

**Bebauungsplan
„Äußerer Herrenweg“ | Gemeinde Haßloch**

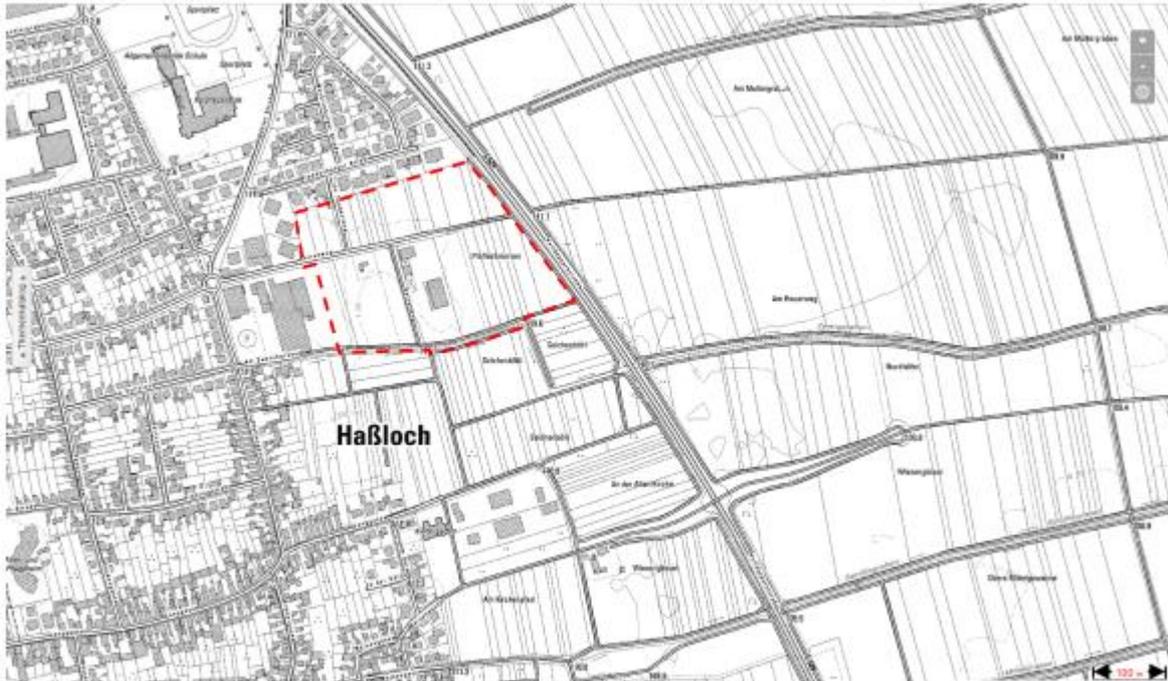
Umweltbericht (§ 2(4) BauGB)

**Gemeinde Haßloch
Langgasse 64
67454 Haßloch (Pfalz)**

stadimpuls Landau
Kommunal- und Projektentwicklung

in Zusammenarbeit mit

EHRENBERG LANDSCHAFTSPLANUNG



aus: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/, gesehen am 06.11.2017

EHRENBERG **LANDSCHAFTSPLANUNG**
Dipl. Ing. Hermann-Josef Ehrenberg
Freier Landschaftsarchitekt
67659 Kaiserslautern Höfflerstraße 14
mail:info@ehrenberg-landschaftsplanung.de

 Bebauungsplangebiet

Stand September 2018

Inhaltsverzeichnis

1.	Umweltbericht	4
2.	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes	4
3.	Beschreibung der Festsetzungen	6
4.	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	7
5.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
5.1	Bestandsaufnahme planungsrelevanter Umweltmerkmale	9
5.2	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	15
5.3	Zusammenfassende Betrachtung der Umweltauswirkungen	15
6.	Entwicklungsprognosen	17
6.1	Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	17
6.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	17
6.3	Vermeidung, Verringerung - Maßnahmen zum Ausgleich nachteiligen Auswirkungen	18
6.3.1	Vermeidung und Minderung von nachteiligen Auswirkungen	18
6.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen	19
6.3.2.1	Flächen und Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes	19
6.3.2.2	Flächen und Maßnahmen an anderem Ort	20
6.3.2.3	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	20
7.	Zusätzliche Angaben	20
7.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	20
7.2	Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	21
7.3	Umweltüberwachung bei der Durchführung des Bauleitplans	21
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21

Tabellen und Abbildungen

Tab 1:	Vorhandene und geplante Flächenstrukturen	7
Tab 2:	Fachgesetze und Fachpläne	7
Tab 3:	Grundwasserstand	10
Tab 4:	Zusammenfassende Betrachtung Umweltauswirkungen	16
Tab 5:	Entwicklungsprognose bei Plandurchführung	17
Tab 6:	Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen	19
Abb. 1:	Raumnutzungskarte Regionaler Raumordnungsplan Rhein-Neckar (Auszug)	4
Abb. 2:	Flächennutzungsplan (Auszug) Gemeinde Haßloch	5
Abb. 3:	Luftbild „Äußerer Herrenweg“ Haßloch	5
Abb. 4:	Bebauungsplankonzept Äußerer Herrenweg	6
Abb. 5:	Übersichtskarte Bodenarten	9
Abb. 6:	Lage Grundwassermessstellen	10
Abb. 7:	Thermische Belastung	11
Abb. 8:	Wärmebelastung und Bioklima	11
Abb. 9:	Biotoptypenkartierung	12
Abb. 10:	Bestand an Ver- und Entsorgungsleitungen	13
Abb. 11:	Luftbild und Lage externer Ausgleichsflächen und -maßnahmen	21

