



Umweltbericht zur 24. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Bettenäcker“

Beschlussfassung

28.10.2024

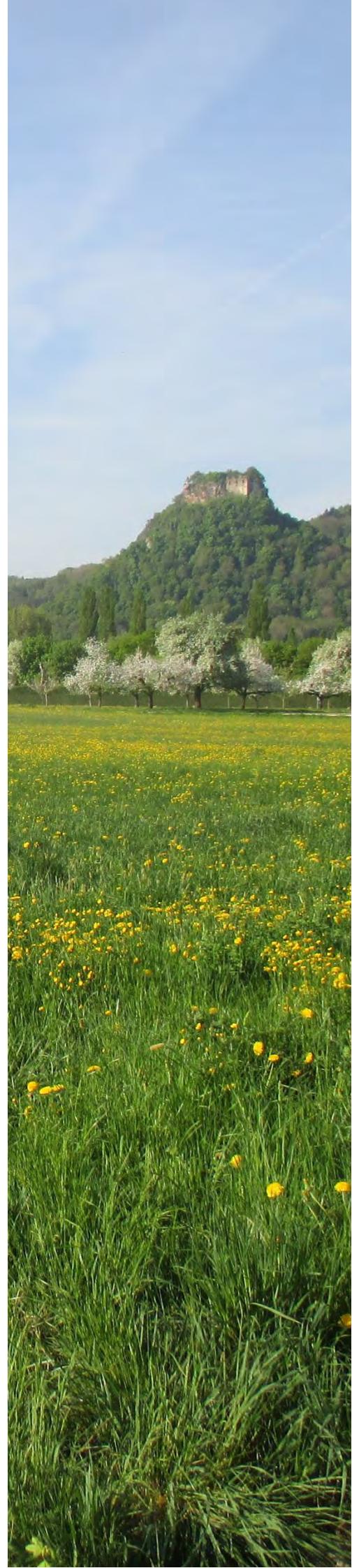
Auftraggeber: Stadt Singen
 Fachbereich 2 - Bauen
 Hohgarten 2
 78224 Singen

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
 Klosterstraße 1
 88662 Überlingen
 Tel. 07551 949558 0
 info@365grad.com
 www.365grad.com

Projektleitung: Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
 Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL
 Tel. 07551 949558 4
 b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (TU) Heidrun Ernst
 Tel. 07551 949558 15
 h.ernst@365grad.com

Projektnummer: 2923_bs



0. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Singen verzeichnet eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum. Da diese Nachfrage nicht allein durch Maßnahmen der Innenentwicklung o. ä gedeckt werden kann, soll am nördlichen Ortsrand des Stadtteils Schlatt ein Wohngebiet für etwa 30 bis 35 neue Baugrundstücke ausgewiesen werden. Die Planung dient dazu den Wohnraumbedarf der ortsansässigen Bevölkerung auch langfristig zu sichern. Nördlich des geplanten Wohngebiets ist – auf tieferliegenden, drainierten und teilweise noch durch Bodenfeuchte und organische Böden geprägten Flächen im Übergangsbereich zu einem Bachlauf – eine große Grünfläche als Ausgleichsfläche vorgesehen.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Gebiet derzeit als Fläche für die Landwirtschaft sowie – im südwestlichen Bereich – als Wohnbaufläche dargestellt. Im Südwesten überlagert sich die dargestellte Wohnbaufläche mit einem nachrichtlich übernommenen Überschwemmungsgebiet. Da die geplante Nutzung als Wohnbaufläche und Grünfläche im zentralen und östlichen Bereich nicht den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entspricht, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplans „Bettenäcker“.

Der Änderungsbereich umfasst zwei Teilbereiche: Im Teilbereich A im Südwesten (ca. 0,50 ha) wird die derzeit dargestellte Wohnbaufläche in dem Bereich, in dem sie sich mit dem Überschwemmungsgebiet überlagert, als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Grund hierfür ist, dass die Überflutungsflächen auch langfristig von Bebauung frei bleiben und Abstandsflächen zu der nördlich angrenzenden Obstwiese gesichert werden sollen. Der Teilbereich B (ca. 5,00 ha) umfasst den größten Teil des geplanten Baugebiets „Bettenäcker“. Hier werden 2,00 ha als Wohnbaufläche sowie 3,00 ha als Grünfläche (geplante Ausgleichsfläche und Gewässerrandstreifen) dargestellt.

Zur Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Bettenäcker“ wurde nach § 2a BauGB ein Umweltbericht in Form eines Umweltsteckbriefs erstellt. Dieser beschreibt und beurteilt das Vorhaben im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und nennt mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Aufgrund der parallelen Erarbeitung des detaillierten Umweltberichts zum Bebauungsplan wird der vorliegende Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans knapp gehalten und eine Abschichtung zum Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgenommen.

