



Gemeinde Neidlingen Landkreis Esslingen



BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

zum Bebauungsplan „Schießhütte“

8.10.2020



Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger
Freier Stadtplaner

mquadrat kommunikative Stadtentwicklung
Badstraße 44 T 0 71 64 . 1 47 18 - 0
73087 Bad Boll F 0 71 64 . 1 47 18 - 18

info@m-quadrat.cc
www.m-quadrat.cc

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	Inhaltsverzeichnis	2
1.	Einleitung	3
2.	Kurze Bestandsbeschreibung	3
3.	Darstellung des Planvorhabens	4
3.1	Lage und geplante Nutzung.....	4
3.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise.....	5
3.2.1	Festsetzungen und Hinweise zum schonenden Umgang mit Grund und Boden	6
3.2.2	Festsetzungen und Hinweise zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	6
4.	Berücksichtigung der Umweltbelange	7
4.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.....	7
4.2	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	13
4.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....	15
4.4	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete.....	15
4.5	Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern	15
4.6	Nutzung Erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie	15
4.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts	15
4.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	16
4.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	16
5.	Zusammenfassung	16
6.	Literatur-/ Quellenangaben	18

1. EINLEITUNG

Die Gemeinde Neidlingen hat in den vergangenen Jahren ihren Bedarf an Wohnbauflächen insbesondere durch die Schließung von Baulücken, sowie durch Maßnahmen der Nachverdichtung und der Widernutzbarmachung von Flächen befriedigt. Da es sich bei den betreffenden Flächen in der Regel um private Grundstücke handelt, ist die Gemeinde jedoch regelmäßig auf die Mitwirkungsbereitschaft durch die Eigentümer angewiesen.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauland, die auch in der Gemeinde Neidlingen spürbar ist, sowie fehlender verfügbarer Potentiale für die Innenentwicklung, hat sich die Gemeinde dazu entschlossen ein neues Wohngebiet zu erschließen. Dieses soll insbesondere auch dazu dienen, mittel- bis langfristigen Familien eine Perspektive am Ort zu bieten und deren Abwanderung zu verhindern.

Der Flächennutzungsplan, welcher die langfristige städtebauliche Entwicklung der Gemeinde steuern soll, stellt in seiner genehmigten Fassung lediglich im Gewann „Schießhütte“ eine zusätzlich geplante Wohnbaufläche dar, welche nun entwickelt werden soll.

Der Gemeinderat der Gemeinde Neidlingen hat sich in den vergangenen Jahren intensiv mit der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde auseinandergesetzt. In diesem Rahmen wurden auch alternative Flächen untersucht und deren Eignung für eine Wohnbebauung bewertet. Als Ergebnis dieses Abwägungsprozesses hat sich der Gemeinderat für die Entwicklung im Gewann „Schießhütte“ entschieden.

Um für die geplante Erschließung des Gebietes verbindliches Baurecht zu schaffen und eine städtebaulich geordnete Entwicklung zu gewährleisten, ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

2. KURZE BESTANDSBESCHREIBUNG

Neidlingen befindet sich in der naturräumlichen Einheit des „Mittleres Albvorland“ in der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“. Die Freiflächen der 1262 ha großen Gemeinde bestehen zu rd. 46 % aus Waldflächen und zu 44 % aus Landwirtschaftsfläche¹.

Das Plangebiet fügt sich im Norden an den bestehenden Siedlungsrand an und verläuft westlich entlang der Böschungsoberkante zur Veitstraße. Das Gelände fällt von etwa 483 auf 468 m NN nach Westen steil, bzw. nach Norden mäßig steil ab.

Genutzt werden die Flächen derzeit größtenteils als Streuobst- und Mähwiesen. Das Gebiet liegt in der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „Schwäbische Alb“ und grenzt südlich und östlich direkt an das Vogelschutzgebiet „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ an. In der Nähe (rd 400 m Entfernung südwestlich) befinden sich zudem das FFH-Gebiet Nr. 7423341 „Neidlinger Alb“ sowie das LSG „Neidlinger Tal“ (deckungsgleich in diesem Bereich).