1. Umweltbericht

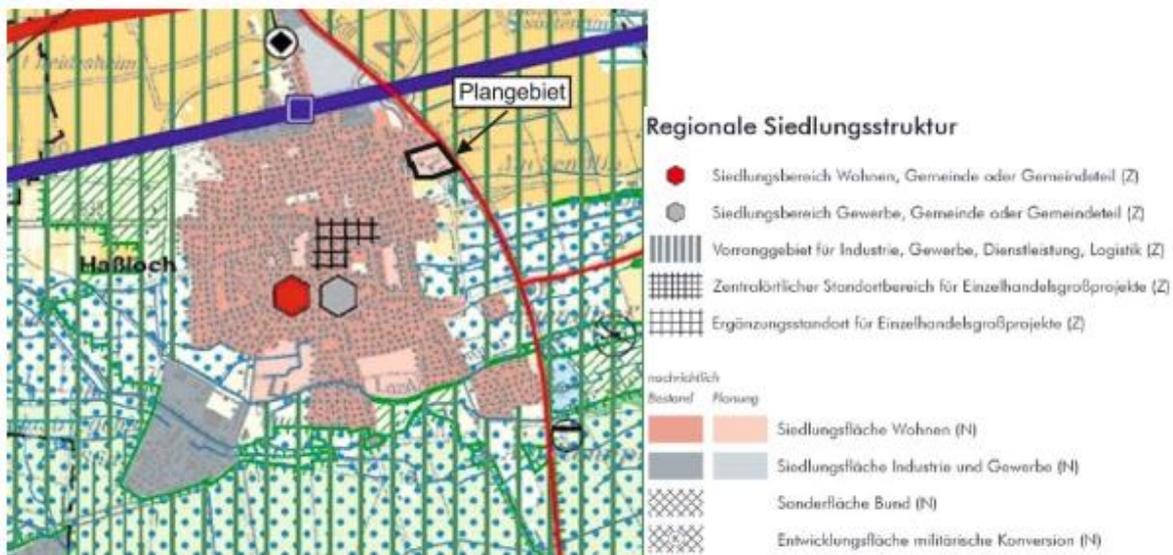
Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1(6) Nr. 7 sowie § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Inhaltlicher Rahmen bietet die Auflistung der Anlage zu § 2 BauGB, die anzuwenden ist (ebd.). Die Gemeinde legt Umfang und Detaillierungsgrad der Prüfung fest, gleichwohl richtet sie sich nach dem, was nach gegenwärtigem Wissensstand sowie allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach bauleitplanerischer Tiefenschärfe verlangt werden kann. Das Ergebnis unterliegt der Abwägung. Bei nachfolgendem oder auch gleichzeitigem Planverfahren soll sich die Prüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltwirkungen beschränken, wobei Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1(6) Nr. 7g BauGB) heranzuziehen sind.

Für den konkreten Planungsfall bedeutet das, dass

- ein Grünordnungsplan incl. einer naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorliegt,
- eine überschlägige Vorabschätzung (2017) im Sinne einer artenschutzrechtlichen Prüfung (§ 44 BNatSchG) durchgeführt wurde einschl. der erforderlichen CEF- Maßnahmen
- verschiedene umweltrelevante Fachgutachten (hier Verkehr und Schall) erarbeitet werden, die als "sonstige Pläne" Berücksichtigung finden.

Im regionalen Raumordnungsplan Rhein-Neckar ist das Plangebiet nachrichtlich übernommen aus dem Flächennutzungsplan, als Siedlungsfläche Wohnen (N) in Planung gekennzeichnet.

Abb. 1: Raumnutzungskarte Regionaler Raumordnungsplan Rhein-Neckar (Auszug)



2. Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Äußerer Herrenweg“ ist aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt worden. Er ist Bestandteil von darüber hinausreichenden Bauflächen im nördlichen und westlichen Anschluss, die bereits realisiert sind. Unmittelbar westlich grenzt ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO an, das vorwiegend mit Parkplätzen und Einzelhandelsbetrieben bebaut ist. Die dort getroffenen Festsetzungen stehen der geplanten Maßnahme nicht entgegen.

3. Beschreibung der Festsetzungen

Geplant ist ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern, Doppelhaushälften und Mehrfamilienhäusern als Abrundung des nördlich gelegenen Wohngebietes. Damit entspricht der Bebauungsplan den Festsetzungen des Flächennutzungsplans, dem Entwicklungsgebot nach §8 Abs. 2 BauGB wird Rechnung getragen. Dieses Bebauungsgrundkonzept stellt in Bezug auf die Lage und die Nutzung der vorhandenen Erschließungsmöglichkeiten eine folgerichtige Weiterentwicklung im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung für die Gemeinde Haßloch dar.

Im Wesentlichen ergeben sich folgende Festsetzungen

a) reines Wohngebiet:

- Allgemein zulässig:
 - Wohngebäude,
 - Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen.
- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Unzulässig sind:
 - Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. §3 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO (sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke)

b) allgemeines Wohngebiet:

- Allgemein zulässig:
 - Wohngebäude,
 - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
 - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
 - Anlagen für Verwaltungen,
- Unzulässig sind:
 - Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. §4 Abs. 4 Nr. 4 und 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe, Tankstellen)

Abb. 4: Bebauungsplankonzept Äußerer Herrenweg



Quelle: Büro implus Landau (Stand September 2018)

Die weiteren detaillierten Bestimmungen zu Maß und Bauweise etc. können den Textlichen Festsetzungen des B-Planes entnommen werden. Im Wesentlichen handelt es sich um Wohngebäude in Einzel- und Doppelanordnung, wobei eine Belegung bis zu acht Wohnungen/ Gebäude zugelassen ist.

Bemerkenswert sind die randlichen Grünflächen und die innere Gliederung mit öffentlichen und privaten Grünflächen. In zentraler Lage ist ein Kinderspielplatz vorgesehen.

Tab 1: Vorhandene und geplante Flächenstrukturen

B-Plan Standort Äußerer Herrenweg	Strukturen vorh.	qm	in %	Strukturen gepl.	qm	in %
Standorte/ Strukturen mit großer Bedeutung für die Bodenfunktionen	w weitgehend ungestörte Bodenstruktur, i. d. R. in natürlicher Lagerung/ mit typ. Horizontabfolge; in Wasserschutz- und/ oder Überschwemmungsgebieten	19.409	28%	Grabenaue mit gutem ökolog. Zustand	1.250	2%
Standorte/ Strukturen mit mittlerer Bedeutung für die Bodenfunktionen	teilweise gestörte Böden/ Homogenbereiche mit periodischer Umwandlung durch land-/ gartenbaulicher Nutzung; zumindest teilweise auch verdichtet infolge Tritt; natürliche Lebensraumfunktion nur schwach bis fehlend.	33.140	48%	Baugrundstücke private Grünflächen Grünflächen	32.657	47%
Standorte/ Strukturen mit geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen	w weitgehend versiegelt/ verdichtet; keine typ. Bodenfunktionen wie Lebensraum/ Versickerung etc. vorh.	17.154	25%	bebaute Grundstücke Verkehrsflächen	35.796	51%
gesamt		69.703	100%	gesamt gepl.	69.703	100%

4. In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

In nachfolgender Zusammenstellung werden die für den Bebauungsplan relevanten Umweltschutzziele dargelegt. Es wird erörtert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Tab 2: Fachgesetze und Fachpläne