1. Umweltbericht zur Änderung des 24. Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Bettenäcker“

1.	Bezeichnung	Bettenäcker	Wohnbaufläche u. Grünfläche (Planung)										
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung											
	Gemeinde	Singen (Hohentwiel)	bisher A: Wohnbaufläche, Überschwemmungsgebiet B: Flächen für die Landwirtschaft										
	Gemarkung	6625 (Schlatt)											
	Größe Bereich A:	0,50 ha	geplant A: Fläche für die Landwirtschaft, Überschwemmungsgebiet B: Wohnbaufläche (2,00 ha) + Grünfläche (3,00 ha)										
	Bereich B:	5,00 ha											
2.1	Übersichtslageplan (TK 25, ohne Maßstab)	Geplante FNP-Änderung											
													
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten (Quelle: LUBW, FNP-Änderungsbereiche rot)		<p>Biotope und Biotopverbundflächen im Umfeld der Änderungsbereiche (rot umgrenzt). Schutzgebiete befinden sich nicht in räumlicher Nähe. Entlang der Gewässerläufe sowie in einem nördlich liegenden Feuchtbereich bestehen jedoch mehrere gesetzlich geschützte Offenlandbiotope, die Teil des Biotopverbunds feuchter Standorte sind. Zudem verläuft ein Suchraum für den Biotopverbund mittlerer Standorte über den nördlichen Änderungsbereich (unmaßstäblich, Stand 06/2023).</p> <table border="1"> <tr> <td>Biotopverbund mittlere Standorte</td> <td>Biotopverbund feuchte Standorte</td> </tr> <tr> <td>Kernfläche</td> <td>Kernfläche</td> </tr> <tr> <td>Kernraum</td> <td>Kernraum</td> </tr> <tr> <td>500 m - Suchraum</td> <td>500 m - Suchraum</td> </tr> <tr> <td>1.000 m - Suchraum</td> <td>1.000 m - Suchraum</td> </tr> </table> <p>Offenlandbiotop</p>	Biotopverbund mittlere Standorte	Biotopverbund feuchte Standorte	Kernfläche	Kernfläche	Kernraum	Kernraum	500 m - Suchraum	500 m - Suchraum	1.000 m - Suchraum	1.000 m - Suchraum
Biotopverbund mittlere Standorte	Biotopverbund feuchte Standorte												
Kernfläche	Kernfläche												
Kernraum	Kernraum												
500 m - Suchraum	500 m - Suchraum												
1.000 m - Suchraum	1.000 m - Suchraum												

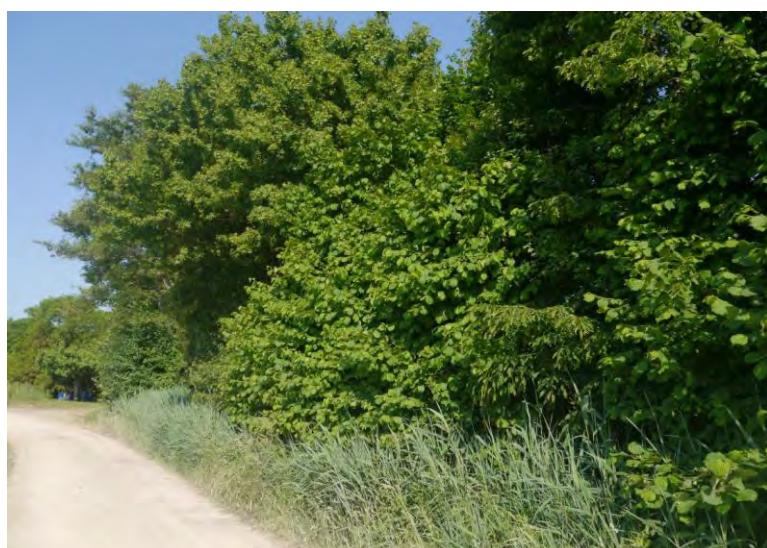
2.3

Fotodokumentation

Blick von Nordosten (nördlich angrenzender Feldweg) nach Südwesten über die Acker- und Wiesenflächen zum Hohenkrähen, der hier die Ausblicke bzw. das Landschaftsbild entscheidend prägt



Blick von Norden über die Ackerflächen zum bisherigen nördlichen Ortsrand. Im Hintergrund die Kirche Johannes der Täufer in der Ortsmitte.



Blick auf das nördlich angrenzende Biotop (Feldhecke entlang des Vorderen Täglewiesgrabens).

