

# Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der VG Singen

## Abschätzung der Umweltfolgen von Planungsvorhaben

1. Laufende Nr. und Art der Planung Si-01, Wohngebiet

2. Lage des Vorhabens

Gemeinde/Stadt

Singen

Gemarkung

Bohlingen

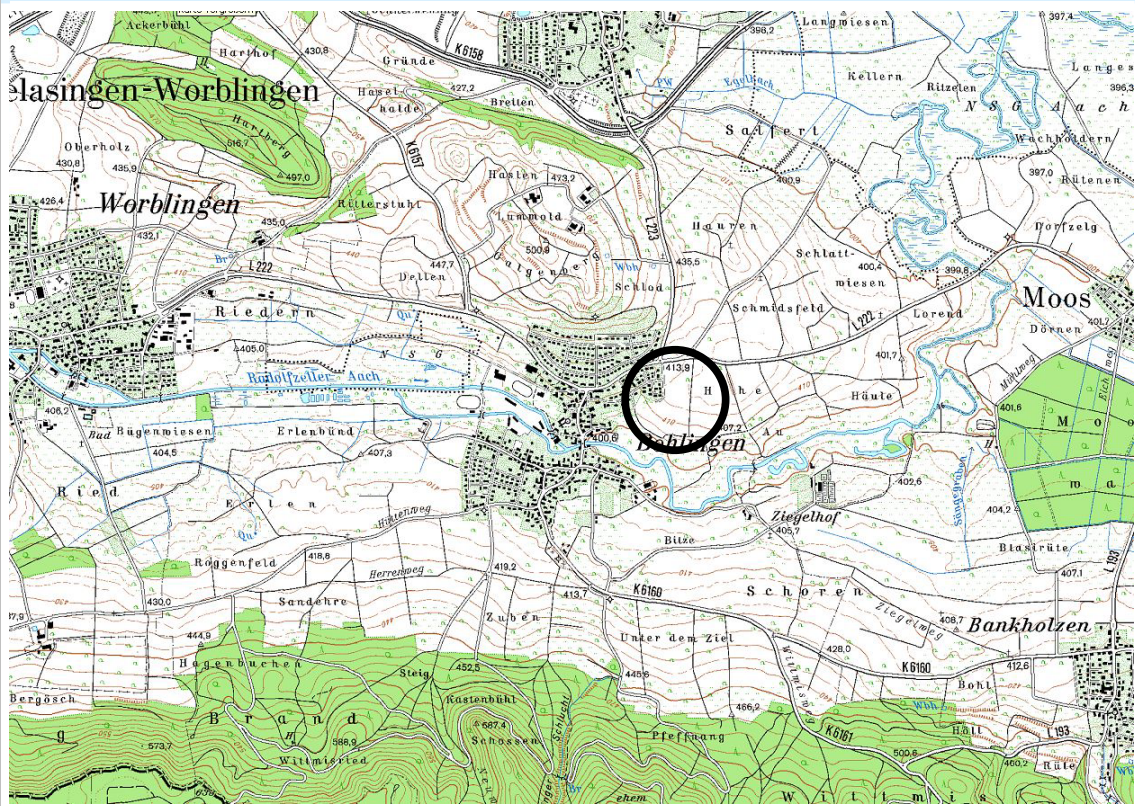
Bezeichnung

Hinterhof III

Fläche in ha

ca. 4,6 ha

2.1 *Übersichtslageplan (TK 1:25.000 TK-Nr. 8119, 8219, 8218), Fotodokumentation*