Fachgesetze und Fachpläne	Umweltrelevanz	Berücksichtigung bei der Aufstellung B-Plan Äußerer Herrenweg
Bau- und Planungsrecht	<p>§ 1(5) BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bauleitpläne (...) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, sowie den Klimaschutz (...) zu fördern <p>§ 1(6) BauGB</p> <p>Insbesondere zu berücksichtigen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ○ Baukultur und Landschaftsbild ○ Naturschutz und Landschaftspflege ○ Schutz der Kulturgüter ○ Gesundheit der Bevölkerung ○ Vermeidung von Emissionen, ○ Umgang mit Abfällen und Abwasser ○ erneuerbare Energien ○ Hochwasservorsorge/ Schadensvermeidung <p>Es sind die Aus- und Wechselwirkungen insbesondere der natürlichen Grundlagen sowie auf Mensch und Kulturgut zu berücksichtigen.</p> <p>§ 1a BauGB Eingriffsregelung nach BNatSchG</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung eines Grünordnungsplanes im Sinne von § 11 BNatSchG ○ Integration der Eingriffsregelung gem. § 1a(3) BauGB ○ Verkehrs- und Schallgutachten ○ Erkundung Baugrund und Boden ○ Denkmalschutz

noch Tab 2: Fachgesetze und Fachpläne

Fachgesetze und Fachpläne	Umweltrelevanz	Berücksichtigung bei der Aufstellung B-Plan Äußerer Herrenweg
<p>Naturschutzrecht</p>	<p>§ 1 BNatSchG ○ Ziele und Grundsätze des BNatSchG</p> <p>§ 11 BNatSchG ○ Konkretisierung in Landschafts- oder Grünordnungspläne ○ insbesondere weil wesentliche Veränderungen (...) zu erwarten sind</p> <p>§ 18 BNatSchG ○ Eingriffsregelung ○ Entscheidung über Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz nach BauGB</p> <p>§ 20ff BNatSchG ○ Schutz bestimmter Landschaftsteile ○ hier § 29</p> <p>§ 39 BNatSchG ○ allg. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen andere Arten im Sinne von § 44(5) S. 5 BNatSchG in der Eingriffsregelung</p> <p>§ 44(5) BNatSchG ○ Anhang IV FFH-Arten ○ europ. Vogelarten ○ europarechtl. geschützte Arten ○ Prüfung zur Erhaltung der ökologischen Funktion der (...) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ○ evtl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>	<p>○ Erstellung eines Grünordnungsplanes mit definierter Aufgabenstellung im Sinne von § 9 BNatSchG</p> <p>○ Integration der Eingriffsregelung; Überprüfung der Auswirkungen und der Beeinträchtigungen der natürlichen Grundlagen (Boden, Wasser, Klima/ Luft/ Natur- und Artenschutz, Landschaftsbild und Erholung)</p> <p>○ Berücksichtigung der Kulturgüter</p> <p>○ Bewertung der Wechselwirkungen</p> <p>○ Erstellung von Entwicklungszielen - zur Vermeidung/ Minderung und Beseitigung von Beeinträchtigungen - zum Schutz bestimmter Landschaftsteile und ihrer Vernetzung - zum Schutz und zur Regeneration von Boden Wasser, Klima/ Luft - für die zukünftigen Naturschutzmaßnahmen, - insbesondere auch zur Kompensation von Beeinträchtigungen</p> <p>○ Überschlägige Vorabschätzung Artenschutz im Sinne von § 44 BNatSchG</p>
<p>Wasserrecht</p>	<p>§ 1 WHG ○ nachhaltige Gewässerbewirtschaftung ○ Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut</p> <p>§ 6 WHG Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ○ (...) 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (ebd. Abs. 1, Nr. 6).</p> <p>§ 55 WHG Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt 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.</p>	<p>○ Erkundung Baugrund und Boden</p> <p>○ Bemessung geeigneter Versickerungseinrichtungen auf dem Grundstück</p>
<p>Immissionsschutzrecht</p>	<p>§ 1 BImSchG ○ Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen ○ dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.</p> <p>§ 50 BImSchG ○ ... Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (...) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (...) so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>○ Die verträgliche Benachbarung des vorh. Sondergebietes und des gepl. Wohngebietes ist geprüft worden.</p> <p>○ Bzgl. Verkehrsauswirkungen ist als Nachweis ein Schallgutachten erstellt worden.</p> <p>○ Berücksichtigung der 16. BImSchV</p>

noch Tab 2: Fachgesetze und Fachpläne

Fachgesetze und Fachpläne	Umweltrelevanz	Berücksichtigung bei der Aufstellung B-Plan Äußerer Herrenweg
Klimaschutz	<p>§1a(5) BauGB § 1 LKSG</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung Klimaschutz ○ Reduzierung der Treibhausgasemissionen ○ Festschreibung geeigneter Umsetzungsinstrumente <p>§ 171a BauGB</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen ○ für die allg. Anforderungen an den Klimaschutz 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundsätzlich Pflanzgebote ○ Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen Rheinland-Pfalz: <i>Hinweise zum Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes ...</i> (MBL. N. 6 vom 24.04.2012) ○ Ausweisung umfangreicher klimaökologischer Grünbestände/ Baumschatten/ Bauwerksbegrünung ○ Stellung der Gebäude/ Frischluftschneise (ebd. Pkt. 3.2.1) <p>○ Hier nicht zutreffend, nur Stadtumbaumaßnahmen</p>

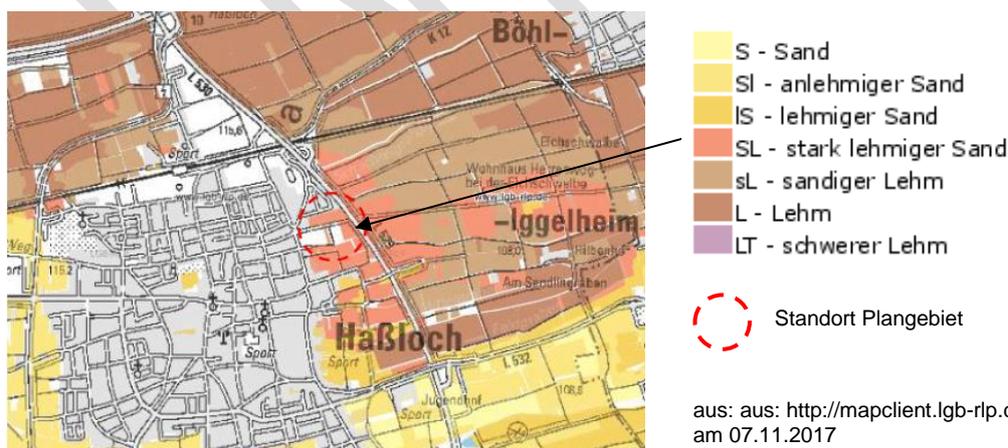
5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.1 Bestandsaufnahme planungsrelevanter Umweltmerkmale

Naturräumliche Gliederung - Geologie und Boden

Die Gemeinde Haßloch befindet sich naturräumlich auf dem sog. "Speyerbach-Schwemmkegel", eine pleistozäne Sand- und Geröllablagerung im Rehbach-Speyerbach-System. Dementsprechend sind die anstehenden Bodenarten sehr heterogen ausgebildet. Es herrschen im Übergangsbereich zur historischen Lößlehmterrasse stark lehmige Sande vor, die durchaus auch mit einem höheren Sandanteil durchsetzt sein können. Darunter stehen graue Feinsande an. Das Areal ist mehr oder weniger eben und hat eine mittlere Geländehöhe von 112 m+NN.