3.	Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Regionalplan, GEP, etc.)
3.1	<p><i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i></p> <p>Die Änderung umfasst im westlichen Teil die Zurücknahme einer dargestellten Wohnbaufläche in dem Bereich, in dem sie sich mit einem Überschwemmungsgebiet überlagert. Die betroffenen Flächen werden nun als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Änderung im westlichen Teil dient dazu, den von Überflutungen betroffenen Bereich auch langfristig von Bebauung freizuhalten.</p> <p>Im zentralen und östlichen Teil umfasst die vorliegende Änderung die Darstellung einer Wohnbaufläche im Anschluss an bestehende Wohnbebauung sowie die Darstellung einer öffentlichen Grünfläche als Ausgleichsfläche im nördlichen Bereich. Diese Änderung dient dazu, durch die nachfolgende Ausweitung eines neuen Wohngebiets den Wohnraumbedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu sichern. Hierfür sollen unmittelbar am bestehenden Ortsrand ca. 30-35 Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser entstehen. Kellergeschosse sind aufgrund des schwierigen Baugrunds in Verbindung mit dem hoch anstehenden Grundwasser unzulässig. Die nördlichen, tiefer liegenden Flächen werden als Grünflächen festgesetzt. Der hier bestehende Feldweg wird nach Süden verlegt, um den Gewässerrandstreifen von baulichen Anlagen freizuhalten. Die Grünflächen dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich sowie dem großflächigen Rückhalt für das im neuen Baugebiet auf befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser.</p> <p>Die Haupterschließung erfolgt über die westlich verlaufende Mühlhauser Straße. Von dieser wird eine neue Erschließungsstraße in Richtung Osten abzweigen, die im Vergleich zu dem hier bestehenden Schotterweg (Feldweg) leicht nach Süden versetzt ist. Grund hierfür ist, dass die neue Straße zum Zweck des Hochwasserschutzes auf einem Damm verlaufen wird und die notwendigen Böschungsflächen den nördlich angrenzenden Graben sowie die hier anschließende Streuobstwiese nicht beeinträchtigen sollen. Durch die Nähe zu bestehenden Baugebieten kann das Plangebiet unkompliziert an die erforderliche technische Infrastruktur (Trinkwasser, Strom, Telekommunikation etc.) angeschlossen werden.</p>
3.2	<p><i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Regionalplan, GEP, etc.)</i></p> <p>Regionalplan Hochrhein-Bodensee (Regionalverband Hochrhein-Bodensee 2000): Lage außerhalb von regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie außerhalb von Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege und dem vorbeugenden Hochwasserschutz. Lage in einem Ausschlussgebiet zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Weiter nördlich erstreckt sich ein Regionaler Grünzug. Westlich der Mühlhauser Straße (ca. 140 m westlich) ist eine Regionale Grünzäsur ausgewiesen. Beide Bereiche bleiben von der Planung unberührt.</p> <p>Landschaftsplan (2005): Darstellung als ökologisches Vorranggebiet mit mittlerer Bedeutung (Stufe 3). In der Landschaftsentwicklungskarte ist die Fläche als geplantes Wohngebiet dargestellt. Die geplante Bebauung entspricht der empfohlenen Siedlungsgrenze; der neue Ortsrand sollte als zukünftige Siedlungsgrenze gesichert und in die Landschaft eingebunden werden.</p> <p>Landesweiter Biotopverbund (LUBW): Einstufung des weiter nördlich liegenden Feuchtbiotopkomplexes als Kernfläche im Biotopverbund feuchter Standorte. Von dort aus verläuft ein 500 m-Suchraum nach Südwesten, der den nördlichen Änderungsbereich randlich streift. Die östlich sowie weiter westlich liegenden Gehölzflächen sind als Kernflächen im Biotopverbund mittlerer Standorte gekennzeichnet; zwischen diesen beiden Flächen verläuft als Verbundkorridor ein 1.000 m-Suchraum über den nördlichen Änderungsbereich hinweg. → Förderung/Stärkung des Biotopverbunds durch Darstellung einer Grünfläche im nördlichen Änderungsbereich</p>
4.	Bestand
4.1	<p><i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i></p> <p>Der Änderungsbereich liegt im Gewann Bettenäcker zwischen der Wohnbebauung des nördlichen Ortsrands von Schlatt unter Krähen und dem weiter nördlich verlaufenden Täglewiesgraben. Der Bereich wird im Norden durch einen landwirtschaftlichen Weg am Südufer des Täglewiesgrabens begrenzt. Dahinter befindet sich das Schlatter Moor, welches nach § 33 BNatSchG geschützt ist. Nordöstlich liegen eine landwirtschaftliche Hofstelle (Rinderstall) sowie Kleingärten. Westlich grenzt eine Streuobstwiese an. Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt 5,50 ha; er weist von Südosten nach Nordwesten ein fallendes Relief auf. Der höchste Punkt befindet sich bei etwa 445,00 m ü. NN. Der Tiefpunkt liegt in einer Geländesenke im Nordwesten bei etwa 440,75 m ü. NN.</p>

