

Entwicklung des ehemaligen
Freibad-Areals, Fellbach
Inhalt, Umfang und Detailtiefe der nach
§ 2 BauGB vorzulegenden Unterlagen zur
Umweltprüfung - Scoping

Erläuterungsbericht Scoping
Stand 10.02.2021

Auftraggeber

Stadt Fellbach

Bearbeitende

Laura Bäuml
Norbert Menz

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 - 440235
Fax 07071 - 440236

Inhalt

1	Einleitung	4
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
1.4	Merkmale des Vorhabens.....	5
1.5	Wirkfaktoren des Vorhabens	5
1.6	Verwendete Unterlagen.....	6
2	Beschreibung des betroffenen Raumes	7
2.1	Naturraum und Nutzungsstruktur.....	7
2.2	Rechtswirksame Schutzgebietskategorien	7
3	Merkmale möglicher Auswirkungen	7
3.1	Mensch/Bevölkerung/Wohnen.....	7
3.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	7
3.3	Boden/Wasserhaushalt/Fläche	8
3.4	Klima/Luft	8
3.5	Landschaftsbild und Erholung	9
3.6	Kultur und Sachgüter.....	9
4	Vorläufiges Untersuchungskonzept	9
4.1	Landschaftsplanerische Beiträge.....	9
4.2	Abgrenzung der Untersuchungsräume	9
4.3	Vorgesehene Datenquellen	10
4.3.1	Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit....	10
4.3.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	10
4.3.3	Boden/Wasserhaushalt/Fläche	11
4.3.4	Klima/Luft.....	12
4.3.5	Landschaftsbild und Erholung.....	14
4.4	Prognose der Umweltauswirkungen	15
4.4.1	Bewertung der Umweltauswirkungen.....	15
4.4.2	Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung.	17
5	Literatur	18

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
 Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
 www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

1 Einleitung

Vor dem Hintergrund der aktuellen Wohnraumknappheit plant die Stadt Fellbach die Entwicklung des ehemaligen Freibad-Areals in Fellbach Süd als Wohnquartier. Das ca. 4 ha große Gelände befindet sich am südwestlichen Ortsausgang von Fellbach (Abb. 1 und 2). Im Westen wird das Gebiet von der Esslinger Straße, im Südosten von der Untertürkheimer Straße begrenzt. Im Südosten wird das Gebiet von der Untertürkheimer Straße begrenzt. Im Norden schließt Wohnbebauung an das Gebiet an.

Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes im Raum

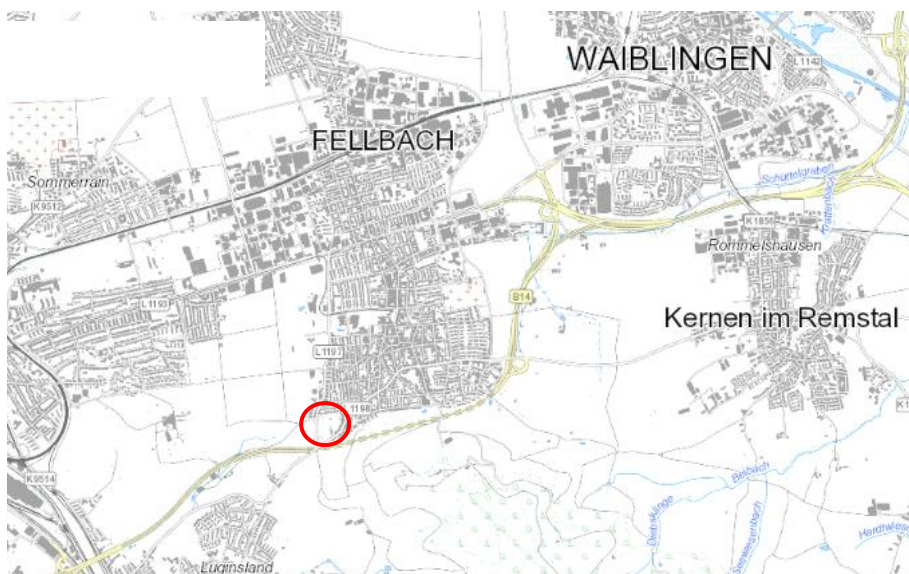


Abb. 2: Geplante Grenze des Geltungsbereichs (rot)



Die vorliegenden Ausführungen dienen der Festlegung von Inhalt, Umfang und Detailschärfe der voraussichtlich vorzulegenden umweltrelevanten Unterlagen.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist für Bauleitpläne nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die zu beachtenden Schutzgüter in der Bauleitplanung sind in § 1 Abs. 6 Punkt 7 BauGB beschrieben.