Blick über das Plangebiet nach Südosten

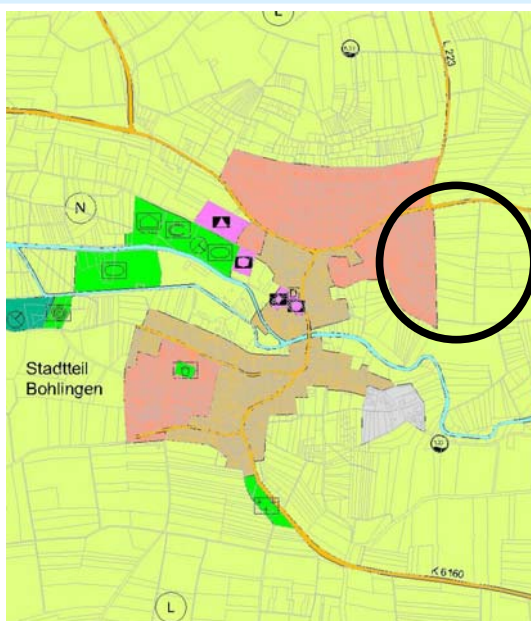


im Süden grenzt das Plangebiet an die Aach-Aue

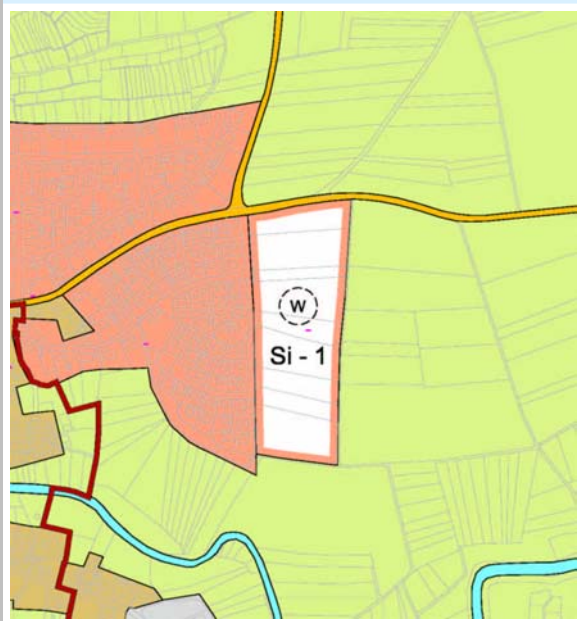
2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten (Maßstabsgerecht)



2.3. Ausschnitt aus dem rechtswirksamen FNP



Ausschnitt FNP 2020 (Planung)



<b>3.</b>	<b>Planung</b>
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i> <p>Geplant ist eine Wohnbebauung. Sie wird über die bereits einseitig bebaute Straße „Hinter Hof“ von der Mooser Straße (L 222) aus erschlossen.</p>
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i> <p><u>Regionalplan</u>: Das Plangebiet befindet sich am Rande eines regionalen Grünzugs. Im Süden grenzt ein schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege an (Aach-Aue). <u>Landschaftsplan</u>: Das Plangebiet ist im Landschaftsplan als geplantes Wohngebiet eingetragen. Am bisherigen Ortsrand befindet sich ein kleiner Tümpel als Regenrückhaltebecken. Er ist als sonstiger Biotop eingetragen. Am Südrand des Plangebietes befindet sich ein geschütztes Grabenröhricht. Das Gebiet ist als ökologisches Vorranggebiet von mittlerer bis geringer Wertigkeit eingestuft. <u>GEP</u>: Der GEP sieht die Ausweisung eines 10m breiten Gewässerrandstreifens nordseitig des Wiesengrabens vor. Das geschützte Grabenröhricht soll erhalten werden.</p>
<b>4.</b>	<b>Bestand</b>
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i> <p>Das Plangebiet liegt vor einer Kuppe an einem Südwesthang zur Aach-Aue. Es wird komplett ackerbaulich genutzt. Im Norden wird es durch die Mooser Straße begrenzt, welche auf der anderen Seite nicht bebaut ist. Im Westen grenzt auf ganzer Länge das bestehende Wohngebiet Hinterhof an. Im Osten schließen weitere Ackerflächen an. Auf der Grenze steht ein einzelner Apfelbaum. Im Süden geht der Hang in die Aach-Aue über, welche als Grünland genutzt wird und von Gräben und Röhrichten durchzogen wird.</p>
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i> <p>Kaum Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Mooser Straße (L 222) Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker).</p>
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i> <p>Am südlichen Ende des Plangebietes befinden sich nach § 32 BNatschG geschützte Grabenröhrichte (Biotop-Nr. 8219-335-0059), die Bestandteil des FFH – Gebietes „Mettnau und Radolfzeller Aach unterhalb Singen“ (Nr. 8219-341) sind. In der Aach-Aue außerhalb des Plangebietes befinden sich einige geschützte Nasswiesenkomplexe (Biotop-Nr. 8219-335-0058). Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.</p>