	Der Änderungsbereich wird derzeit als Acker und Grünland genutzt. Prägende Elemente sind die angrenzende Streuobstwiese, die Hecken entlang des Täglewiesgrabens sowie die Ausblicke auf den Ortsrand und den Hohenkrähen im Westen.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Das Schutzbau Boden ist durch stellenweise Auffüllungen sowie durch den Einbau von Drainagen in geringem Umfang vorbelastet. Die aus den Drainagen resultierende Entwässerung sowie die ackerbauliche Nutzung stellen eine Vorbelastung für das Schutzbau Flora / Biologische Vielfalt dar (Artenarmut, temporär Offenboden/Fehlen jeglicher Vegetation). Vorbelastungen für das Schutzbau Wasser bestehen durch die Veränderung des Bodenwasserhaushalts (Drainagen) sowie durch die Einengung des Gewässerrandstreifens am Täglewiesgraben infolge des unmittelbar angrenzenden Feldwegs. Geringe Vorbelastungen für die Fauna resultieren aus den Störungen wie Lärm, Bewegung und nächtliche Beleuchtung aus dem angrenzenden Wohngebiet.	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Es befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Schutzgebiete nach LWaldG, FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder Wasserschutzgebiete innerhalb des Änderungsbereichs oder in dessen unmittelbarer Umgebung. Der angrenzend vorhandene Streuobstbestand bleibt unberührt und wird voraussichtlich durch Obstbaumplantierungen innerhalb des Änderungsbereichs nach Osten hin erweitert. Die nördlich anschließenden Biotope bleiben ebenfalls erhalten; die Bachbegleitende Vegetation erhält durch die geplante Verlegung des Feldwegs nach Süden die Möglichkeit sich ungehört durch Verkehrssicherungsmaßnahmen naturnah zu entwickeln.	
5.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität*
5.1	<i>Fläche</i>	
	Die überplanten Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und haben darüber hinaus eine Funktion als ortsnaher Erholungsflächen sowie im Biotopverbund. Bei Umsetzung der Planung werden voraussichtlich rund 2,20 ha landwirtschaftliche Ertragsfläche zu Bauland; weitere 2,97 werden aus der intensiven Produktion herausgenommen und unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten heraus bewirtschaftet. Die Biotopverbundfunktion der Flächen wird gestärkt (siehe Punkt 5.6); eine Erholungsnutzung ist auch zukünftig möglich (siehe Punkt 5.8). Der Flächenverbrauch ist damit vergleichsweise hoch; die Siedlung dehnt sich zukünftig weiter in Richtung freier Landschaft aus. Durch die enge Anbindung an den Ortsrand kommt es nicht zu Flächenzerschneidungen oder zu Zersiedelungseffekten. → negative Auswirkungen durch Flächenverbrauch / Ausdehnung d. Siedlungsfläche	●
5.2	<i>Boden</i>	
	Die vorhandenen Böden haben eine überwiegend hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie eine geringe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit liegt bei allen Flurstücken im mittleren Bereich. Im nordwestlichen und nordöstlichen Änderungsbereich stehen für eine Bebauung nicht geeignete Niedermoorböden an. Das Niedermoor ist stellenweise mit bis zu 60 cm Mineralboden überdeckt (Auffüllung von Geländemulden bzw. kleineren Senken mit Mineralboden) aufgefüllt. Auf dem Großteil der kartierten Fläche wurden Mineralböden in Form von Parabraunerden (angrenzend an die Moorböden) und Pseudogleyen (angrenzend an den höher gelegenen Ortsrand) vorgefunden. Alle Mineralböden enthalten geringe Mengen an Bauschutt (v.a. Ziegelbrocken, Reste von Kunststoff-Drainageröhren, etc.). Die Arsenbelastung in den entnommenen Bodenproben lag über dem Grenzwert für ZO nach LAGA. Durch die Bebauung werden bislang offene Bodenflächen in einer Größenordnung von vsl. maximal 1,80 ha versiegelt. Bei vollständiger Versiegelung gehen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft und vollständig verloren; Teilversiegelungen lassen die	●●