Der Umweltbericht stellt somit den zentralen Teil der Umweltprüfung dar und ist die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung sowie für die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. Er ist selbständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Bestandteile des Umweltberichts sind in Anlage 1 zum Baugesetzbuch geregelt. Danach sind neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auch Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen gefordert. Die Entwicklung dieser Maßnahmen erfolgt, soweit es sich um Maßnahmen der Freiraumgestaltung und des Naturschutzes im weitesten Sinne handelt, im Grünordnungsplan.

1.4 Merkmale des Vorhabens

Das Vorhaben umfasst das ehemalige Freibadgelände von Fellbach. Zur Entwicklung des Gebiets ist der Rückbau der Schwimmbecken und Gebäude erforderlich.

Das Strukturkonzept (1. Preisträger des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerbs) sieht für das ca. 4 ha große Gelände die Entwicklung von zwei- bis fünfstöckigen Wohngebäuden in verdichteter Bauweise vor. Hierdurch sollen ca. 270 neue Wohneinheiten geschaffen werden. Das Strukturkonzept beinhaltet den Erhalt eines Teiles des alten Baumbestandes auf dem Gelände. Hierzu sieht die Planung eine größere Grünfläche im Süden, einen Stadtplatz im Osten des Geländes sowie den Erhalt von Bäumen an den geplanten Straßen und Wegen vor. Insbesondere der Quartiersplatz im mittleren nördlichen Bereich wird durch Neupflanzungen eingegrünt.

1.5 Wirkfaktoren des Vorhabens

Das Gelände weist bisher durch die Nutzung als Freibad einen geringen Versiegelungsgrad auf. Mit der Bebauung geht eine verstärkte Bodenversiegelung und der Verlust von Bodenfunktionen einher. Aufgrund der Nutzungsgeschichte sind im Gebiet überwiegend bereits anthropogen veränderte Böden zu erwarten. Durch die mehrstöckige

Neubebauung kommt es zu visuellen Veränderungen der betroffenen Landschaft.

Anlagebedingte Änderungen am Grundwasserhaushalt können durch das Vorhaben eintreten, wenn durch Tiefbauarbeiten für die Tiefgaragen in Altlasten eingegriffen wird. Durch die Neuversiegelung kann die Grundwasserneubildungsrate reduziert werden. Im betroffenen Gebiet sind keine großräumigen Grundwasserleiter zu erwarten, sodass die Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes voraussichtlich gering sein wird.

Durch die Bebauung kommt es zur anlage- und baubedingten Inanspruchnahme von Flächen, die zum Teil Bedeutung für den Arten und Biotopschutz haben.

Bau und Nutzung des Wohnquartiers führen zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und somit zu zusätzlichen Geräusch- und Schadstoffimmissionen.

Durch die verstärkte Bebauung des Geländes kommt es zu einem Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten. Zudem kann die dichte Bauweise zu einer stärkeren Aufheizung des Gebiets beitragen

Aufgrund der oben beschriebenen Veränderungen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dies ist im Wesentlichen von der Empfindlichkeit des Raumes abhängig.

1.6 Verwendete Unterlagen

Die vorliegende Zusammenstellung erfolgte auf der Grundlage einer Projektbeschreibung und örtlicher Angaben zur Lage der Neubaumaßnahmen. Ein Vorentwurf des Bebauungsplans liegt derzeit noch nicht vor. Die Prüfung ist jedoch zu diesem frühen Zeitpunkt erforderlich, um rechtzeitig die notwendigen Untersuchungen durchführen zu können.