5.	<b>Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung</b> (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	<b>Beurteilung der Auswirkungs- intensität</b>
5.1	<p><i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i></p> <p>Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Anwohner zu erwarten.</p> <p>Das Wohnumfeld wird sich in seinem Charakter gegenüber dem Bestand nicht wesentlich verändern.</p> <p>Für die Erholung relevanten Wegebezüge in die Aach-Aue bleiben erhalten. Das Plangebiet an sich hat keine Bedeutung für die Naherholung. Es sind somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungs- /Freizeitfunktion zu erwarten.</p>	●● bis ●
5.2	<p><i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i></p> <p>Das Plangebiet ist geprägt von intensiver ackerbaulicher Nutzung. Dementsprechend ist keine hohe biologische Vielfalt zu erwarten. Die offenen Ackerflächen bieten Lebensraum für gefährdete Offenlandarten wie die Feldlerche. Aufgrund der großflächigen verbleibenden offenen Acker- und Wiesenflächen ist jedoch nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen.</p>	●● bis ●
5.3	<p><i>Boden</i></p> <p>Im Plangebiet stehen Beckentone an (toniger Schluff mit Sandbeimengung). Es ist von Sand- und Lehmböden mit einer hohen Bedeutung für Kulturpflanzen auszugehen (landwirtschaftliche Fläche Stufe I). Die Bedeutung als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist überwiegend hoch. Durch die geplante Bebauung entsteht ein Verlust von mindestens 2,76 ha Boden durch Versiegelung und Überbauung (Angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung durch Nebenanlagen).</p>	●●●
5.4	<p><i>Grundwasser</i></p> <p>Aufgrund der Hanglage und des feinkörnigen Untergrundes ist nicht mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen. Die Grundwasserneubildung wird reduziert, der Oberflächenabfluss steigt.</p>	●
5.5	<p><i>Oberflächenwasser / Retention</i></p> <p>Es sind keine Oberflächengewässer von der Planung direkt betroffen. Die Filter- und Pufferleistung der Böden ist hoch, es besteht jedoch die Gefahr von Schadstoffeinträgen über den Oberflächenabfluss in die Aach-Aue.</p>	●
5.6	<p><i>Klima / Luft</i></p> <p>Die offenen Flächen dienen der Kaltluftbildung. In der Aach-Niederung sammelt sich die Kaltluft und fließt nach Osten ab. Die Kaltluftentstehungsflächen im Plangebiet sind somit nicht siedlungsrelevant. Durch die geplante Bebauung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da sich im Umfeld weitere klimatisch ausgleichende Flächen befinden.</p>	●
5.7	<p><i>Landschaft / Ortsbild</i></p> <p>Plangebiet und Umgebung sind geprägt von offenen, am Hang zur Aach gelegenen Äckern und dem Ortsrand von Bohlingen. Hinter dem Plangebiet bildet der Hang eine leichte Kuppe, durch welche das Plangebiet von der offenen Landschaft im Osten versteckt ist. Das Plangebiet ist jedoch vom gegenüber gelegenen Schiener Berg aus einsehbar. Da der bestehende Ortsrand nur unzureichend eingegrünt ist, ist bei einer landschaftsgerechten Eingrünung nicht mit erheblichen negativen Folgen zu rechnen.</p>	●● bis ●
5.8	<p><i>Kultur- und Sachgüter</i></p> <p>Bronzezeitliche und römische Siedlungsreste sind bekannt.</p> <p>Die Ackerflächen sind für die Landwirtschaft von Bedeutung.</p>	●●