¹ Quelle: Wikipedia/Statistisches Landesamt, Stand 2014

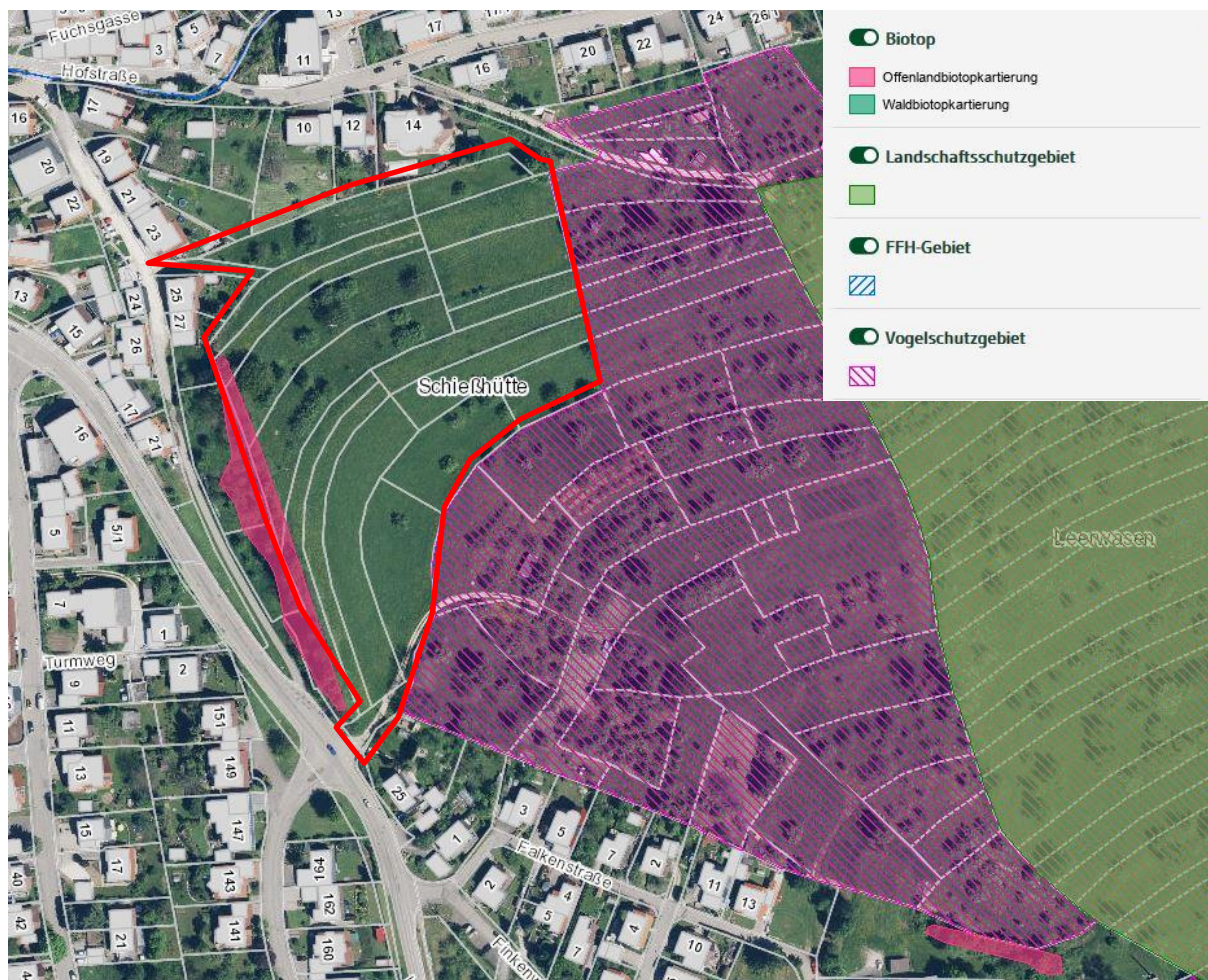


Abb 1. Übersicht Schutzgebiete und geschützte Biotope, Quelle: LUBW Kartendienst, Plangebiet rot skizziert

Auf einer Böschung am westlichen Rand befindet sich ein als Biotop geschütztes Feldgehölz, welches teilweise in den Geltungsbereich ragt.

3. DARSTELLUNG DES PLANVORHABENS

3.1 LAGE UND GEPLANTE NUTZUNG

Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem Zeichnerischen Teil des Bebauungsplanentwurfs.

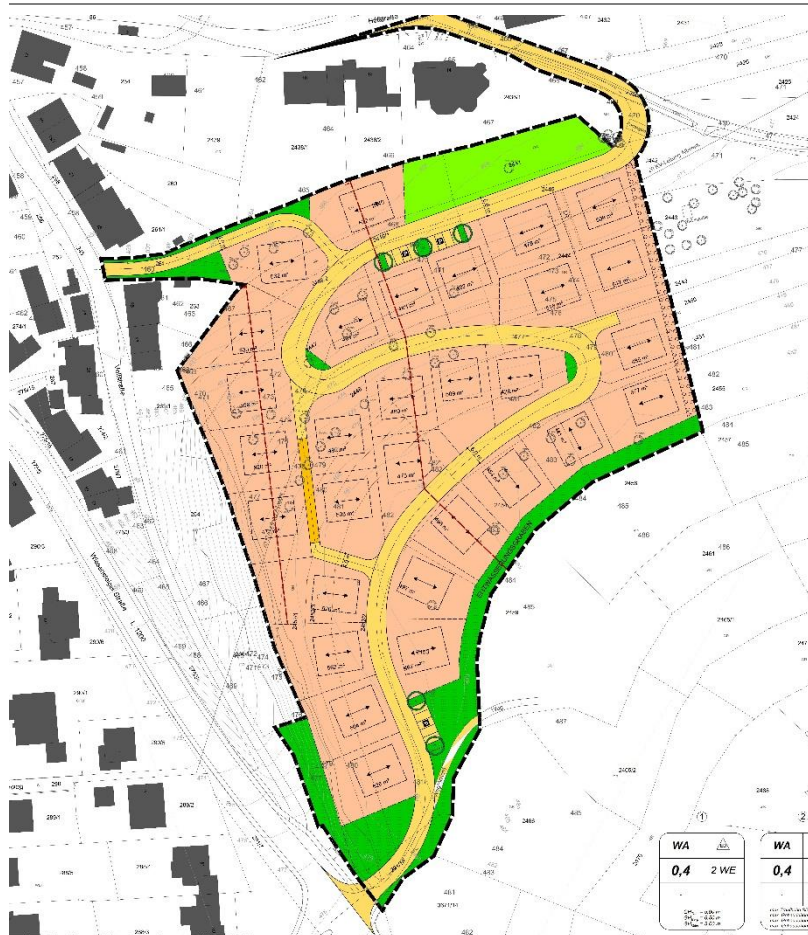


Abb 2. Zeichnerischer Teil Bebauungsplan, Stand Entwurf, Quelle: mquadrat

Das Plangebiet soll zukünftig als allgemeines Wohngebiet genutzt werden.

Im Gebiet sind Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser erlaubt. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich mit einer GRZ 0,4 am bestehenden Ortsrand. Es gilt die offene Bauweise.

Das Plangebiet wird über Wiesensteiger Straße, Veitstraße und Hofstraße verkehrlich angeschlossen. Hauptzufahrt wird der Knoten Schlossstraße/Wiesensteiger Straße im Norden sein. Die innere Erschließung erfolgt durch eine 6 m breite, gewundene Durchgangsstraße, welche in die Hofstraße mündet. Von der Durchgangsstraße zweigen drei schmalere, kurze Stichstraßen ab. Für Fußgänger und Radfahrer werden zwei dieser Stichstraßen verbunden und ermöglichen eine Abkürzung. Dem ruhenden Verkehr stehen zusätzlich 14 Parkplätze zur Verfügung.