Als umweltbezogene Daten wurden verwendet:

- sämtliche Schutzgebietsfachdaten des Daten- und Kartendienstes der LUBW
- Bodenkarte, Geologische Karte und hydrogeologische Karte zum Untersuchungsgebiet (LGRB 2021),
- KlimafolgenOnline: Klimawandel und Klimafolgen (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2021)

2 Beschreibung des betroffenen Raumes

2.1 Naturraum und Nutzungsstruktur

Das Vorhaben liegt vollständig in der Großlandschaft der „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ im Naturraum „Neckarbecken“. Das Gebiet befindet sich im Verdichtungsraum um Stuttgart mit hohem Siedlungsdruck und starker Zerschneidung der Landschaft durch zahlreiche Verkehrswege. Die Stadt Fellbach liegt zwischen den Stuttgarter Stadtteilen Bad Cannstatt und Untertürkheim und der Stadt Waiblingen. Wobei die Grenzen der Städte zunehmend miteinander verwachsen.

Das geplante Baugebiet auf dem ehemaligen Freibadgelände bildet, von Südwesten kommend, den neuen Ortseingang von Fellbach. Im Norden und Osten schließen sich bebaute Bereiche an, während sich im Süden und Westen kleinteilige Kleingarten- und Streuobstgebiete befinden. Zudem befindet sich südöstlich des Gebiets der Eingang zum Tunnel, welcher die B 14 unterirdisch am südlichen Ortsrand von Fellbach entlangführt.

Das Gebiet selbst weist die typischen Strukturen eines Freibads mit Schwimmbecken, Gebäuden, Wiesen und einem z.T. älteren Baumbestand auf.

2.2 Rechtswirksame Schutzgebietskategorien

Im Gebiet befinden sich keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftselemente.

3 Merkmale möglicher Auswirkungen

3.1 Mensch/Bevölkerung/Wohnen

Es kann zu Lärmbelastungen des geplanten Wohngebietes durch die angrenzenden, z.T. vielbefahrenen Straßen kommen (**L 1198: 9716 Kfz/24h, B 14: 65675 Kfz/24h, SVZ 2019**).

Das voraussichtliche Ausmaß von Lärm ist bisher nicht abzuschätzen. Hierzu sind detaillierte Untersuchungen erforderlich.

Während der Bauarbeiten und durch den späteren Anwohnerverkehr ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Hierdurch sind leicht erhöhte Emissionen von Luftschadstoffen zu erwarten.

3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Durch die Umnutzung des Gebietes kann es zu einer Beeinträchtigung geschützter Arten kommen. Die artenschutzrechtlichen Belange werden vom Büro Grünwerk aus Ludwigsburg bearbeitet.

Die geplante Bebauung kann zu einem Verlust hochwertiger Biotoptypen führen. Aufgrund der Nutzungsgeschichte sind jedoch vor allem

Biotoptypen mit einer sehr geringen bis mäßigen Bedeutung zu erwarten. Ausnahmen können die älteren Einzelbäume bilden.

3.3 Boden/Wasserhaushalt/Fläche

Das ca. 4 ha große Gebiet weist aufgrund seiner früheren Nutzung als Freibad bereits Versiegelungen auf. Der Großteil der Fläche ist jedoch unversiegelt. Bei den Böden im Umfeld der Schwimmbecken und Gebäude handelt es sich voraussichtlich um anthropogen beeinträchtigte Böden mit einer geringen Leistungsfähigkeit. In den südlichen und westlichen Bereichen, insbesondere den Bereichen mit älteren Baumbeständen ist von natürlichen Böden auszugehen. Gemäß der Bodenkarte im Maßstab 1:50 000 (LGRB 2021) handelt es sich im umliegenden Bereich um Parabraunerde-Rigosol und lösslehmhaltiger Fließerde mit einer mittleren bis hohen Leistungsfähigkeit. Insbesondere als Filter und Puffer für Schadstoffe weisen die Böden eine sehr hohe Bedeutung auf (Wertstufe 4). Die geplante Bebauung führt zu einer deutlichen Mehrversiegelung und somit zum Verlust von Bodenfunktionen.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildungsrate) sind durch Retentionsmulden im Gebiet vermeidbar. Inwiefern es zu einer Schadstofffreisetzung von Altlasten kommen kann, ist zu prüfen. Erhebliche Auswirkungen auf bedeutende Grundwasservorkommen sind nicht zu erwarten.