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

	<p>natürlichen Funktionen des Bodens nur noch eingeschränkt wirken. In Verbindung mit baubedingten Verdichtungen, Bodenabgrabungen, -aufschüttungen, Umlagerungen und Geländeveränderungen kommt es zu erheblichen Eingriffen in den Boden.</p> <p>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festzusetzen (z.B. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten, Hofflächen und Wege; Ausschluss schwermetallhaltiger Oberflächen für Dacheindeckungen; extensive Begrünung von Flachdächern auf Nebengebäuden).</p> <p>→ großflächiger Funktionsverlust mittelwertiger Böden durch Versiegelung, umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich</p>	● ●
5.3	Grundwasser / Oberflächenwasser / Retention	
	<p>Das Grundwasser im Änderungsbereich dient nicht unmittelbar der Trinkwassergewinnung. Gemäß Ingenieurgeologischen Gutachten (2017, 2021) sind je nach Witterung und Jahreszeit unterschiedliche Grundwasserstände zu erwarten. Generell steht das Grundwasser jedoch sehr oberflächennah an (Mai 2017: 90 cm / März 2021: 36 cm unter Geländeoberkante). Das Grundwasser ist gespannt und steigt beim Durchbohren der wasserundurchlässigen Horizonte nach oben.</p> <p>Aufgrund der vorhandenen Drainagen ist von einem veränderten Bodenwasserhaushalt auszugehen. Die Böden sind nur sehr schwach durchlässig; die Flächen tragen damit nicht in größerem Umfang zur Grundwasserneubildung bei.</p> <p>Oberflächengewässer sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht vorhanden. Unmittelbar nördlich verläuft der Täglewiesgraben, der dem westlich verlaufenden Haugraben und mit diesem dem Saubach zufließt. Von dem westlich liegenden Gewässernetz Saubach/Östlicher Haugraben gehen Überflutungsgefahren aus. Die Überflutungsflächen eines hundertjährigen Hochwassereignisses (HQ_{100}) ragt in den westlichen Änderungsbereich hinein.</p> <p>Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird sichergestellt, dass das gegenüber einer Bebauung empfindliche Überschwemmungsgebiet im Westen auch zukünftig unbebaut bleibt.</p> <p>Der nördlich angrenzende Graben ist nicht von der Bebauung betroffen; durch die Darstellung einer Grünfläche im südlichen Anschluss an den Graben bestehen umfangreiche Möglichkeiten zur Aufwertung des Gewässerrandstreifens, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung detailliert festgesetzt werden (z.B. Entwicklung von Extensivgrünland aus Ackerflächen; Abrücken des Feldwegs vom Bach wegwärts; Gehölzpflanzungen und Entwicklung von Hochstaudenfluren im Nahbereich des Bachs).</p> <p>Durch die geplante Umwandlung von Acker in Dauergrünland im Bereich der neu dargestellten Grünfläche wird das Wasserrückhaltevermögen der Flächen erhöht. Da die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen bereits jetzt durch nur schwach durchlässige Böden gekennzeichnet sind und das auf den zukünftig versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser in die nördlich angrenzende Grünfläche eingeleitet wird, ergeben sich in Bezug auf das Grundwasser keine Verschlechterungen.</p> <p>→ keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt</p>	— +
5.4	Klima / Luft	
	<p>Das Grünland hat eine klimagegleichende Funktion als Kaltluftentstehungsfläche. Die Flächen sind jedoch durch die leichte Neigung zum Täglewiesgraben hin nicht siedlungsrelevant, die Kaltluft fließt entlang des Grabens nach Westen ab. Es befinden sich zudem weitere Kaltluftentstehungsflächen in den Täglewiesen.</p> <p>Durch die Bebauung gehen die offenen Acker- und Wiesenflächen teilweise verloren; in diesen Bereichen kann sich keine Kaltluft mehr bilden. Durch die Zunahme der Versiegelungsrate sind aufgrund erhöhter Abstrahlung lokale Temperaturerhöhungen möglich. Durch die Nutzung des Baugebiets kann es zudem zu einer geringfügigen Schadstoffanreicherung in der Luft durch die Kfz-Abgase des Anliegerverkehrs sowie durch die Abgase aus privaten Heizanlagen kommen.</p>	●