3.2 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen und Hinweise, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

3.2.1 FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM SCHONENDEN UMGANG MIT GRUND UND BODEN

Inhalt der Maßnahme	Betrifft Schutzgut
<p>Regelung zum Schutz des Bodens:</p> <p>Gem. § 1 a (2 u. 3) BauGB, § 202 BauGB, §§ 1, 2 u.7 BBodSchG ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sind so weit als möglich zu vermeiden.</p> <p>Sämtlicher auf dem Gelände befindlicher Oberboden (Mutterboden), der für die Bebauung abgetragen werden muss, ist von Arbeitsbeginn in der anstehenden Tiefe zu sichern und nach Möglichkeit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu verwerten. Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB). Bei erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden. Der erforderliche Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Flächen ist nicht zulässig.</p>	Boden

3.2.2 FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VORAUSSICHTLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LANDSCHAFTSBILDES SOWIE DER LEISTUNGS- UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS

Inhalt der Maßnahme	Betrifft Schutzgut
Private Grünflächen: Unbebaute Flächen sind als Grünflächen anzulegen. Flächenhafte Stein- oder Kiesschüttungen zur Gartengestaltung (Steingärten) sind nicht zulässig.	A&B, L, K
Nicht überdachte Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen, versickerungsfähigen Belägen herzustellen (Rasengitter, Rasenfugen- oder Drainfugenpflaster).	W
Flache und flachgeneigte Dächer von weniger als 8° Dachneigung sind vollflächig extensiv oder intensiv zu begrünen (Substrathöhe min. 12 cm), sofern sie nicht als Terrasse genutzt werden.	K, W, L, A&B, B
Zur Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (HSE/T-Lampen) oder LED) und Leuchten (z.B. mit Richtcharakteristik und vollständig gekapselter Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten) zu verwenden.	A&B
Festlegungen zur Außenwirkung der Baukörper: Stellung und Ausrichtung, Materialien von Dachflächen und Dachaufbauten, Höhe, Es sind z.B. nur rote, rotbraune, braune und anthrazitfarbene Ziegel und Dacheindeckungselemente zulässig, ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung und bepflanzte Dachflächen. Glänzende und reflektierende Dacheindeckungselemente sind nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung.	L, K

Pflanzgebot Einzelbäume auf öffentlichen Grundstücken: An den im Bebauungsplan dargestellten Standorten sind standortgerechte, heimische Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 15 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.	A&B, L, K
Pflanzgebot Einzelbäume auf privaten Grundstücken: Auf jedem Baugrundstück ist ein standortgerechter heimischer Laubbaum oder Obstbaum anzupflanzen.	A&B, L, K
Die im Plan als PFG1 festgesetzte Fläche ist zur Gebietsrandeingrünung in lockerer Form, zu min. 50%, mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Innerhalb der festgesetzten Flächen sind keine baulichen Anlagen zulässig.	A&B, K, L
Die im Plan als PFG2 festgesetzte Fläche dient der naturschutzfachlichen Aufwertung des Grabens zur Ableitung von Hangwasser, indem dort eine standortangepasste Hochstaudenflur zu entwickeln und zu pflegen ist.	A&B, K, L
Die im Plan als PFB1 festgesetzte Fläche dient der Erhaltung und Pflege des Feldgehölz-Biotops im Bereich der öffentlichen Grünfläche.	A&B, K, L
Für jedes Gebäude ist ein Regenwasserspeicher (Zweikammerzisterne) zur Rückhaltung und Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers herzustellen (bei Gebäuden mit einem begrünten Dach kann auf die Zisterne verzichtet werden).	W

4. BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

Nach §1 (6) 7 BauGB sind bestimmte Umweltbelange bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Diese Umweltbelange sind nachfolgend aufgeführt. Bei der Darstellung werden Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans berücksichtigt, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden.

4.1 AUSWIRKUNGEN AUF TIERE, PFLANZEN, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA UND DAS WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN IHNEN SOWIE DIE LANDSCHAFT UND DIE BIOLOGISCHE VIelfALT

Schutzgut Arten und Biotop, Biodiversität, Biotopverbund:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Streuobstgebiet, durchsetzt mit baumfreien Wiesen unterschiedlich intensiver Nutzung und eingebunden in das großflächige Streuobstgebiet des Biosphärenreservats Schwäbische Alb. Durch die Nähe zum Wald und das westlich angrenzende Heckenbiotop sind zusätzliche Strukturen vorhanden, welche zum Artenreichtum des Gebiets beitragen.

Die Flächeninanspruchnahme betrifft in erster Linie Wiesen und Obstwiesen. Die geplante Bebauung bietet dabei kaum Spielraum für den Erhalt von Obstbäumen. Möglicherweise können einzelne Exemplare auf privaten Flächen verbleiben. Das Heckenbiotop dagegen wird physisch zum Großteil nicht beeinträchtigt. Auf der Biotopfläche, welche sich auf öffentlichem Grund befindet, wird eine Pflanzbindung festgesetzt, die den Fortbestand sichert. Baubedingt

und durch das Heranrücken von Hausgärten muss jedoch mit Zunahme von visuellen und akustischen Störungen gerechnet werden.

Für die Beurteilung möglicher Konflikte mit dem Artenschutz, wurden mehrere spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt. Besonderer Fokus nach der Ersteinschätzung lag dabei auf der Artengruppe Vögel, außerdem Fledermäuse, Haselmaus, Zauneidechse und holzbewohnenden Käfern. Andere wichtige Arten konnten aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Auch liegt kein geschützter Grünland-Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie vor.

Die Untersuchungen ergaben wie erwartet ein reiches Artenspektrum vor allem in Bezug auf Vogelwelt und Fledermäuse. Haselmaus und Zauneidechse konnten nicht nachgewiesen werden. In Bezug auf die gefundenen Arten können Verbotstatbestände vermieden werden, indem bestimmte vorgezogene Maßnahmen ergriffen werden (Anbringung von spezifischen Nisthilfen) und die Baufeldfreimachung und Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit. Zum Erhalt des potenziellen Habitats für seltene holzbewohnende Käfer sind zwei Stämme mit hohem Mulmanteil fachgerecht umzusetzen.