Fließ- und Stillgewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

3.4 Klima/Luft

Für die Zukunft sind für den Rems-Murr-Kreis stärkere Belastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert. Dies zeigt sich u.a. durch eine erhöhte Wärmebelastung (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2021). Durch die ohnehin erhöhten Temperaturen von Städten im Vergleich zum Umland und der erhöhten Bevölkerungsdichte, sind Städte besonders empfindlich gegenüber Veränderungen. Es müssen daher die Auswirkungen des geplanten Baugebiets auf das Lokalklima betrachtet werden.

Es ist davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu einem kleinflächigen Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten kommt. Zudem kann die verdichtete Bauweise zu einer stärkeren Aufheizung des Gebiets beitragen.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Durch die geplante Bebauung wird es zu einer visuellen Veränderung des Landschaftsbildes kommen. Durch die angrenzende Wohnbebauung sowie den angrenzenden, z.T. stark frequentierten Straßen besteht hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungseignung eine Vorbelastung.

3.6 Kultur und Sachgüter

Beeinträchtigungen archäologischer Denkmale sind aufgrund der Nutzungsgeschichte des Gebiets und den damit einhergehenden Veränderungen der Bodenstruktur nicht zu erwarten. Baudenkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Es wird davon ausgegangen, dass zu diesen Schutzgütern keine speziellen Untersuchungen erforderlich werden.

4 Vorläufiges Untersuchungskonzept

4.1 Landschaftsplanerische Beiträge

Es werden folgende landschaftsplanerischen Fachbeiträge erforderlich:

1. Umweltbericht mit Grünordnungsplan

Dieser Fachbeitrag wird flächendeckend für das gesamte Vorhaben erforderlich.

2. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes wird diese Prüfung einschließlich der erforderlichen Grundlagenuntersuchungen durchgeführt. Die Bearbeitung erfolgt durch das Büro Grünwerk aus Ludwigsburg. Die Ergebnisse liegen voraussichtlich im Juli 2021 vor.

4.2 Abgrenzung der Untersuchungsräume

Der engere Untersuchungsraum für die unmittelbaren Auswirkungen durch Nutzungsänderung wird bemessen nach dem anlage- und baubedingten Haupteingriffsraum. Im vorliegenden Fall ist dies der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans. Durch die klare Abgrenzung des Gebiets (angrenzende Wohnbebauung und Straßen) sind i.d.R. keine Auswirkungen auf die umliegenden Bereiche zu erwarten. Für einzelne Schutzgüter werden die angrenzenden Bereiche miteinbezogen. Dies betrifft:

- Das Schutzgut Landschaftsbild: hier ist mit einem größeren Wirkraum zu rechnen, er hängt im Wesentlichen von der Einsehbarkeit des Gebiets ab
- Das Schutzgut Mensch: Lärmbelastungen werden auch im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung hin untersucht

4.3 Vorgesehene Datenquellen

4.3.1 Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen werden betrachtet unter dem Blickwinkel einer Bewertung schädlicher Umweltbelastungen. Intaktes Wohnen und Wohnumfeld sind für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen von zentraler Bedeutung, da sie hier ihren Lebensmittelpunkt haben. Für die Rekreation des Menschen haben Erholungs- und Freizeitfunktionen ebenfalls eine hohe Bedeutung, wobei ausschließlich landschaftsgebundene Erholungs- und Freizeitformen einbezogen werden. Dieser Aspekt wird im Kapitel Landschaft und Erholung beleuchtet (Kap 4.3.5).

Zur Beurteilung dieser Aspekte sind folgende Quellen vorgesehen:

Inhalte	Verwendbare Quellen
Wohnumfeldsituation	Flächennutzungsplan Eigene Erhebungen im Zuge der Biotoptypenkartierung
Lärmbelastung	Schallschutzgutachten
Luftbelastung	Gutachten zu Luftschadstoffen Vorbelastung: Landesweite Immissionsprognosen für Leitschadstoffe der LUBW Luftbelastung durch Verkehr: Immissionsprognose durch Ausbreitungsrechnung nach RLUS 2012 (FGSV 2020)

4.3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur- und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen. Dazu gehört die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Erhalt wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften, Biotope und Lebensstätten.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt ist der Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Arten und die Gewährleistung eines dauerhaften Austauschs zwischen den Populationen erforderlich.

