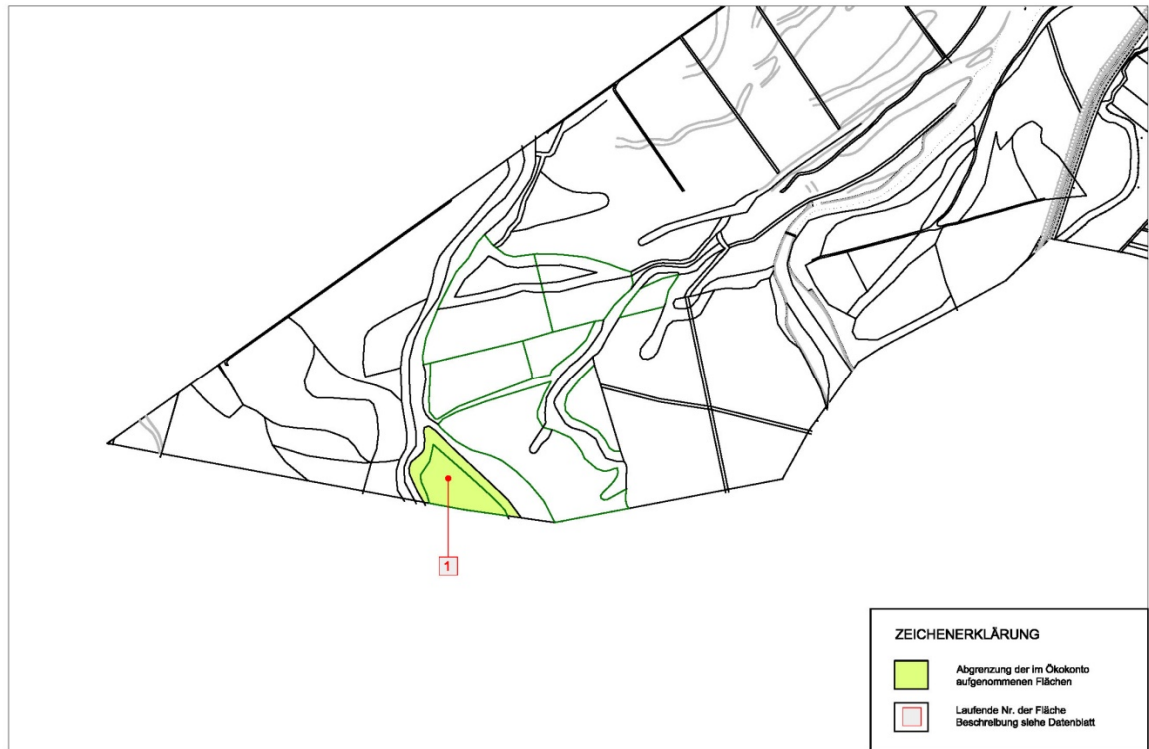
Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: hoch (3.0)	Wald: sehr hoch (4.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.83	Wald: 3.17

Verbreitung und Besonderheiten

Datenblatt - Ökokontomaßnahme

Allgemeine Angaben	
Lfd.Nr.: 1	Distrikt: 3 Rheinwald
Gemarkung: Rust	Abteilung: 1 Niemandplatz (yW)
Eigentümer: Gemeinde Rust	Flächengröße: 13.500 m ²
Rechtliche Bestimmungen	
FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet, Naturschutzgebiet	
Ausgangszustand	
Im Nordosten tiefgründiger Lehmschlick der Weiden-Pappelaue; im Südwesten mittelgründiger Lehmschlick der tiefen Hartholzaue	
Biototyp (Nr.)	Laubbaum-Bestand (59.10)
Beschreibung	Dauerwald in Wachstumsphase, Dauerbestockung, SPa-Baum- bis Altholz, licht, Str. unterständig auf 80 %, Sturmanriss an mehreren Orten, stark stockfaul, totholzreich, entlang der Wasserläufe extensivierter Uferstreifen, wirtschaftliche Erschließung nicht möglich, SPa (75 %), Str. (15 %), REr (5 %), Es (5 %).
Grundwert	14
Faktoren zutreffender Prüfmerkmale (Zu- und Abschläge)	- aus nicht heimischen Baumarten
Biotopwert	11 (Biotopwert aus Tab. B)
Flächengröße (m ²)	13.500 m ²
Bilanzwert der Fläche (Fläche x Biotopwert)	148.500
Entwicklungsziel	
Auszug der Hybridpappeln; im Uferstreifen nach Auszug der Pappel Einbringen von Silberweiden	
Biototyp (Nr.)	Sukzessionswald (58.10) Silberweiden-Auwald (52.40)
Planungswert	19 (58.10) 35 (52.40)
Faktoren zutreffender Prüfmerkmale (Zu- und Abschläge)	+ günstige Bedingungen für den Artenschutz + Strukturverbesserung + Naturnähe
Flächengröße (m ²)	10.800 m ² (58.10) 2.700 m ² (52.40)
Zielwert der Fläche (Fläche x Biotopwert)	205.200 (58.10) <u>94.500</u> (52.40) 299.700
Differenz (Bilanzwert/Zielwert)	151.700 Ökopunkte