Das am Westrand gelegene Feldgehölz verliert durch die Planung seinen Biotopstatus, da es sich zukünftig im Innenbereich befinden wird. Nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde ist daher ein flächengleicher Biotoptyp an anderer Stelle herzustellen. Vor dem Hintergrund dessen, dass in Neidlingen aus naturschutzfachlicher Sicht keine weiteren Offenlandflächen mit Gehölzen aufgeforstet werden sollten, wurde vereinbart, eine Sukzessionsfläche umzugestalten. Ziel ist eine Fläche mit Halboffenlandcharakter, auf der mehrere kleine Feldgehölzen und Heckenzüge verbleiben und die auf diese Weise eine besondere Eignung für wichtige Zielarten wie den Neuntöter aufweist.

Das Plangebiet ist Bestandteil eines großen zusammenhängenden Biotopverbunds mittlerer Standorte und enthält sowohl Kernflächen als auch Kernräume. Diese gehen durch Umsetzung der Planung verloren. In Anbetracht dessen, dass es sich um Randflächen handelt, der verbleibenden Gesamtflächengröße der Biotopverbundflächen und da keine wesentlichen Zerschneidungseffekte entstehen, wird der Verlust nicht als erheblich bewertet. Ein Ausgleich wird zudem durch die Umsetzung der Biotopausgleichsmaßnahme geschaffen, deren Fläche sich ebenfalls im Biotopverbund-Suchraum befindet und die durch die geplante Maßnahme eine Aufwertung als Offenlandstandort erfährt.

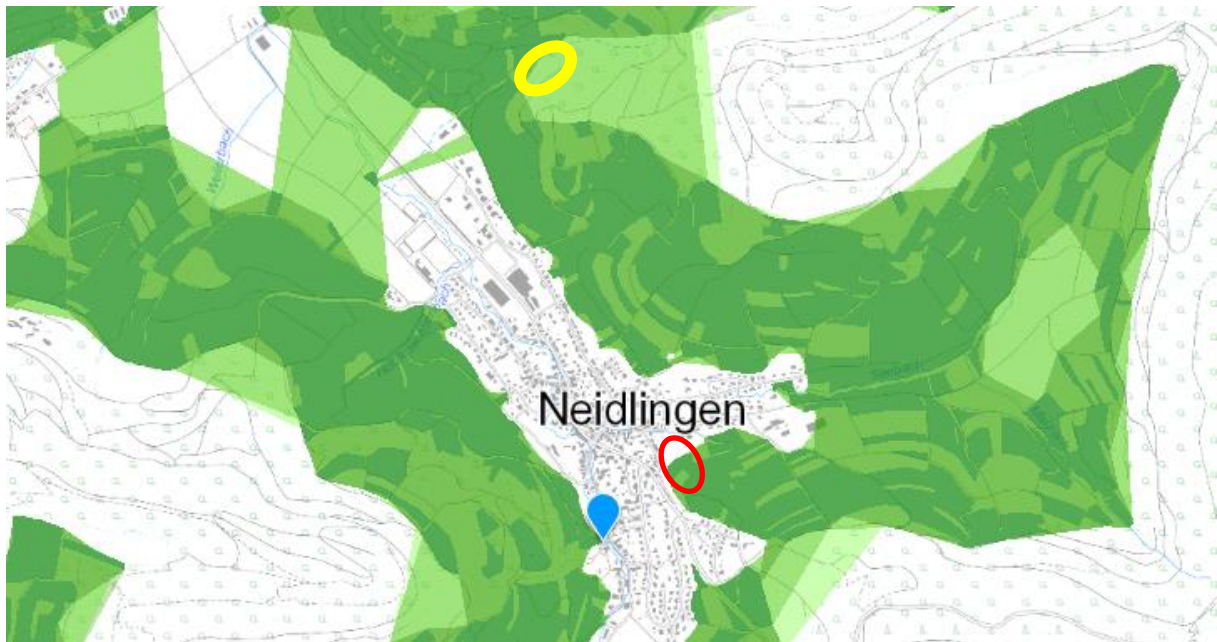


Abb 3. Kartenausschnitt Biotopverbund mittlerer Standorte. Rote Markierung: Plangebiet, gelbe Markierung: Ausgleichsfläche.
Quelle: LUBW Kartendienst, Plangebiet rot markiert

Schutzgut Boden, Geologie

Eine detaillierte Aufnahme der geologischen Situation liegt als Fachgutachten des Büros BWU aus Kirchheim u. Teck vor. Demnach liegt das Plangebiet im Ausstrichbereich der Eisensandstein-Formation des unteren Braunjura. Der Aufbau stellt sich lt. Gutachten wie folgt dar:

„Die humose Oberbodendecke schwankt zwischen 5 und 30 cm Stärke. Darunter folgt an den meisten Bohrpunkten bis in 0,3-0,8 m Tiefe ein schwach durchwurzelter Unterboden (...).

Um südlichen Teil des Untersuchungsgebiets liegen Pararendzinen mit einer Mächtigkeit von meist 5-10 cm vor, während die Pelosol-Braunerde im nördlichen Teil im Mittel 30 cm Stärke erreicht. Darunter schließt sich ein durch stark tonige Schluffe und schluffige Lehme geprägter, leicht humoser Unterboden an, mit hohem Anteil an Eisenoxiden.