Besonderes Augenmerk liegt auf den im Gebiet seltenen oder gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften. Dabei ist der Schutz des europäischen Netzes Natura 2000 und der besondere Artenschutz gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Zur Beurteilung dieser Aspekte sind folgende Quellen vorgesehen:

Inhalte	Verwendbare Quellen
Vorkommende Biotop- und FFH-Lebensraumtypen	eigene Erhebungen (siehe unten)
Geschützte Arten	Faunistische Erhebungen zu den Arten und Artengruppen Haselmaus, Reptilien, Eremit/Juchtenkäfer, Nachtkerzenschwärmer, Fledermäuse und Vögel
Fachplanungen	Generalwildwegeplan Landesweiter Biotopverbund Zielartenkonzept des Landes
Geschützte Landschaftsbestandteile	Daten der LUBW Ergänzungen durch eigene Erhebungen (§ 30 bzw. § 33-Biotope)

Zur Erfassung der Biotopstrukturen ist eine flächendeckende Kartierung der **Biotop- und FFH-Lebensraumtypen** unter Verwendung des aktuellen Kartierschlüssels der LUBW (BREUNIG et al. 2018) im Maßstab 1:1 000 vorgesehen.

4.3.3 Boden/Wasserhaushalt/Fläche

Der Boden erfüllt entsprechend § 1 und 2 BBodSchG eine Vielzahl von natürlichen Funktionen, die nachhaltig zu sichern und vor Beeinträchtigungen zu schützen sind. Er ist die Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. In ihm laufen verschiedene Wasser- und Nährstoffkreisläufe ab. Durch seine Eigenschaften als Filter, Puffer und Stoffumwandler trägt er wesentlich zum Schutz des Grundwassers bei. Neben diesen natürlichen Funktionen dient er als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Schädliche Bodenveränderungen, d. h. alle Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die dazu geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, sind abzuwehren.

Im Umweltbericht werden die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ermittelt und bewertet.

Das Grundwasser übernimmt als Speicher der Niederschläge und Wasserspender für Oberflächengewässer wichtige Regulationsfunktionen im Wasserhaushalt. Als wesentlicher Standortparameter für die Bodenbildung, die Vegetation und die Ausbildung von Tierlebensräumen hat das Grundwasser auch wichtige Lebensraumfunktionen. Über die Ausbildung der Vegetation beeinflusst es zudem die Ausprägung

des Landschaftsbildes. Für den Menschen ist die Grundwasserqualität und das Grundwasserdargebot von elementarer Bedeutung für die Trinkwassernutzung. Sie spielt im vorliegenden Fall eine untergeordnete Rolle.

Zur Beurteilung dieser Aspekte sind folgende Quellen vorgesehen:

Inhalte	Verwendbare Quellen
Bodenfunktionen gem. BBodSchG	Bodenkarten M 1:50 000 ALK-basierte Bodenschätzungsdaten (sofern vorhanden) Bewertung nach dem Leitfaden der LUBW 2010 Geotopkataster (Archivfunktion)
Hydrogeologische Einheit	Hydrogeologische Karte 1:50 000
Geologie, Boden- und Grundwasserverhältnisse	Geologische Karten Baugrunduntersuchungen Altlastenkataster

In den Bodenkarten wird ein großer Teil des Planungsgebiets als bebaut geführt und nicht bewertet. Aufgrund der geologischen Verhältnisse und der Topographie wird davon ausgegangen, dass sich die angrenzenden, in den Bodenkarten bewerteten Verhältnisse auf das nicht bewertete unversiegelte Gebiet übertragen lassen.

Bei Betroffenheit von Altlasten sind ggf. weitere Untersuchungen in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. Baugrunduntersuchungen werden im gesamten Neubaubereich erforderlich.

4.3.4 Klima/Luft

Das Klima hat Bedeutung

- als abiotischer Bestandteil des Ökosystems, z.B. über die Klimafaktoren Sonneneinstrahlung, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit etc.
- als Lebensgrundlage des Menschen, z.B. für die Funktionen Wohnen und Erholung oder als Einflussgröße in der Landwirtschaft.