Abb. 5: Übersichtskarte Bodenarten



Altablagerungen oder Kampfmittel

Kampfmittelvorkommen sind nicht bekannt. Im Rahmen einer historischen Erhebung und einer orientierenden Untersuchung allerdings hat die beauftragte Fa. RSK Alenco (Landau) Verdachtsflächen zur Bodenbelastung ermittelt. Es wurden aufgefüllte Teilflächen bis max. 3,5 m

Tiefe festgestellt. An ausgewählten Proben erfolgten umwelttechnische Untersuchungen. Teilflächen an der Westgrenze (Flurstück 9465/1) sind in früherer Zeit als Sargfabrik mit Holzlagerplatz genutzt worden, östlich anschl. auf Parz. Nr. 6465/1 ein Wochenendgrundstück. Darüber hinaus im östlichen Anschluss auf Parz. Nr. 9478/2 versiegelte und bebaute Flächen eines ehem. Baustoffhandels, anschl. (14213/1 / 14214/1 und 14215/1) versiegelte und verdichtete Lager- und Abstellflächen für Erdaushub, Maschinen und Geräte

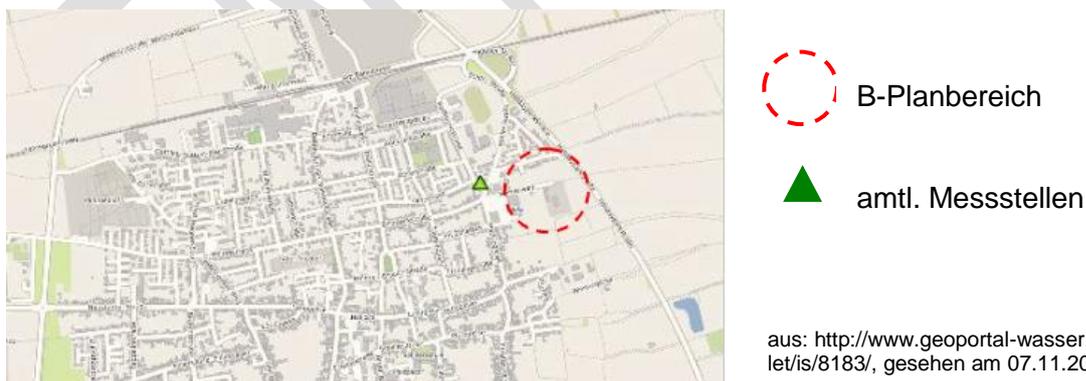
Der ehemalige Baustoffhandel besaß in den Hallen auf dem Flurstück 9478/2 eine Waschhalle mit Ölabscheider (KRB02) sowie eine Wartungsgrube (KRB01) Die analysierten Bodenproben zeigen im Bereich des Ölabscheiders (KRB03) deutlich erhöhte MKW Gehalte sowie erhöhte Gehalte an BTEX. Desgleichen auch auf anderen Parzellen im unmittelbaren Umfeld (Nr. 9473/4), wo der Wirkungspfad Boden-Grundwasser gefährdet ist. Es ist bereichsweise eine Zuordnung nach LAGA M20 TR Boden von >Z2 zu konstatieren.

Soweit Flächen versiegelt sind, ist der Wirkungspfad Boden-Mensch zurzeit unterbrochen. Aber um auch zukünftig einen direkten Kontakt Boden- Mensch auszuschließen, wird planungsrechtlich sichergestellt, dass die Belastungen im Rahmen der Umnutzung beseitigt werden. Insgesamt ist eine qualifizierte Sanierung eingeplant, die fachgutachterlich begleitet wird und abfallrechtlich bewertet werden wird. Der Aufstellung des B-Plans steht grundsätzlich nichts entgegen. Mit Ausnahme auf die benannten Teilflächen gibt es keine Hinweise auf großflächige Belastungen, die einer wohnbaulichen Nutzung entgegenstehen wurden.

Grundwasser und Oberflächenwasser

Nur wenige Meter westl. des Plangebietes befindet sich eine langjährig betriebene amtliche Grundwassermessstelle. Sie ist zwar seit 2006 nicht mehr unter Beobachtung, die statistischen Ergebnisse können aber einen repräsentativen Blick auf die Grundwassersituation und Flurabstände liefern. Die Geländehöhe im unmittelbaren Planungsbereich ist mit ca. 111,60 m+NN etwa identisch mit derjenigen am Messpunkt, so dass bei dem schwachen Grundwassergefälle auf geringer Entfernung die genannten Daten zuverlässig übertragen werden können.

Abb. 6: Lage Grundwassermessstellen



Tab 3: Grundwasserstand

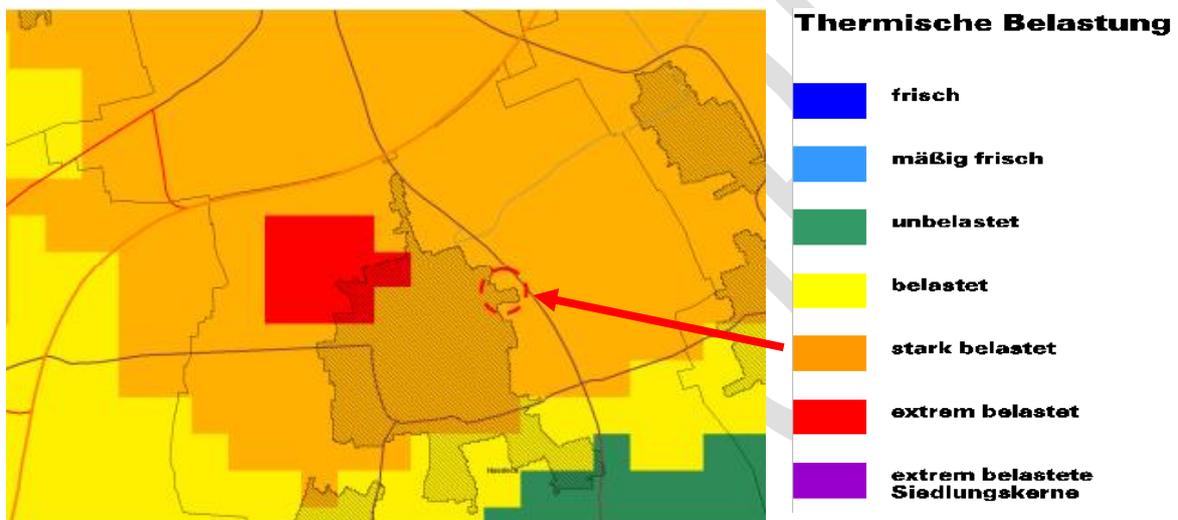
Messstnr	Gelände (ca. m+NN)	MPH [NN+m]	Wasserstand (NN+m)	m unter MP	m unter Gelände	Quelle http://www.geoportal-wasser.rlp.de gesehen am 07.11.2017
1064 Haßloch	111,83	112,48	110,07	2,41	1,76	Mittlere (1953-2006)
			109,38	3,10	2,45	Minimum (29.11.2005)
			111,04	1,44	0,79	Maximum (06.02.1961)

Während der Geländearbeiten wurde in den Bohrungen Grundwasser bei ca. 109,90 bis 110,0 m ü NN angetroffen. Das Gebiet entwässert regional nach Osten zum Rhein. Den lokalen Vorfluter bildet der am südlichen Rand des geplanten Neubaugebietes verlaufende Zwerggraben. Eine Wasserführung konnte an mehreren Ortsterminen von Januar bis April 2018 nicht festgestellt werden.