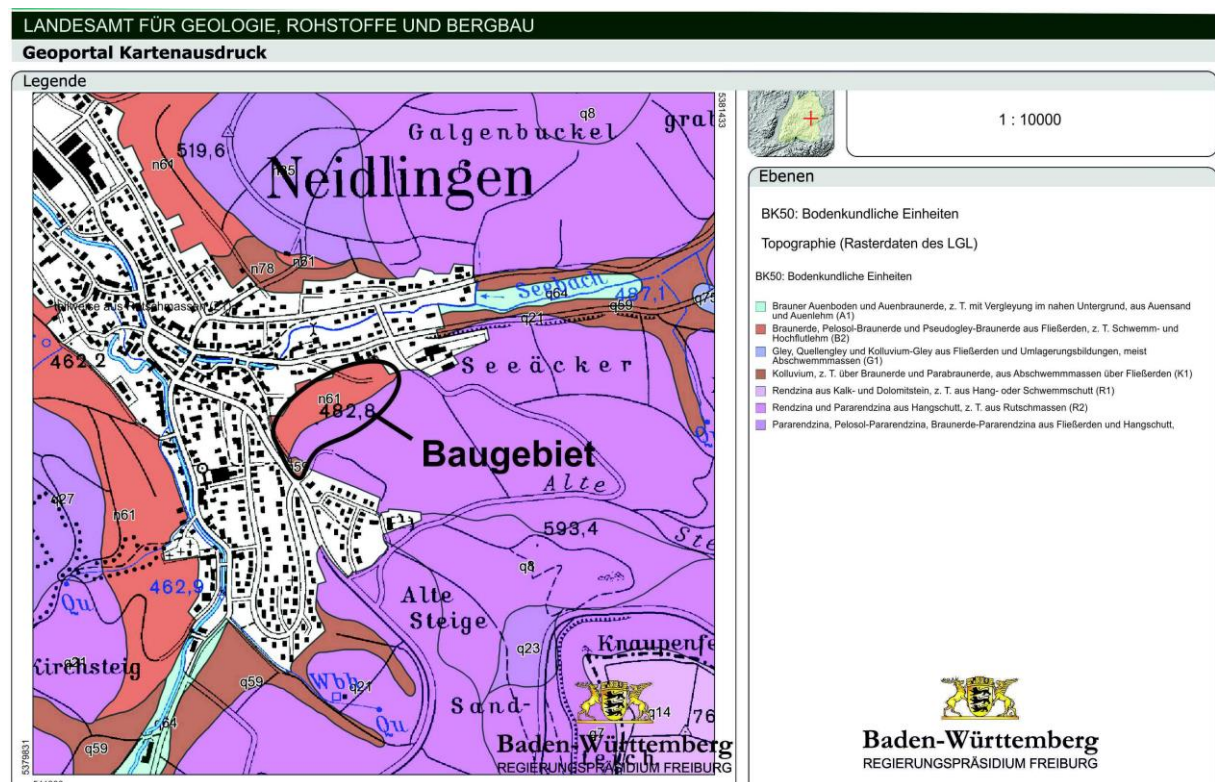


Abb 4. Zweiteilung der Planfläche bzgl. des anstehenden Bodentyps. Quelle: Geotechnischer Bericht Büro BWU Kirchheim, April 2020

Der tiefere Untergrund besteht aus schluffig-tonig-kiesigem Hanglehm und vorwiegend sandig-schluffigem Hangschutt, in den auf kiesige Lagen sowie örtlich (BS10) mächtige Abschnitte aus kiesigem Hangschutt eingeschaltet sind.“

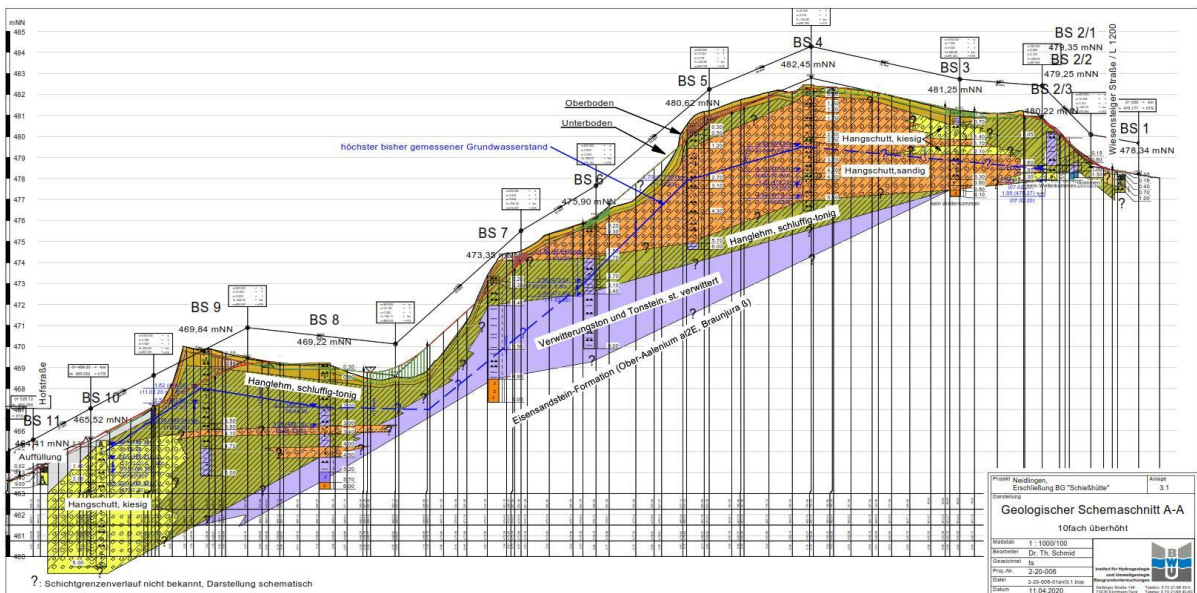


Abb 1. Schemaschnitt Geologie. Gut zu sehen der topographieabhängig stark variierende Aufbau des Untergrunds. Quelle: Geotechnischer Bericht Büro BWU Kirchheim, April 2020

Die Qualität des Oberbodens wird anhand der 4 Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

Bodentyp	Bodenbewertung nach LUBW (2010)				
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	Gesamtbewertung
Pararendzina aus Oberjurahangschutt	2.0 (mittel)	1.5 (gering bis mittel)	3.5 (hoch bis sehr hoch)	---	2.33
Braunerde aus Sandsteinführenden Fließerdern	2.5 (mittel)	1.5 (gering bis mittel)	3.0 (hoch)	---	2.33

Abb 2. Tabelle mit Bodenbewertung, entnommen aus Geotechnischem Bericht Büro BWU Kirchheim, April 2020

Der natürlich anstehende Ober- und Unterboden enthält erhöhte Gehalte an Arsen, was auf das Vorhandensein des Elements im Ausgangsgestein zurück zu führen ist. Erhöhte Arsengehalte sind in Böden des Albvorlandes ein bekanntes Phänomen. Sie beschränken die mögliche Verwertung auf gleichartig belastete Gebiete.

Altlasten im Gebiet sind nicht bekannt. Den chemischen Untersuchungen nach sind auch die Straßenbelagsproben teerfrei und nicht mit problematischen Gehalten an PAK belastet.