Zu ermitteln und zu bewerten ist die Fähigkeit einer Landschaft bzw. von deren Teilräumen, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse sowie raumstrukturelle Gegebenheiten klima- und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken, sie zu vermindern oder auch zu verhindern (klimatische Regenerations- und Regulationsfunktionen).

Unterschieden wird hierbei in

- klimaökologische Wirkungsräume (bebaute oder zur Bebauung vorgesehene Räume), die einem klimaökologischen Ausgleichsraum zugeordnet sind und in denen die im Ausgleichsraum erzeugten Leistungen zum Abbau von klimahygienischen und lufthygienischen Belastungen führen und
- klimaökologische Ausgleichsräume, die einem benachbarten, belasteten Raum zugeordnet sind und dazu beitragen, die in diesem Raum bestehenden klimahygienischen Belastungen aufgrund von Lagebeziehungen und Luftaustauschvorgängen abzubauen.

Klimaökologische Ausgleichsräume sind Bereiche, die aufgrund ihrer Ausbildung und räumlichen Lage eine besondere Bedeutung für den Temperatúrausgleich und den Luftaustausch besitzen wie z.B. Kaltluftentstehungsflächen und deren Abfluss- bzw. Leitbahnen oder auch größere, geschlossene Waldbestände mit einer Tiefe > 200 m, die ein ausgeprägtes Bestandsklima aufweisen und benachbarten, topographisch zugeordneten Wirkungsräumen relativ kühle, relativ feuchte, relativ staub- und schadstoffarme Luft, d.h. Frischluft zuführen können bzw. durch Verdunstungsleistung für vertikale Durchmischung von Luftmassen sorgen. Diese Ausgleichsräume sollen gem. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege geschützt werden.

Auch Bereiche, die aufgrund ihrer räumlichen Lage und Strukturausstattung von besonderer Bedeutung für die Luftreinhaltung sind, zählen hierzu. Dies sind ebenfalls vor allem Waldflächen, Gehölze oder Schutzpflanzungen mit einer ausreichenden Bestandstiefe (Filterwirkung bzgl. Stäube etc.).

Die lufthygienische Situation hängt von den lokalen Immissionsverhältnissen ab. Sie kann durch verschiedene Leitparameter von Luftschadstoffen beschrieben werden. Klima und Lufthygiene stehen in engen Zusammenhang, da vor allem die Luftaustauschprozesse ausschlaggebend für Verteilungsrichtung und Konzentration von Luftschadstoffen am Immissionsort sind.

Zur Beurteilung dieses Aspekts sind folgende Quellen vorgesehen:

Inhalte	Verwendbare Quellen
Klima	Klimaatlas BW (LUBW 2006) Klimafolgen-Online (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2021) Ergebnisse des Projekts: Kommunale Klimaanpassung durch Landschaftsplanung: Das Untere Remstal als Modell für Baden-Württemberg (KLIMOPASS)
Luft	Gutachten zu Luftschadstoffen Vorbelastung: Landesweite Immissionsprognosen für Leitschadstoffe der LUBW Luftbelastung durch Verkehr: Immissionsprognose durch Ausbreitungsrechnung nach RLUS 2012 (FGSV 2020)

4.3.5 Landschaftsbild und Erholung

Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind nach § 1 BNatSchG als Voraussetzung für die Erholung des Menschen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Gegenstand der Betrachtung sind daher die naturbedingten räumlichen und strukturellen Voraussetzungen, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ausmachen und die Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung darstellen. Dazu gehören neben einem gebietstypisch und naturnah wirkenden Landschaftsbild auch möglichst weitgehende Freiheit von Störungen und angenehme bioklimatische Verhältnisse.

Auch historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile sowie Kultur-, Bau- und Bodendenkmale einschließlich der sie umgebenden Landschaftsteile tragen zur Vielfalt und Eigenart der Landschaft bei.

Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt auf zwei Ebenen. Die 1. Ebene stellt den Geltungsbereich dar, die 2. Ebene den Wirkraum, in dem ein Projekt in der Landschaft sichtbar wird. Anhand der Geländeerhebung der Biotoptypen, Nutzungsstrukturen und vorhandener Erholungsinfrastruktur erfolgt einer Bewertung bezüglich der Vielfalt, Eigenart, Natürlichkeit und Einsehbarkeit der Landschaft.