Klima und Luft

Das Klima des Planungsraumes ist sommerwarm und wintermild. Jahresdurchschnittstemperaturen liegen bei 9 °C. Die thermische Situation, das ist der Indikator für die gesamte Luftbelastung im Raum, gilt als „stark belastet“.

Abb. 7: Thermische Belastung



aus: Landschaft 21 (hrsg. Vom MUF Rh-Pf) 1999

Dementsprechend hoch wird auch die Wärmebelastung bewertet. Es wird in Abb. 8: erkennbar, dass der maßgebliche Schwellenwert sehr häufig überschritten wird, so dass zeitweise ein extremes Bioklima vorherrscht.

Abb. 8: Wärmebelastung und Bioklima



aus: Landschaft 21 (hrsg. Vom MUF Rh-Pf) 1999

Spezieller Artenschutz

Für Höhlenbrüter, v. a. Spechte, ist der verbliebene Baumbestand zu schwach; Höhlen wurden auch nicht registriert. Die drei Einzelindividuen im Spargelacker stehen zu isoliert um als Specht-Brutbäume geeignet zu erscheinen. Große Höhlen waren nicht zu erkennen, allenfalls Astausbrüche, die für Halbhöhlenbrüter geeignet wären. Das Gebäude auf dem ehem. Gartengrundstück ist als Sommerquartier, ggf. als Wochenstubenquartier, für Zwergfledermäuse nicht auszuschließen. Aber als Winterquartier ist es ungeeignet, auch für andere Fledermausarten.

Orts-/ Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des geplanten Baugebietes ist zurzeit sehr heterogen geprägt. Einerseits herrschen noch Ackerflächen vor, andererseits sind ehem. Gartenflächen und Gehölzsukzessionen vorhandene, die die Weitläufigkeit des Planungsgebietes unterbrechen. Die Grenzen des Plangebietes werden bestimmt im Norden von angrenzender Wohnbebauung, im Süden tangiert ein flacher Graben das Areal, im Osten bestimmt die Landesstraße sowohl optisch als auch akustisch die Grenze.

In zentraler Lage des Plangebietes befinden sich die oben beschriebenen gewerblichen Flächen und das Wochenendgrundstück. Eine gestalterische Integration der Gewerbeflächen in das Landschaftsbild fehlt vollkommen.

Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter innerhalb des Plangebietes sind nicht direkt bekannt. Im FNP jedoch sind Überschneidungen mit drei vorhandenen Grabungsschutzgebieten des § 22 Denkmalschutzgesetz (DSchG) dargestellt. Gemäß § 22 Abs. 3 DSchG bedürfen Vorhaben im Grabungsschutzgebiet, die verborgene Kulturdenkmäler gefährden können, insbesondere alle Erd- und Bauarbeiten der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde. Sie trifft die Entscheidung im Einvernehmen mit der Denkmalfachbehörde. Aus diesem Grund werden diese Behörden als sonstige Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung beteiligt werden.

Bzgl. der Sachgüter kann auf vorh. Ansätze eines Ver- und Entsorgungnetzes verwiesen werden.

Abb. 10: Bestand an Ver- und Entsorgungsleitungen



Quelle: Büro implus Landau (Stand September 2018)

Gemäß den Daten der Gemeindewerke Haßloch kann das Plangebiet von Norden bzw. Westen aus mit Wasser, Elektrizität und Gas versorgt werden. Ebenso bestehen Kanäle für das Abwasser. Im nordwestlichen Bereich befindet sich bereits eine Trafostation. Darüber hinaus verläuft ein inaktiver Abwasserkanal entlang der Straßen „Im Taubenfang“ und „Herrenweg“ und enden im Geltungsbereich.

Schutzgut Mensch

Freizeit und Erholung

Die Lage des Planungsraumes bietet wegen der unmittelbaren Nähe und Erreichbarkeit am Rande der vorh. Wohnbebauung a priori auch Landschaftserleben und Erholungsfunktionen. In der konkreten Örtlichkeit allerdings sind keine diesbezüglichen Einrichtungen oder Ausweisungen vorhanden.

Verkehrsaufkommen und Schallschutz

Die tangierende Landesstrasse vielmehr begrenzt die Aufenthaltsqualität infolge Lärmausbreitung stark ein. Des Weiteren muss die gewerbliche Flächennutzung inmitten des Planungsraumes als eine Vorbelastung gewertet werden, die auch beeinträchtigende Auswirkungen auf die Naherholungsfunktion hat. Während die zentralen Gewerbeflächen der bauleitplanerischen Zielsetzung entsprechend umgenutzt werden, werden die verkehrsbedingten Beeinträchtigungen dauerhaft zu erwarten sein. Deshalb ist eine schalltechnische Untersuchung beauftragt worden¹. Sie betrachtet nicht nur die zu erwartende Einwirkung des Verkehrslärms von der L 529, sondern auch die die vorhabenbezogenen Verkehre (Neuverkehre aus dem Plangebiet) und ihre Verteilung und Verflechtung mit stärker belasteten Straßen im Umfeld von bis zu 500 m.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass das geplante Neubaugebiet - ebenso wie die nördlich angrenzende Wohnbebauung - in einem durch den Verkehrslärm der L 529 vorbelasteten Bereich liegt. Aus diesem Grunde wird die bereits heute bestehende Lärmschutzeinrichtung mit Höhen von ca. 1,50 m bis ca. 3,00 m nach Süden fortgesetzt und als östliche Abgrenzung des Neubaugebietes Äußerer Herrenweg festgesetzt.

Für die vorhabenbezogener Auswirkungen von zusätzlichem Verkehrsaufkommen und Schallausbreitung auf das umliegende Straßennetz und Wohnbebauung ist eine überschlägige schalltechnische Berechnung an repräsentativen Querschnitten durchgeführt worden. Für das Baugebiet „Äußerer Herrenweg“ errechnet sich darauf aufbauend ein zu erwartendes Verkehrsaufkommen von ca. 1.140 Kfz/24h. Die Ergebnisse zeigen, dass sich zwar der Beurteilungspegel erhöht, aber unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) liegen. Selbst eine (rechnerische) Überschreitung an einem einzelnen Bemessungsquerschnitt lässt für die gewählten Fallkonstellationen höhere Beurteilungspegel erwarten, die jedoch unterhalb der zur Abwägung heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte für Dorf- und Mischgebiete mit 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht. Auch die Immissionsgrenzwerte für Allgemeine Wohngebiete mit 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht gemäß 16. BImSchV werden hier unterschritten. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der berechneten Immissionsorte erreicht. Aus diesen Gründen entsteht kein Anspruch auf Maßnahmen der Lärmvorsorge. Den Anforderungen im Sinne der 16. BImSchV sind mit der bisherigen schalltechnischen <Untersuchung und den daraus resultierenden Maßnahmen der Lärmvorsorge aus rechtlicher

¹ Schalltechnisches Gutachten zum Verkehrs- und Gewerbelärm – Vorabzug Stand 05.07.2018. bearb. Manns Ingenieure | Wirges

Sicht ausreichend entsprochen worden. Selbst die geprüften Alternativlösungen eines Einbahnverkehrs bzw. als auch im Zweirichtungsverkehr Im Taubenschlag hat sich schalltechnischer Sicht als unproblematisch dargestellt.