Artenliste für Pflanzmaßnahmen

Bäume 1. Ordnung (12-20 m)	
Quercus robur Populus alba Populus tremula Tilia cordata Tilia platyphyllos Aesculus hippocastanum* Fraxinus excelsior Ulmus minor	Stieleiche Silberpappel Espe Winterlinde Sommerlinde Kastanie Esche Feldulme
Bäume 2. Ordnung (7 – 12 m)	
Acer campestre Alnus glutinosa Betula pendula Carpinus betulus Prunus avium Sorbus aria Sorbus torminalis Malus communis Pyrus communis	Feldahorn Schwarzerle Hängebirke Hainbuche Vogelkirsche Mehlbeere Elsbeere Wildapfel Wildbirne
Straßenbäume 1. Ordnung (10 – 20 m)	
Fraxinus excelsior „Western Glorie“ Tilia intermedia „Pallida“ Tilia cordata „Greenspire“ Tilia tomentosa „Brabant“	Straßenesche Kaiserlinde Linde Silberlinde
Großsträucher (3-7 m)	
Cornus sanguinea Corylus avellana Crataegus laevigata Crataegus monogyna Euonymus europaeus * Frangula alnus Ligustrum vulgare * Prunus padus Rhamnus carthaticus	Hartriegel Hasel Zweigriffliger Weißdorn Eingriffliger Weißdorn Pfaffenhütchen Faulbaum Liguster Traubenkirsche Kreuzdorn

Rosa canina Salix alba Salix caprea Salix cinerea Salix purpurea Salix rubens Salix triandra Salix viminalis Sambucus nigra Viburnum lantana Viburnum opulus *	Hundsrose Silberweide Salweide Grauweide Purpurweide Fahlweide Mandelweide Korbweide Holunder Wolliger Schneeball Schneeball
Kleinsträucher (1,5 – 3 m)	
Lonicera xylosteum * Prunus spinosa Rubus idaeus	Heckenkirsche Schlehe Himbeere
Gehölze, die zusätzlich im Privaten Bereich verwendet werden können (Beispiele)	
<u>Ziersträucher:</u> Buddleia davidii Buxus sempervirens Deutzia-Arten Forsythia intermedia Ilex aquifolium Kerria japonica Kolkwitzia amabilis Laburnum-Arten * Lonicera ledebouril Philadelphus-Arten Ribes-Arten Spiraea-Arten Syringa vulgaris Viburnum-Arten Weigela-Arten	Sommerflieder Buchsbaum Deutzie Forsythie Stechpalme Kerrie Kolkwitzie Goldregen Heckenkirsche Falscher Jasmin Zierjohannisbeere Spierstrauch Flieder Schneeball Weigelie
<u>Heckenpflanzen/Schnittverträgliche Sträucher:</u> Acer campestre Buxus sempervirens Carpinus betulus Cornus sanguinea Euonymus europaeus * Fagus sylvatica Forsythia intermedia Ligustrum vulgare * Rhamnus frangula	Feldahorn Buchsbaum Hainbuche Hartriegel Pfaffenhütchen Rotbuche Forsythie Liguster Faulbaum
<u>Kletter- und Schlingpflanzen:</u> Actinidia arguta	Strahlengriffel

Aristolochia macrophylla	Pfeifenwinde
Celastrus orbiculatus	Baumwürger
Clematis-Sorten	Waldrebe
Hedera helix *	Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Lonicera-Sorten	Geißblatt
Parthenocisus-Arten	Wilder Wein
Polygonum aubertii	Knöterich
Wisteria sinensis	Blauregen

* „Giftige“ Pflanzen, deren Verzehr zu Erbrechen und Übelkeit führen können, sind im Bereich spielender Kinder nicht zu verwenden.