Zur Beurteilung dieser Aspekte sind folgende Quellen vorgesehen:

Inhalte	Verwendbare Quellen
Landschaftsbild	Landesweiter Bewertung der Landschaftsbildqualität (ROSER 2014) Eigene Erhebungen der Landschaftsstruktur; Erfassung störender Elemente; Prognose optischer Wirkungen geplanter Veränderungen Eigene Bewertung
Erholungseignung des Gebiets	Erhebung der Erholungsinfrastruktur aufgr. öffentlicher Karten; eigene Beobachtungen

4.4 Prognose der Umweltauswirkungen

4.4.1 Bewertung der Umweltauswirkungen

Eine entscheidungsvorbereitende Bewertung hat sich an den gesetzlichen Umweltauforderungen zu orientieren. So wird im § 25 UVPG eine Berücksichtigung und Bewertung der Umweltauswirkungen „nach Maßgabe der geltenden Gesetze“ gefordert. In der UVPVwV wird präzisiert, dass es bei der Bewertung der Umweltauswirkungen um die Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale einschlägiger Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt geht (0.6.1.1).

Neben den Fachgesetzen sind auch untergesetzliche Verordnungen und Verwaltungsvorschriften zur Konkretisierung zu berücksichtigen. Sofern diese nicht vorliegen oder ausreichen, sind auch außerrechtliche Maßstäbe heranzuziehen (fachliche Umweltstandards), um unbestimmte Rechtsbegriffe operabel zu machen (PETERS & BALLA 2006, S. 173).

In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließen in Anlehnung an BMVBS (2008) gesetzliche und untergesetzliche Umweltstandards in Abhängigkeit von ihrem Ordnungscharakter ein. So wiegt die Überschreitung gesetzlicher Zulassungsschwellen oder Grenzwerte schwerer als das Nichteinhalten fachlicher Umweltstandards. Im Einzelnen kann in drei Bewertungskategorien unterschieden werden:

Bewertungskategorie I: Gesetzliche Zulassungsschwellen oder Grenzwerte deren Überschreitung i.d.R. nicht zulässig ist oder besondere Anforderungen an die Projektziele erfordert (Bsp.: Lärmgrenzwerte 16. BImSchV, Luftschadstoffgrenzwerte 39. BImSchV, Beeinträchtigung von Natura 2000, artenschutzrechtliche Verbote, WSG Zone I, II, raumordnerische Ziele).

Bewertungskategorie II: Richt- und Vorsorgewerte/Untergesetzliche Beurteilungsmaßstäbe deren besondere Berücksichtigung in der Abwägung geboten ist (Bsp.: Immissionswerte nach TA Luft (Einhaltung ist zu berücksichtigen), raumordnerische Grundsätze).

Bewertungskategorie III: Orientierungswerte und fachliche Umweltstandards die der Konkretisierung umweltpolitischer Ziele dienen (Bsp.: Orientierungswerte Schall DIN 18005, gutachterliche Fachkonventionen (Lärm, Vögel, critical loads), Bewertung der Bedeutung von Biotopen, Rote Listen).

Die Bewertung erfolgt vorhabenbezogen **unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen**, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ergriffen werden können.

Auf diesen Grundsätzen fußt eine dreistufige Bewertung der Umweltauswirkungen:

geringe Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung von **bis zu mäßig bedeutenden Wert- und Funktionselementen**. Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten sind maximal mit einem **mittleren Kompensationsaufwand** verbunden oder lassen sich vermeiden.

hohe Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigung von **mindestens hoch bedeutenden Wert- und Funktionselementen**, Beeinträchtigungen mit **verhältnismäßigem Aufwand** (mittel-hoch oder hoch) in der Regel kompensierbar, gesetzliche Zulassungshürden können durch verhältnismäßige Maßnahmen überwunden werden.

sehr hohe Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen von **mindestens hoch bedeutenden Wert- und Funktionselementen**, Beeinträchtigungen sind nicht oder nur mit **sehr hohem Aufwand** kompensierbar, gesetzliche Zulassungshürden stehen dem Vorhaben unmittelbar entgegen, lassen sich **nur im Ausnahmefall mit sehr hohem Aufwand** und langem zeitlichen Vorlauf überwinden

Bei der Bewertung von Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG steht die Fokussierung auf die umweltverträglichste Alternative im Vordergrund, während bei der nachfolgend beschriebenen Bewertung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung eine maßnahmenorientierte Bewertung konkreter Pläne oder Projekte den Schwerpunkt bildet.