*Gewerbelärm Bebauungsgebiet „Herrenweg
Abschließend werden die Aussagen zum Gewerbelärm aus dem Schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 94 „Herrenweg“ eingearbeitet.*

5.2 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes werden in der tabellari-schen Analyse (Tab 4:) der Beeinträchtigungen und ihrer Wirkungen auf die Schutzgüter systematisch dargelegt. Im Vordergrund stehen die vorhabenspezifischen Auswirkungen, die infolge der bauleitplanerischen Genehmigung auf die Umwelt bzw. Nachbarschaft ermöglicht werden.

Wechselwirkung meint aber auch die externe Einwirkung, deren Quellen/ Verursacher nicht unmittelbar vorhabenbezogen denkbar sind.

Wechselwirkung Schallinput

Es ist bekannt, dass das Neubaugebiet – ebenso wie die nördlich angrenzenden Wohngebiete – unmittelbar neben der stark befahrenen Landesstraße L 529 liegen. Zwischen Neubaugebiet und Landesstraße werden aber geeignete Schallschutzvorrichtungen eingeplant und festgesetzt, wie sie bereits im nördlichen Anschluss vorhanden sind. Es ist gutachterlich nachgewiesen, dass die erforderlichen Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden können.

Wechselwirkung Altlastenvorkommen

Im Rahmen der Schadstoffuntersuchungen/ Altlasten ist festgestellt worden, dass bereichsweise der Wirkungspfad Boden-Grundwasser gefährdet ist, selbst dort, wo die Oberflächen betoniert/ versiegelt sind. Ähnlich auch auf anderen Parzellen im (nicht versiegelten) Umfeld (Nr. 9473/4), wo PAK Gehalte ebenfalls die orientierenden Prüfwerte nach ALEX 02 bzw. der BBodSchV überschreiten und eine Gefährdung für den Wirkungspfad Boden-Mensch darstellen können. Es ist bereichsweise eine Zuordnung nach LAGA M20 TR Boden von >Z2 zu konstatieren. Um auch zukünftig die umweltgefährdenden Wechselwirkungen auszuschließen, wird planungsrechtlich sichergestellt, dass die Belastungen im Rahmen der Umnutzung beseitigt werden. Der Aufstellung des B-Plans steht grundsätzlich nichts entgegen.

5.3 Zusammenfassende Betrachtung der Umweltauswirkungen

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt. Die Fragen nach Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen werden anschließend systematisch dargelegt.

Tab 4: Zusammenfassende Betrachtung Umweltauswirkungen

Schutzgut	Auswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Zusätzlicher Quellverkehr, hier ca. 1.140 Kfz/24h. Erhöhung des Beurteilungspegels im Umfeld des Neubaugebietes unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A); Überschreitung an Einzelmesspunkt rechnerisch modelliert, jedoch unterhalb der relevanten Immissionsgrenzwerte. Gesundheitsgefährdende Pegel von 70 dB(A)/Tag bzw. 60 dB(A) / Nacht werden an keinem der berechneten Immissionsorte erreicht.	Gering
Pflanzen und Tiere	Die Inanspruchnahme der vorh. Biotoptypen werden grundlegende Veränderungen der biotischen und Lebensraumverhältnissen mit sich bringen. Aus Naturschutzgründen betrifft das die potentiellen Brutgehölze und Hochstaudenfluren im westlichen Randbereich die Beeinträchtigung von Höhlenbrütern innerhalb der Altbäume ist wegen mangelnder Eignung nicht zu erwarten. Denkbar – obgleich nicht nachgewiesen - ist das Vorkommen von (Zwerg-)Fledermaus im Wochenendhaus. Verlust von Biotoptyp "Acker"	Mittel; es fehlen absolut hochwertige Strukturen oder Artennachweise. Es sind vorbeugende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen möglich <ul style="list-style-type: none"> • Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutsaison (§ 39 BNatSchG) • Abtrag des ehem. Wochenendhauses unter Beachtung evtl. Fledermausvorkommen, • Obstbaumfällung, vorher Begutachtung pot. Höhlenbrut bzw. Kleinsäugervorkommen.
Boden	Versiegelungen und Überbauungen bei GRZ 0,3 bis 0,4; zzgl. 50% (§ 19(4) BauNVO) Des Weiteren Verkehrsflächen	Sehr groß Auf etwa 30 % der B-Planfläche, weil ungestörte Bodenschichten bzw. Lagerung Geringe Erheblichkeit Auf etwa 70 % des gesamten B-Plangebietes <ul style="list-style-type: none"> • weil Altstandort (25%) vorbelastet • weil Altstandort (45%) teilweise gestört
Wasser	erhöhter Oberflächenabfluss versiegelter Dach- und Verkehrsflächen. Verlust natürlicher Bodeninfiltration und Bodenwaspuffer zur Grundwasseranreicherung	Mittel, weil vor Ort Versickerung/ Grundwasseranreicherung gezielt wiederhergestellt wird. Die Versickerung wird nach Arbeitsblatt DWA-A 138 nachgewiesen. Integration des tangierenden Zwerchgrabens; naturnahe Ausgestaltung/ Wiederherstellung und Anbindung an Oberflächenabfluss
Klima/ Luft	Abwechslungsreicher städtebaulicher Entwurf mit Einzel- und Doppelhauselementen; Zwischengelagert großzügige Grün- und Freiflächen; Integration des südl. tangierenden Zwerchgrabens mit Uferbereich als Grünelement in den B-Plan. Rückbau und Entfernung vorh. Bauwerke/ Abstellplätze	gering, evtl. thermische Zusatzbelastungen wegen rel. großzügiger Grün- und Freiflächen ausgleichbar.
Kultur- und Sachgüter	Gemäß FNP Darstellung von Grabungsschutzgebieten	N. N. § 22 Abs. 3 DSchG Genehmigungsvorbehalt der Unteren Denkmalschutzbehörde.
Landschaftsbild	Vollständige Veränderung	Gering Die nur schwach geeignete Erholungsfunktion der freien Landschaft wird durch das Projekt nicht grundsätzlich beeinträchtigt.
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vorh. Altlasten/ Wirkungspfad Boden-Grundwasser ○ Vorh. Altlasten/ Wirkungspfad Boden-Mensch 	Vorbehaltlich detaillierter Standortuntersuchung latente Gefährdung sehr groß. Fachgutachterliche Begleitung der Sanierung bei Umsetzung des B-Planes notwendig!
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vorh. Lärmeinwirkung L 529 	Beeinträchtigung gering, weil die bekannten Lärmbeeinträchtigungen der tangierenden Landesstraße durch geeignete Schutzvorkehrungen gemindert bzw. vermieden werden. Die Schutzvorkehrungen im nördlich angrenzenden Wohngebiet werden entlang der östlichen B-Plangrenze nach Süden zu fortgeführt.