Mit der Bebauung und Erschließung sind nachteilige Auswirkungen für den Boden verbunden. Um die Bodenfunktionen im überbauten Bereich so weit wie möglich zu erhalten, sollen Stellplätze und Wege auf den Baugrundstücken mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden. Weiterhin sind der Verbleib des Oberbodens auf dem Baugrundstück und ein Ausgleich zwischen Bodenauf- und Bodenabtrag bei der Bebauung des Grundstücks anzustreben.

Grundsätzlich eignet sich der Oberboden des Gebiets sowohl zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z.B. für Gärten, Beete, Randstreifen) als auch zur Aufbringung auf Ackerflächen mit geringerer Bodenfruchtbarkeit. Für letzteres finden sich auf Gemarkung Neidlingen jedoch keine geeigneten Flächen. Eine Wiederverwendung im Gebiet wird daher angestrebt.

Geotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Bebauungsplan reagiert auf die Situationen und Konflikte mit folgenden Festsetzungen/Darstellungen:

- Beim Umgang mit dem Boden sind die einschlägigen Regelungen zum sorgsamem Umgang, Trennung der Schichten und Wiederverwendung zu beachten, welche in den Hinweisen des Bebauungsplans nochmals explizit genannt werden.
- Nicht überbaute Grundstücksflächen sind als Gärten anzulegen.

Schutzgut Wasser

Fließ- und Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich auch nicht im Wasserschutzgebiet.

Das Plangebiet wird der Hydrogeologischen Einheit „Mittel- und Unterjura“ zugeordnet. Diese ist als Grundwassergeringleiter (GWG) klassifiziert. Kleinräumig sind allerdings Unterschiede vorhanden. Im Landschaftsrahmenplan wird der Wert für die Grundwasserneubildung mit 50-100 mm/a angegeben.

Der höchste erwartete Grundwasserstand liegt bei 2 m unter Gelände.

Hohe Tongehalte in den tieferliegenden Schichten sind für die sehr guten Filter- und Puffereigenschaften der Böden verantwortlich. Diese bieten einen guten Schutz für das Grundwasser, sofern keine allzu tiefen Bodeneingriffe und damit Reduzierung der Deckschichten stattfinden.

Gleichzeitig sorgt ein geringes Porenvolumen für die eher schlechte Einstufung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Im Hinblick auf eine mögliche Versickerung von Regenwasser ist lediglich der Bereich mit kiesig/sandigem Hangschutt und mittlerer Durchlässigkeit grundsätzlich geeignet. Für die übrigen Teile wird eine oberflächennahe Versickerung nicht empfohlen.

Die geringe Versickerungsfähigkeit in Kombination mit der Hanglage erfordert es zudem, dass das Gebiet vor oberflächlich ablaufendem Regenwasser geschützt werden muss.

Der Bebauungsplan reagiert auf die Situationen und Konflikte mit folgenden Festsetzungen/Darstellungen:

- Am südöstlichen Rand des Gebiets ist ein Entwässerungsgraben vorgesehen, um anfallendes oberflächlich abfließendes Hangwasser zu sammeln und geordnet abzuleiten.
- Zur Reduzierung und Abflussverzögerung des abzuleitenden Regenwassers sind Dachbegrünung oder Zisternen vorgeschrieben.
- Stellplätze müssen wasserdurchlässig hergestellt werden, um zumindest eine geringe Versickerung zu ermöglichen.
- Nicht bebaute Grundstücksanteile sind gärtnerisch anzulegen. Durch den Pflanzenbewuchs findet eine Reduzierung und Rückhaltung von Niederschlagswasser statt.

Schutzgut Klima/Luft

Im Klimaatlas der Region Stuttgart wird das Plangebiet als Freiland-Klimatop geführt. Freiland-Klimatope sind u.a. durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte charakterisiert.

Kaltluftproduktion findet hingegen auf der Fläche nur wenig statt. Die außerhalb produzierte bzw. sich sammelnde Kaltluft fließt nördlich entlang dem Seebachtal in Richtung Siedlung, staut sich jedoch mit Mächtigkeiten bis 150 m bis ins Plangebiet hinein auf.

Gehölzstrukturen sind zudem bis zu einem gewissen Maß geeignet Staubpartikel zu binden und schädliche Emissionen zu filtern. Diese Vorkommen solcher Emissionen im Untersuchungsgebiet ist jedoch vernachlässigbar gering.

Aufgrund der Umnutzung in ein Wohngebiet wird die überplante Fläche zukünftig nicht mehr zur Bildung von Kaltluft beitragen. Auf die Durchlüftung des Ortskerns der Gemeinde Neidlingen wird dies voraussichtlich keinen messbaren Einfluss haben. Auch sind im Umfeld Kaltluftproduktionsflächen in ausreichendem Umfang vorhanden.

Der Bebauungsplan reagiert auf die Situationen und Konflikte mit folgenden Festsetzungen/Darstellungen:

- Offene Bauweise und Vorgaben zu den Baukörpern: Zwischen den Gebäudezeilen können auch zukünftig ausreichend Freiflächen entstehen, die ein Durchströmen des

Gebietes mit Kaltluft ermöglichen. Dies und die aufgelockerte Bebauung gewährleisten, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Frischluftversorgung zu befürchten sind.

- Stellung der Gebäude und Dachgestaltung: Die Vorgaben zur Gebäuderichtung, ermöglichen größtenteils eine Süd- bzw. Südwest-Ausrichtung der Gebäude § 9 (1) 2 BauGB. Photovoltaik-Anlagen und Solarkollektoren können somit effizient eingesetzt werden, was dem vorbeugenden Klimaschutz dient.
- Dachbegrünung ist für flachgeneigte Dächer vorgeschrieben und trägt durch Verdunstung und Temperatenausgleich zu besserem Kleinklima bei.

Schutzgut Landschaftsbild

Zur besonderen Eigenart des Albvorlands gehören Streuobstwiesen, die wie hier häufig im ackerbaulich eher schlecht geeigneten Übergangsbereich vom waldbestandenen, steilen Oberhang zum flacheren Hangfuß stehen. Zusätzlich wird das Gebiet durch eine Feldhecke am Westrand bereichert. Es handelt sich somit um eine landschaftlich reizvolle Fläche, mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.