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

	<p>Die Bachnahmen Bereiche bleiben frei von Bebauung; zudem ist lediglich eine kleinteilige Wohnbebauung geplant. Durch geeignete Maßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können daher die entstehenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden (z.B. Neupflanzung von Gehölzen in den Privatgärten, im Straßenraum sowie auf der geplanten Ausgleichsfläche; Begrünung der Flachdächer von Nebengebäuden; oberflächige Zurückhaltung des Niederschlagswassers auf der geplanten Grünfläche, um die Verdunstung zu fördern).</p> <p>→ keine erheblichen Auswirkungen auf Lokalklima</p>	●
5.5	<p><i>Pflanzen / Biodiversität</i></p> <p>Die vorhandenen Biotoptypen (Acker, Grünland) sind von geringer bis mittlerer Bedeutung für die lokale Flora. Es bestehen keine Hinweise auf Vorkommen von besonders oder streng geschützten Pflanzenarten. Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die biologische Vielfalt sowie der Strukturreichtum gering. Wertgebende Gehölze sind auf den Flächen nicht vorhanden. Angrenzend kommen höherwertige Biotoptypen vor (Hecke entlang des Täglewiesgrabens, Streuobstwiese im Westen). Durch Überbauung und Versiegelung gehen die Acker- und Wiesenflächen verloren. Gehölzbestände sind nicht betroffen. Auf den öffentlichen Grünflächen werden durch Gehölzpflanzungen sowie die Entwicklung extensiver Wiesenflächen neue Lebensräume für Pflanzen geschaffen, die eine kleinere Fläche umfassen, dafür aber eine höhere biologische Vielfalt aufweisen als die bestehenden Biotoptypen. Der landwirtschaftliche Weg wird vom Täglewiesgraben nach Süden verlegt, um einen ausreichend breiten Gewässerrandstreifen als Puffer zum Gewässer zu schaffen.</p> <p>→ keine geschützten Biotope/Biotopverbundflächen, schutzbedürftigen Bereiche oder Schutzgebiete betroffen</p>	—
5.6	<p><i>Tiere</i></p> <p>Im Rahmen von zwei Relevanzbegehungen (Büro 365° freiraum + umwelt) im Mai und Juni 2020 wurde der Änderungsbereich in Bezug auf die vorkommende Vogelfauna beurteilt. Demnach stellt der Änderungsbereich ein gering- bis mittelwertiges Nahrungs- habitat für Vögel dar; Brutstätten kommen nicht vor. Bedeutsame Bruthabitate für Vögel finden sich unmittelbar angrenzend in der Streuobstwiese (z.B. Feldsperling) sowie in der Hecke entlang des Täglewiesgrabens (z.B. Goldammer). Auch für Fledermäuse ist der Änderungsbereich kein bedeutsames Jagdgebiet. Wichtige Leitstrukturen sowie gleichzeitig auch Jagdgebiete stellen die Streuobstwiese im Westen sowie die Hecke im Norden dar. Zudem wurden an dem nordöstlich liegenden Rinderstall zahlreiche Fledermäuse bei der Jagd erfasst. Fledermausquartiere bestehen innerhalb des Änderungsbereichs nicht. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten (z.B. Reptilien) wurden nicht erfasst und sind auch nicht zu erwarten. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind artenschutzfachliche Maßnahmen (u.a. zur Reduktion der Außenbeleuchtung sowie zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen) festzusetzen; hierdurch kann vermieden werden, dass bei Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten.</p> <p>→ angrenzende Vorkommen wertgebender Tierarten bleiben voraussichtlich bestehen</p>	●
5.7	<p><i>Landschaft / Ortsbild</i></p> <p>Bei Umsetzung des Vorhabens wird das Landschaftsbild insbesondere durch die Verkleinerung offener Wiesen- und Ackerflächen und den anschließenden Neubau eines Wohngebiets mit Gebäuden, Straßen, Wegen und Privatgärten grundlegend überprägt; der neue Ortsrand verschiebt sich nach Norden. Durch die Bebauung verändern sich die Blickbeziehungen für Spaziergänger auf dem Wirtschaftsweg. Die Bewohner des bisherigen Ortsrandes verlieren teilweise ihren Ausblick in die freie Landschaft. Landschaftsprägende Gehölzstrukturen gehen nicht verloren.</p>	●