6. Entwicklungsprognosen

6.1 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

- Vorh. Altlasten; dauerhaft latentes Risiko für Boden und Grundwasser. Soweit nicht versiegelt auch problematische Wirkungspfad Boden-Mensch.
- Vorh. Lärminput von L 529; dauerhafte Beeinträchtigung von Aufenthaltsqualität
- Vorh. Zwerchgraben mit unzureichender Gewässerstrukturgüte; kein konkreter Handlungsanlass/ Maßnahmenimpuls für guten ökologischen Zustand (§ 27 WHG).

6.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nach Realisierung des Bebauungsplanes B-Plan Äußerer Herrenweg wird der zurzeit eher landwirtschaftlich geprägte Landschaftsraum den Charakter eines Wohngebietes haben. Die gewerblichen Teilflächen werden umgenutzt, saniert und in die Wohnbaukonzeption integriert werden. Der städtebauliche Entwurf sieht zentrale Grünachsen vor, die ein prägendes gestalterisches Freiraumelement werden. Die südliche Grenze des B-Plangebietes bildet eine neue Grünachse, in der der Zwerchgraben integriert ist und in der Zielsetzung der Wasserrahmenrichtlinie so umgestaltet wird, dass ein guter ökologischer Zustand erreicht werden kann.

Nachfolgend sind umweltrelevanten Merkmale zusammengefasst, die bei Realisierung des Bebauungsplanes erheblich die Entwicklung des Umweltzustandes bestimmen können.

Tab 5: Entwicklungsprognose bei Plandurchführung

Anlagebedingte Merkmale	Altlastenfreiheit; Rückbau vorh. Versiegelungen und Verdichtungen Neuversiegelung/ Bebauung auf ca. 51 % der B-Planfläche Lärmschutz entlang L 529 an östlicher B-Plangrenze; Sicherung der Wohn- und Aufenthaltsqualität Neuanlage und Entwicklung von Freiflächen für Aufenthalt und Kinderspiel, zugleich auch ... wesentliche Bestandteile des lokalen Klimaschutzes (§ 1(5) BauGB/ MBl. Nr. 6 vom 24.04.2012) Neugestaltung des Landschaftsbilds Integration einer Bachaue im Zuge des tangierenden Zwerchgrabens; Herstellung eines guten ökologischen Zustandes (§ 27 WHG)
Betriebsbedingte Merkmale	Zusätzliches Verkehrsaufkommen, allerdings ohne abwägungsrelevante Erheblichkeit
Baustellenbedingte Merkmale	Erheblicher LKW-Baustellenverkehr bei Sanierung Altlasten ggfs. Wasserhaltung und Ableitung bei hohem Grundwasserstand

6.3 Vermeidung, Verringerung - Maßnahmen zum Ausgleich nachteiligen Auswirkungen

6.3.1 Vermeidung und Minderung von nachteiligen Auswirkungen

Im Hinblick auf die biotop- und artenschutzfachlichen Erfordernisse bzw. das Schutzgut Pflanzen/ Tiere sind verschiedene Maßnahmen notwendig, die zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen beitragen.

- zugunsten evtl. Höhlenbrüter/ Bilche sind vor Fällung der alten Obstbäume vor-Ort-Kontrollen durchzuführen
- bei Gebäudeabriss (Wochenendhaus) Überprüfung evtl. Fledermausquartiere
- Erhaltung vorh. Großbäume entlang Zwerchgraben

Bzgl. siedlungsklimatischer Vermeidungserfordernisse (Thermische Belastung) ist eine Durchgrünung der Wohnbauflächen erforderlich; das gepl. Grünflächenkonzept kann zu einer inneren Verbesserung der thermischen Grundbelastung beitragen

Bzgl. Luftverunreinigung sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Der Schutz vor externen Schallinput (L 529) wird durch die - in Fortsetzung der bereits nördlich vorhandenen Schutzwand - sachgerecht bemessene Schutzeinrichtung entlang der L 529 gewährleistet.

Zusätzliches Oberflächenwasser infolge Versiegelung und Überbauung wird vor Ort innerhalb des Grünflächennetzes zur Versickerung gebracht.

Soweit während des Baustellenbetriebs Grundwasserhaltungen notwendig sind, muss vor Ort eine separate Sammlung und schadlose Versickerung vorgesehen werden. Möglicherweise sind vorübergehende Retentions- und Versickerungseinrichtungen zu schaffen.

Es sind Eingrünungen und Baumpflanzungen vorgesehen, die zugunsten des Landschaftsbildes das Baugebiet in den Landschaftsraum einbinden sollen. Zur Vermeidung längerfristiger Beeinträchtigungen ist es erforderlich, bereits nach Festsetzung des Bebauungsplanes (Satzung) vorzeitig Pflanzmaßnahmen vorzunehmen, um so rasch wie möglich die ökologische und gestalterische Zielstellung zu erreichen. Dazu zählt vor allem die Herrichtung und Umgestaltung des tangierenden Zwerchgrabens. Es ist geplant, die Grabenachse und das Gewässer in einen guten ökologischen Zustand zu überführen.

Kulturgüter sind hier (noch) nicht bekannt. Um einer Beschädigung evtl. Bodendenkmäler vorzubeugen, wird vorzeitig die zuständige Denkmalpflegebehörde hinzugezogen.

Mutterboden ist zu schützen; die umfangreiche, auf der gesamten Fläche zu erwartende Entfernung des humosen Oberbodens wird erhebliche Aushubmassen erwarten lassen. Es sind sorgfältige Bearbeitungs- und Behandlungsnachweise zu führen, um den Zielsetzungen gem. § 202 BauGB und DIN 18915 zu entsprechen.