\* Auswirkungsintensität: ●● hoch; ●● mittel; ● gering; - nicht gegeben; + positive Auswirkungen

5.9	<p><b>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</b></p> <p>Veränderung der Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse ⇒ Veränderung der Vegetation in den angrenzenden Feuchtgebieten der Aach-Aue</p>	●●
5.10	<p><b>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</b></p> <p>Im Süden grenzt das Plangebiet an das FFH-Gebiet „Mettnau und Radolfzeller Aach unterhalb Singen“ (Nr. 8219-341). Durch die veränderten Abflussverhältnisse (höherer Oberflächenabfluss, Verringerung Grundwasserneubildung, Eintrag des Niederschlagswassers) sind Auswirkungen auf den an grenzenden Graben nicht auszuschließen. Großflächige Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten.</p>	●●
5.11	<p><b>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</b></p> <p>Es gehen hochwertige Böden für die Landwirtschaft verloren.</p> <p>Durch die Versiegelung sind Veränderungen der Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse möglicherweise auch im angrenzenden FFH-Gebiet zu erwarten.</p>	●● bis ●
6.	<p><b>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung</b></p>	
6.1	<p><b>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</b></p> <p>Eingrünung des Ortsrandes, z.B. durch Baum- und Heckenpflanzungen ⇒ Wiederherstellung des Orts- und Landschaftsbildes</p> <p>Einrichtung eines Pufferstreifens (Gehölzpflanzung, extensives Grünland) zwischen Bebauung und Aach-Aue (FFH-Gebiet) ⇒ Minimierung der negativen Randeinflüsse (Licht, Lärm, Schadstoffe)</p> <p>Retention und Einleitung des gereinigten anfallenden Niederschlagswasser in den vorhandenen Graben ⇒ Weitgehender Erhalt der herrschenden Wasserverhältnisse</p> <p>Verwendung offenerporiger Beläge für Stellflächen und Gehwege ⇒ Minimierung des Eingriffs in Boden und Grundwasserneubildung</p>	
6.2	<p><b>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Energienutzung etc.)</b></p> <p>Schadlose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers</p> <p>Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Thermische Solaranlagen), Erdwärme (im Einzelfall prüfen)</p> <p>Passivbauweise zur Minimierung von Wärmeverlust</p> <p>Sachgerechte Entsorgung bzw. Wiederverwertung von Abfällen</p> <p>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung</p>	
7.	<p><b>Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte</b></p> <p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 2,76 ha.</p> <p>Maßnahmenschwerpunkt im funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff kann die Extensivierung von Grünland und die Förderung von Nasswiesen in der Aach-Aue sein.</p>	
8.	<p><b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b></p> <p>Ohne die geplante Bebauung würde die landwirtschaftliche Nutzung weitergehen. Das angrenzende FFH-Gebiet würde weiterhin durch eingeschwemmte Nährstoffe aus der Ackernutzung belastet.</p>	

\* Auswirkungsintensität: ●● hoch; ●● mittel; ● gering; - nicht gegeben; + positive Auswirkungen

<b>9.</b>	<b>Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)</b> Ein alternativer Standort für Wohnbebauung befindet sich im Nordwesten von Bohlingen (Baugebiet „Kellerbreiten“). Eine Bebauung ist in beiden Fällen bei Umsetzung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit vertretbaren Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft verbunden. Da das Gebiet „Hinterhof III“ in Bezug auf Grundwasser und Klima eine geringere Empfindlichkeit aufweist als „Kellerbreiten“, sollte es zuerst bebaut werden.
<b>10.</b>	<b>Weiteres Vorgehen</b> <b>10.1 Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</b> <input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige: ..... <input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Energiekonzept <b>10.2 Noch auszuwertende Unterlagen</b>
<b>11.</b>	<b>Sonstiges</b> Ein Bodengutachten wurde von der Fa. Geotec erarbeitet (24.02.04)