Durch Umsetzung der Planung verschiebt sich der Ortsrand zukünftig weiter nach Süden bzw. wird die bestehende Lücke zwischen dem Ortskern und dem Gebiet Lerchenstraße/Falkenweg/Falkenstraße geschlossen.

Der Bebauungsplan mindert gravierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch folgende Festsetzungen/Darstellungen:

- Zugelassen sind nur mit dem dörflichen Erscheinungsbild von Neidlingen verträgliche Einfamilien- und Doppelhäuser.
- Spezifische Festsetzungen zur Bezugshöhe und Gesamthöhe der Baukörper im Zeichnerischen Teil des Bebauungsplans
- Regelungen gem. §74 (1) 1 LBO bezüglich der äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen vermeiden störend wirkende Dachgestaltungen (Farbe, Reflexion, Dachform, Dachneigung, Dachaufbauten).
- Zur freien Landschaft hin bleibt das zukünftige Baugebiet abgeschirmt durch die östlich und südlich angrenzenden Streuobstwiesen und die westlich angrenzende Feldhecke. Ein Pflanzgebot am östlichen Gebietsrand sorgt zusätzlich für eine landschaftlich verträgliche Einbindung.

4.2 UMWELTBEOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND SEINE GESUNDHEIT SOWIE DIE BEVÖLKERUNG INSGESAMT

Lärm und Schadstoffe

Die Bedeutung des Plangebiets für den Menschen besteht in seiner Erholungseignung, der Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche sowie seiner Wirkung auf die menschliche Gesundheit.

Erholungswirksam ist am Plangebiet die landschaftlich reizvolle Kulisse für Spaziergänge in Ortsnähe. Erholungsspezifische Infrastruktur ist im Gebiet allerdings nicht vorhanden.

Die Wirkung auf die menschliche Gesundheit besteht v.a. in der im Kapitel Klima/Luft und Wasser genannten möglicher Verbesserung der lufthygienischen Situation. Lärmemissionen sind aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens weder in der Umgebungslärmkartierung 2012 noch 2017 erfasst worden. Eventuell kommt es saisonbedingt am Wochenende durch Freizeitverkehr zu Beeinträchtigungen, wenn vermehrt Tagesausflügler beliebte nahegelegene Ziele ansteuern.

Mit dem Baubetrieb einhergehende erhöhte Lärm- und Luftschadstoffemissionen können vorübergehend zu Beeinträchtigungen für die Angrenzer führen.

Bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Begrenzung des Baustellenlärms werden jedoch die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten, so dass keine schädlichen Auswirkungen entstehen. Gegenüber dem bisherigen Zustand ist daher nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Immissionssituation für die Nachbarschaft zu rechnen.

Durch die Wohnnutzung des fertiggestellten Gebiets sind ebenfalls Lärm- und Luftemissionen verbunden, z.B. durch Ziel- und Quellverkehr, Heizung etc. Diese entsprechen jedoch dem üblichen Maß für Wohngebiete und führen weder zu gravierenden nachteilige Auswirkungen auf die Bewohner des Plangebiets noch der Angrenzer.

Landwirtschaft:

Vom Bebauungsplanverfahren sind vor allem Wiesen- und Obstwiesen betroffen. Laut Flurbilanz gehören die Flächen zur Grenzflur, sind also überwiegend landbauproblematisch. Dies dürfte vor allem an der Hangneigung liegen, da die Bodenfruchtbarkeit durchaus gut ist (vgl. Schutzgut Boden/Geologie). Sie sind werden jedoch derzeit als für die landwirtschaftliche Erzeugung von geringer Bedeutung angesehen.

Durch die Planung werden die Flächen (ca. 2,21 ha) der landwirtschaftlichen Produktion (Weide, Grünfutter, Obstanbau) entzogen. Generell wird durch jeglichen Flächenverluste die Produktionsmöglichkeit der ansässigen Landwirte eingeschränkt und die Konkurrenz um Flächen vergrößert. Für eine extensive Landwirtschaft ist eine ausreichende Flächenverfügbarkeit auch in Zukunft bedeutsam.

Summationseffekte von v.a. Siedlungstätigkeit und Straßenbau führen durch eine weitere Verknappung hofnaher, unzerschnittener Grünlandflächen und dazu, dass die Produktion zunehmend unwirtschaftlich wird. Die nordöstlich gelegene Hofstelle ist durch die aktuelle Planung nicht direkt betroffen.

Der Bebauungsplan reagiert auf die Situationen und Konflikte mit folgenden Festsetzungen/Darstellungen:

- Das Gebiet wird als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, dessen zugelassene Nutzungen keine gravierenden Lärm- oder Schadstoffemissionen verursachen. Ausnahmsweise zugelassene Nutzungen gem. §4 Abs. 3 BauNVO sind ausgeschlossen.
- Bestehende Wegeverbindung für die ortsnahe Erholung bleiben bestehen bzw. werden ergänzt
- Das Bebauungspotenzial im Innenbereich wurde ausgeschöpft und bietet derzeit keine weiteren Flächen. Die Planung wird möglichst flächensparend umgesetzt und es werden nur im erforderlichen Maße Flächen in die Planung einbezogen.

- Für Ausgleichsmaßnahmen werden keine weiteren landwirtschaftlichen Flächen der Produktion entzogen.

4.3 UMWELTBEOGENE AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SACHGÜTER

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass archäologische Funde oder Befunde im Rahmen von Bodeneingriffen grundsätzlich nicht auszuschließen sind.

4.4 ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK DER NATURA 2000-GEBIETE

Östlich an das Plangebiet grenzt unmittelbar das Natura 2000-Gebiet „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ an. Es wurde daher eine Natura 2000-Vorprüfung vorgenommen, um zu erkennen, ob von dem Vorhaben negative Auswirkungen ausgehen, die Schutzzweck oder Erhaltungsziele des Gebiets erheblich beeinträchtigen. Dies konnte durch die Untersuchungen ausgeschlossen werden.