6.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

6.3.2.1 Flächen und Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes

Tab 6: Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigung	Erheblichkeit/ Größe	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich	Begründung
Mensch	Zusätzliches Verkehrsaufkommen; Belastung des angrenzenden Straßennetzes sowie Schallemissionen auf die benachbarten Wohnbaugebiete	Zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 1.140 Kfz/ 24 Std..	N. N.	Anhand der zukünftigen Verkehrsmodellierung und der gutachterlichen Schallmodellierung ist festgestellt worden, dass die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird. In jedem Fall unterhalb der zutreffenden Immissionsgrenzwerte
Pflanzen und Tiere	Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen. Es handelt sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen; die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist gering.	3,0 ha	Herstellung eines umfangreichen Grünflächensystems mit Wiesenflächen, Sträuchern und Bäumen auf insg. 2,1 ha	Wiesen und Baum- sowie Strauchpflanzungen sowohl innerhalb der Grünflächen als auch auf den Stellplätzen und anderen nicht überbaubaren Flächen erlauben neue, strukturreiche Lebensräume.
	Verlust von Hochstaudenfluren und Saumgesellschaften; die Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz ist gering	1,4 ha	Eingrünung/ Pflanzgebote der nicht überbaubaren Flächen auf insg. ca. 1,17 ha)	Darüber hinaus ist der gepl. Lärmschutz(-wall) eine geeigneter Rückzugsraum für Heckenbrüter
	Verlust von Gehölzen; potentielle Bedeutung als Brutbiotop mit generellem Schutzanspruch	0,5 ha		Es sind externe Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
	Überplanung des Zwerchgrabens	0,04 ha	Integration des Zwerchgrabens in eine Neugestaltung der gesamten Grabenaue; auf insg. 0,13 ha	Möglichkeit einer spezifischen Verbesserung vorh. Standortpotentiale, in diesem Falle zugunsten eines guten ökologischen Zustandes
Boden	Verlust belebten Bodens, hier intensiv genutzten Ackerbodens mit mittlerer bis großer ackerbaulicher Bedeutung. Dauerhaft versiegelt und überbaut	2,9 ha	Vor Ort nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen werden a. a. O. bilanzierend ermittelt.	Es sind externe Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
	Überbauung von Böden bzw. Standorten mit erheblichen Vorbelastungen/ Altlasten	1,7 ha	N. N.	Sanierungsbedarf
Klima/ Luft	Versiegelung und Überbauung bei einer GRZ von 0,3 bis 0,4 (zzgl. 50 %) lässt i. d. R. eine Verschärfung der geländeklimatischen Temperaturspitzen erwarten. Hier bereits Vorbelastungen auf einem Großteil des Baugebietes Insg. eine Verdoppelung der standortklimatisch wirksamen Belastungsflächen/ Objekte		Pflanzgebote bei Kfz-Stellplätzen, entlang der Erschließungsstraßen sowie auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Die Bemessung/ Anzahl der Baumexemplare ergibt sich aufgrund der Textlichen Festsetzungen	Es sind qualifizierte Baumpflanzungen gem. Vorgaben FLL notwendig. Dazuzählt auch eine dauerhafte Unterhaltungspflege. Abgängige Exemplare sind zeitnah zu ersetzen. Im Hinblick auf die gesetzlichen Klimaschutzziele und -anpassungsstrategie ist ein spez. Monitoring der Festsetzungen begründet.
Landchaftsbild/ Erholung	erhebliche und nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes Wegen der gewerblichen Vorbelastung sowie des Lärminputs (L 529) ist die Beeinträchtigung eher mittelmäßig.	auf der gesamten Fläche.	Randeingrünung (Zwerchgraben/ Lärmschutz) sowie inneres Freiflächenkonzept/ Baumpflanzungen. Anlage eines Kinderspielplatzes.	Neugestaltung des Landschaftsbildes. Freiraumangebot für die Bewohner

6.3.2.2 Flächen und Maßnahmen an anderem Ort

Es können nicht alle Beeinträchtigungen vor Ort ausgeglichen werden, vor allem der Bodenverlust. Hierzu sind Festsetzungen auf externen Kompensationsflächen erforderlich. Zur Ermittlung der externen Kompensationsflächengröße und -maßnahmen wird ein vergleichendes Bewertungsverfahren eingesetzt, das einerseits die biotisch-ökologische Bedeutung des Ausgangsstandortes bewertet, andererseits die zukünftigen Flächenstrukturen innerhalb des engeren B-Plangebietes ebenfalls in die Bewertungsmatrix einfügt.

Aus der funktionalen Ausgleichsbilanzierung (Tab 6:) zeichnet sich ab, dass im Bereich Boden- und Biotopschutz Defizite verbleiben.

Im bilanzierenden Vergleich ist – in Abhängigkeit von den externen Möglichkeiten zur Verbesserung/ Aufwertung vorh. Standorte – ein Flächenbedarf von ca. 1,5 ha erforderlich.

6.3.2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der städtebaulichen Vorplanungen und funktionalen Verknüpfung mit dem rechtskräftigen B-Plan Herrenwiese soweit verfestigt, dass eine grundsätzliche Alternative hier nicht mehr infrage kommen kann. Der gesamte Planungsraum ist bereits Bestandteil des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes und insofern städtebaulich entwickelt.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Die Bestandsaufnahme und -analyse der Situation von Natur und Landschaft im Bereich des Plangebiets erfolgten mittels Ortsbegehungen und Literatur-/ Quellenstudium. Bzgl. Speziellem Artenschutz (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) sind im Rahmen der grundsätzlichen Biotoptypenkartierung (2017) stichprobenartige Erhebungen durchgeführt worden. Die sonstigen naturschutzfachlichen Belange sowie Eingriffsregelung und grünordnerischen Zielstellungen sind im Grünordnungsplan (Büro Ehrenberg Stand Mai 2018) dargelegt.

Bzgl. des Verkehrsaufkommens und der Schallausbreitung sind vor-Ort-Zählungen und Modellierungen durch das Büro Manns Ingenieure (Wirges 2018) vorgenommen worden. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt mit dem digitalen Berechnungsverfahren des Berechnungsprogramms SoundPLAN Version 8.0 entsprechend der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90“, Ausgabe 1990. Die Abschätzung des zukünftig zu erwartenden Mehrverkehrs aus dem Neubaugebiet erfolgt mit dem Programm Ver_Bau 2017, Boserhoff.

Zur Ermittlung der Bodenverhältnisse und Altlasten wurde die RSK Alenco (Landau) beauftragt, die notwendigen umwelttechnischen Fragestellungen zu klären. Dies erfolgte im Rahmen einer historischen Erhebung und einer orientierenden Untersuchung von ermittelten Verdachtsflächen. Verdachtsflächen wurden mittels Kleinrammbohrungen untersucht. Es wurden aufgefüllte Teilflächen bis max. 3,5 m Tiefe festgestellt. An ausgewählten Proben erfolgten umwelttechnische Untersuchungen.

7.2 Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die erkannten Altlasten aus der Voruntersuchung bedürfen hinsichtlich ihrer Behandlung und abfallrechtlichen Einstufung/ Verwertung weitergehender Analysen.

Weitere technischen Lücken oder Kenntnismängel sind zurzeit nicht vorhanden.

7.3 Umweltüberwachung bei der Durchführung des Bauleitplans

Entsprechend § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Bei Durchführung der öffentlich-rechtlich festzusetzenden Maßnahmen und Beachtung der technisch-konstruktiven Normen und Richtlinien ist von unvorhergesehenen Auswirkungen, die nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren, nicht auszugehen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Aus diesem Grunde muss an anderer Stelle ein externer Ausgleich festgesetzt werden.

Abb. 11: Luftbild und Lage externer Ausgleichsflächen und -maßnahmen