4.4.2 Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung

Der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist durch eine fachliche Bewertung besonderes Augenmerk zu schenken, da sie über den Umfang der Eingriffsfolgenbewältigung und somit auch über den Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation entscheidet. Eine Beschränkung der Eingriffsregelung „auf die erheblichen Fälle“ ist notwendig (GASSNER & HEUGEL 2010, S. 68), unerhebliche Beeinträchtigungen fallen nicht unter den Eingriffstatbestand (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011, S. 299). Daher sind Maßnahmen auch nur für die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter zu leisten (GUCKELBERGER 2016, S. 356).

Die Erheblichkeit stellt einen unbestimmten Rechtsbegriff dar, der durch fachliche Bewertungen zu definieren ist. Beim vorliegenden Projekt orientiert sich die Definition einer Erheblichkeitsschwelle an dem Grundsatz, dass es sich in jedem Fall „um eine Beeinträchtigung von spürbarem Gewicht“ handelt (GASSNER & HEUGEL 2010, S. 69) die „sich deutlich spürbar verändernd auf einzelne Faktoren des Naturhaushalts und ihre Wechselbeziehungen auswirkt und folglich deren Funktionsfähigkeit wesentlich stört“ (LFU 2000, S. 51).

Im Naturschutzrecht ist die Frage der Erheblichkeit von Auswirkungen an verschiedenen Stellen von Bedeutung. Neben der oben definierten erheblichen Beeinträchtigung im Sinne des § 14 BNatSchG, gibt es erhebliche nachhaltige Auswirkungen in Verbindung mit Schäden an bestimmten Arten und Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG, erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten im Sinne des § 34 BNatSchG und erhebliche Störungen streng geschützter Arten im Sinne des § 44 BNatSchG. Die Frage der Erheblichkeitsschwelle stellt sich für jeden dieser Tatbestände in unterschiedlicher Form, eine Vereinheitlichung ist hier nicht möglich.

Die Quantifizierung der Eingriffsschwere und des erforderlichen Ausgleichbedarfs erfolgt durch die Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Boden und Wasserhaushalt nach den Bewertungsregeln der ÖKVO 2010.

5 Literatur

- Breunig, Th., Demuth, S., Wahl, A. (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Hrsg.: LUBW, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, 5. Auflage. Karlsruhe.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (RUVS). Bonn
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV (2020): Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung. FGSV-Verlag, 20 S., Köln.
- Gassner, E. Heugel, M. (2010): Das neue Naturschutzrecht. – Verlag C.H. Beck, München, 212 S.
- Guckelberger, A. (2016) in Frenz, W., Müggenborg, H.-J.: Berliner Kommentar Bundesnaturschutzgesetz. - Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1392 S.
- LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Fachdienst Naturschutz Naturschutz-Praxis Eingriffsregelung 3, Karlsruhe, 117 S.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg) (2021): Bodenkarte 1:50 000, geologische Karte 1:50 000. hydrogeologische Karte 1:50 000 – www.maps.lgrb-bw.de, zul. aufgerufen am 04.02.2021.
- Peters, H.-J., Balla, S. (2006): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar. – 533 S., Kosmos, Baden-Baden.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2021): Internetportal KlimafolgenOnline. - Gemeinschaftsprodukt des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e. V. und der WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH, <http://www.klimafolgenonline.com>, zul. aufgerufen 04.02.2021.
- Roser, Frank (2014): Landschaftsbildbewertung Baden-Württemberg. Forschungsprojekt. Landesweite Modellierung der landschaftsästhetischen Qualität als Vorbewertung für naturschutzfachliche Planungen. Abschlussbericht. Studie im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, bearbeitet durch Universität Stuttgart Institut für Landschaftsplanung und Ökologie.
- Schumacher, J., Fischer-Hüftle, P. (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. – Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1043 S.
- SVZ Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (2019): Verkehrszählung.