4.5 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN, UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Umweltrelevante Emissionen werden vermieden, indem nur Handwerksbetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht stören.

Das Plangebiet ist an die örtliche Abfallwirtschaft angeschlossen. Es wird im modifizierten Trennsystem entwässert.

4.6 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN, SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Die Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik und Solarthermie ist zulässig. Ein PV-Freiflächenpotenzial ist im Gebiet nicht verzeichnet. Bei der Mittleren jährlichen Sonneneinstrahlung liegt das Gebiet mit 1.110 kWh/m² im Mittelfeld. Bedingt für Windkraft geeignete Flächen finden sich erst rd. 3 km südlich bzw. südöstlich von Neidlingen.

4.7 DARSTELLUNG VON LANDSCHAFTSPLÄNEN SOWIE VON SONSTIGEN PLÄNEN, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS

Der Landschaftsplan der VVG Weilheim Stand 1992 stand nicht zur Verfügung.

Vorkommen von Altlasten sind im Gebiet nicht bekannt. Es liegen keine potenziellen Bodenauftragsflächen im Gebiet.

Ein Lärmaktionsplan liegt nicht vor, da derzeit keine problematische Umgebungslärmbelastung zu verzeichnen ist.

Das Gebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet und unterliegt diesbezüglich keinen Einschränkungen.

Die Hochwasserrisikokarte verzeichnet keine Betroffenheit für das Plangebiet.

4.8 ERHALTUNG DER BESTMÖGLICHEN LUFTQUALITÄT IN GEBIETEN, IN DENEN DIE DURCH RECHTSVERORDNUNG ZUR ERFÜLLUNG VON RECHTSAKTEN DER EUROPÄISCHEN UNION FESTGELEGTE IMMISSIONSGRENZWERTE NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN

Derartige Gebiete liegen nicht vor.

4.9 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Fläche als Funktionsträger für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima
- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Funktionsträger im Wasserkreislauf
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf das Klima und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor.

Insgesamt sind durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über die genannten Beeinträchtigungen hinaus keine zusätzlichen Veränderungen zu erwarten.

5. Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan „Schießhütte“ soll ein neues Wohngebiet in der Gemeinde Neidlingen geschaffen werden. Das Plangebiet befindet sich zwischen dem südlichen und östlichen Ausläufer der Ortslage und umfasst 2,2 ha. Mit dem vorliegenden Bericht werden die Umweltbelange des § 1 (6) 7 Bau GB berücksichtigt.

Der Bebauungsplan setzt das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet fest. Entsprechende Nutzungen sind bereits nördlich und westlich des Plangebiets vorhanden. Das Wohngebiet ist in offener Bauweise geplant mit durchgrünten Gärten. Am südöstlichen Rand ist eine begrünte Entwässerungsmulde für das abfließende Außenwasser vorgesehen, zur offenen Landschaft im Osten hin eine Ortsrandeingrünung durch ein Pflanzgebot.

Das Plangebiet wird bisher landwirtschaftlich genutzt. Lebensräume von besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind nicht betroffen. Die vorliegenden Böden weisen keine besonders hohe Bodenfruchtbarkeit auf. Die Decklehme stellen durch ihre hohe Filter- und Pufferkapazität für Schadstoffe einen überdurchschnittlich guten Schutz des Grundwassers dar. Im Gegenzug kann Regenwasser jedoch nur schwer versickern, so dass der Wert für die Grundwasserneubildung gering ist. Die starke Hangneigung führt dazu, dass oberhalb gebildete Luftmassen das Gebiet durchströmen.

Mit Bebauung und Straßenbau werden bisher nicht versiegelte Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen. Die dortigen Lebensräume gehen verloren, ebenso ihre Aufgabe im Biotopverbund mittlerer Standorte. Im Gegenzug entstehen Hausgärten mit Bäumen in den Bereichen, die zukünftig nicht von Gebäuden und Straßenflächen eingenommen werden. Das am westlichen Rand gelegene Feldgehölz verliert seinen Biotopstatus und wird an anderer Stelle auf dem Gemeindegebiet ersetzt. Damit geht auch eine Aufwertung dort ausgewiesener Biotopverbundflächen einher. Mögliche nachteilige Auswirkungen auf Fledermäuse und holz-bewohnende Käfer werden im Vorfeld durch Aufhängen von Nisthilfen bzw. Umsetzen zweier betreffender Stämme vermieden.

Schutzgebiete, insbesondere des Netzes Natura 2000 und geschützte Biotope werden nicht erheblich beeinträchtigt. Der besondere Artenschutz wurde im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Die Überbauung bedeutet auch nachteilige Auswirkungen für den Boden. Diese lassen sich mindern, indem an geeigneten Stellen offene Bodenbeläge und begrünte Dächer festgesetzt werden. Der Oberboden soll soweit wie möglich auf den Grundstücken verbleiben. Die nachteiligen Auswirkungen für den Wasserkreislauf und die Durchlüftung sind voraussichtlich gering.

Nachteilige Auswirkungen für Gesundheit des Menschen, die Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter sind nicht gegeben. Das Plangebiet wird an die örtliche Abwasser- und Abfallentsorgung angeschlossen, umweltrelevante Immissionen sind nicht zu erwarten.

6. Literatur-/ Quellenangaben

BWU Kirchheim/Teck: Geotechnischer Bericht, Erschließung des Neubaugebiets „Schießhütte“, 24.04.2020

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 2. Auflage Dezember 2012

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Reihe Bodenschutz Heft 23, Karlsruhe

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Stand 09/2018

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2020): Daten- und Kartendienst

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2020): Geologische Karte GK50

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2020): Hydrogeologische Karte HK50

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2020): Bodenkarte BK50

MQuadrat: Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Schießhütte“ in Neidlingen, 08/2020

Verband Region Stuttgart: Regionalplan/Landschaftsrahmenplan 2020, 07/2009

LRA Göppingen: Merkblatt des Umweltschutzamt – Bodenaushub und seine Verwertung.

Verwendete Internet-Seiten:

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web> Umweltdaten- und Karten online

<http://www1.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/festlegungen/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimadaten/> Verband Region Stuttgart Klimadaten