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

	Zur Einbindung der geplanten Bebauung in die umliegende Landschaft sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Festsetzungen zu treffen, die eine ortsbildverträgliche Umsetzung gewährleisten (Begrenzung der Bebauungsdichte durch GRZ von max. 0,40; Begrenzung der Firsthöhe auf max. 9,00 m, Beschränkung auf Flachdächer und geneigte Dächer (Neigung 15°-45°); Ein- und Durchgrünung der Bebauung durch Festsetzung von Pflanzgeboten für Bäume auf den privaten Grundstücken, im Straßenraum sowie auf der geplanten Ausgleichsfläche; Ausschluss von Nadelhecken). → geringe Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild	●
5.8	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	Durch die Planung wird neuer Wohnraum für die Bewohner von Schlatt geschaffen. Hierdurch erhöht sich die Attraktivität des Stadtteils als Wohnort; einer möglichen Abwanderung wird vorgebeugt. Für die Naherholung ergeben sich in Bezug auf Wegebeziehungen keine Verschlechterungen; der fußläufige Zugang zur freien Landschaft ist weiterhin gewährleistet. Auch der Ausblick auf den Hohenkrähen bleibt erhalten; zudem werden die unmittelbar südlich an den Weg angrenzenden Flächen als Ausgleichsflächen entwickelt, wodurch sich für Naherholungssuchende Verbesserungen ergeben (z.B. mehr Blütenreichtum). Die Bewohner des derzeitigen nördlichen Ortsrandes verlieren ihren Ausblick in die freie Landschaft; die veränderten Blickbeziehungen reduzieren ggf. die Attraktivität ihres Wohnumfelds. Westlich des Änderungsbereichs befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung; auch unmittelbar nordöstlich des Änderungsbereichs befindet sich ein Rinderzuchtbetrieb, von dem Geruchsemissionen ausgehen. Im Rahmen des Bauleitplan-Verfahrens wurde die Geruchsimmisionsbelastung durch die benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe mit bestehender bzw. genehmigter Tierhaltung mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung ermittelt und bewertet (siehe Gutachten der ACCON GmbH vom 26.04.2024). Es zeigt sich, dass in dem für eine Wohnbebauung vorgesehenen Teil des überplanten Bereichs der Immissionswert für ein Wohn- und Mischgebiet von 10 % Geruchsstundenhäufigkeit pro Jahr sicher eingehalten wird. Aufgrund der deutlichen Unterschreitung des Immissionswertes kann davon ausgegangen werden, dass sich der nordöstlich angrenzende Rinderzuchtbetrieb zukünftig noch erweitern kann und der Schutz der künftigen Bewohner im Änderungsbereich vor unzulässigen Geruchsimmisionen durch die benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe dennoch gewährleistet ist. → positive Auswirkungen auf Attraktivität der Stadt als Wohnort	+
5.9	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	Die landwirtschaftlich genutzten Flächen gehen als Sachgüter verloren. Baudenkmäler liegen nicht im Wirkbereich der Planung. Da keine Bodendenkmäler oder Siedlungsstrukturen aus früheren Zeiten bekannt sind, sind solche voraussichtlich auch nicht betroffen. → keine erheblichen Auswirkungen auf denkmalpflegerische Belange	—
5.10	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Die teilweise Bebauung des Änderungsbereichs verschlechtert in geringem Umfang das Kleinklima sowie die Luftqualität, was sich negativ auf die Qualität des Wohnumfelds auswirken kann. Durch die im Zuge der Erschließung erforderlichen Gründungsarbeiten und Eingriffe in das hoch anstehende Grundwasser kann es zur Veränderung der Grundwasserverhältnisse kommen. Dies wiederum kann Auswirkungen auf die Vegetation angrenzender Gebiete (Feuchtgebietskomplex Täglewiesen) sowie auf den Graben haben. Der Umfang der geschilderten Auswirkungen ist jedoch aufgrund der kleinen für eine Bebauung vorgesehenen Fläche gering. Zudem sind im nördlichen Änderungsbereich Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, welche sich langfristig sowohl auf das	—

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

	<p>Landschaftsbild als auch auf den Wasserhaushalt, das Lokalklima sowie die Artenvielfalt positiv auswirken.</p> <p>Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten ist nicht zu erwarten, da keine Vorhaben in der Umgebung der Planung bekannt sind.</p> <p>→ keine erheblichen Wechselwirkungen/Kumulationseffekte</p>	—
5.11	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	<p>Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich im Bereich des landschaftsbildprägenden Vulkanbergs „Hohenkrähen“, der auch über das gleichnamige Naturschutzgebiet (NSG) geschützt ist. Das NSG ist eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Westlicher Hegau“ (Nr. 8218-341) sowie des Vogelschutzgebiets „Hohentwiel/Hohenkrähen“ (Nr. 8218-401). Es ist aufgrund der zur Planung bestehenden Entfernung von Luftlinie > 1 km nicht betroffen.</p> <p>→ keine Auswirkungen auf das Natura 2000-Schutzgebietsnetz</p>	
5.12	<i>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</i>	<p>Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich um einen verträglichen Standort, wenn entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Diese werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans konkretisiert.</p> <p>Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen für die Schutzwerte Boden sowie Klima/Luft durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenflächen in einer Größenordnung von 1,83 ha (vollständiger Verlust der Bodenfunktionen, zusätzliche Aufheizeffekte), für das Schutzgut Arten und Lebensräume durch den Verlust überwiegend geringwertiger Nahrungsflächen für Vögel und Fledermäuse und ein Vorrücken beleuchteter Flächen in Richtung wichtiger Nahrungs- und Bruträume sowie für das Schutzgut Landschaftsbild durch die Vorverlagerung des nördlichen Ortsrands und den teilweisen Verlust von Blickbezügen zum Hohenkrähen. Für die anderen Schutzwerte sind mit der Umsetzung der Planung langfristig keine oder nur geringe Umweltbelastungen verbunden.</p> <p>Für das Schutzgut Mensch ergeben sich insgesamt Vorteile, da durch die Planung zusätzlicher Wohnraum für die Singener Bevölkerung geschaffen und der Naherholungsbereich am Ortsrand durch die hier geplanten Ausgleichsmaßnahmen langfristig aufwertet wird. Hierdurch erhöht sich die Attraktivität der Stadt als Wohnort. Die Auswirkungen der Bebauung und Nutzung auf die Anlieger (z.B. bauzeitliche Belästigungen, Lärm/Unruhe durch zusätzlichen Anliegerkehr) sind sehr begrenzt.</p> <p>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können durch die Umsetzung wirksamer Artenschutzmaßnahmen (insbesondere reduzierte Außenbeleuchtung bzw. Vermeidung einer Lichtabstrahlung in angrenzende Gehölzflächen) vermieden werden.</p> <p>Aus Umweltsicht wird die Fläche für das Vorhaben insgesamt als vertretbar eingestuft.</p>

Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet

sehr konfliktreiches Gebiet

Konflikt-Gebiet

Geeignetes Gebiet

Bevorzugtes Gebiet

2. Fazit des Umweltberichts

Insgesamt kommt der Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Bettenäcker“ zu dem Ergebnis, dass dieser Standort aus stadtplanerischer Sicht sinnvoll ist. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich um einen verträglichen Standort, wenn entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Diese werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans konkretisiert.

Die Umsetzung des Vorhabens wirkt sich insbesondere auf das Schutzgut Boden aus, da die Neuversiegelung zum Funktionsverlust bislang weitgehend intakter Böden führt. Weitere negative Auswirkungen sind auf das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten, da die zusätzliche Versiegelung zu lokalen Aufheizeffekten führen kann. Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild wird aufgrund der Ortsrandlage und der Darstellung einer Grünfläche im Übergangsbereich zu den für die Naherholung wichtigen Flächen am Täglewiesgraben als moderat eingestuft. Er ist durch eine dem Ortsbild angemessene zweigeschossige Bebauung sowie eine gute Eingrünung weitgehend minimierbar.

Durch die Bebauung der Acker- und Wiesenflächen am Ortsrand geht ein geringwertiges Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse verloren. Zudem rücken die bebauten Bereiche, von denen regelmäßig Störwirkungen (wie Lichtabstrahlung) ausgehen, näher an wichtige Brut- und Nahrungsräume heran. Sofern die im Artenschutz-Gutachten (Relevanzprüfung Fledermäuse) vorgeschlagenen Maßnahmen in die weitere Planung integriert werden, ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass durch die Änderung des Flächennutzungsplans Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie planerisch vorbereitet werden.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als positiv eingeschätzt, da die Umsetzung des neuen Wohngebiets und die Gestaltung der unmittelbar nördlich angrenzenden Ausgleichsfläche die Attraktivität der Stadt als Wohnort erhöht.

Auf die Schutzgüter Fläche, Wasser, Kultur- und Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen können voraussichtlich auf der im Änderungsbereich dargestellten Grünfläche erbracht werden.

Aus Umweltsicht wird die Fläche für das Vorhaben insgesamt als vertretbar eingestuft.

3. Literatur und Quellen

KARTEN / PLÄNE

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg:

Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (2002)

Regionalverband Hochrhein-Bodensee

Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Singen (Hohentwiel), Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (VVG)

Flächennutzungsplan 2020 (rechtsWirksam mit öffentlicher Bekanntmachung der Genehmigung am 24.11.2010, Stand vom 14.09.2022 (einschließlich 1.-19. Änderung und 1.-4. Anpassung))

Landschaftsplan 2020 (Fassung vom 09.11.2005, Dr. Eisele Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik und Bauwesen mbH, Rottenburg)

Stadt Singen

Entwurf zum Bebauungsplan „Bettenäcker“ in der Fassung vom 15.05.2024

Entwurf zur 24. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Bettenäcker“

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg

Bodenschätzung: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK / ALB (2018)

Geowissenschaftliche Übersichtskarten <https://maps.lgrb-bw.de/>

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg

Topographische Karte digital (Top 25 Viewer)

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

Online-Daten- und Kartendienst (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

LEO-BW – Historische Karten:

<https://www.leo-bw.de/web/guest/karte-vollbild>

LEITFÄDEN / FACHLITERATUR / GUTACHTEN**Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.)**

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestaltungsverfahren (2010)

Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)

Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)

Meynen, Emil & Schmithüsen, Josef (Hrsg.), Fehn, Hans (Mitarb.)

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 1339 S., Bad Godesberg (1953-1962).

ACCON GmbH Environmental Consultants

Geruchsimmissionsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans „Bettenäcker“ im Ortsteil Schlatt, Stadt Singen (Hohentwiel), Landkreis Konstanz. Bericht-Nr. ACB-0424-246080/03. Bearbeiterin: Dipl.-Met. Isabel Trautsch. Greifenberg, 26.04.2024

Dipl.-Biol. Dr. Wolfgang Fiedler & Dipl.-Ing. (FH) Alexandra Sproll

Artenschutzrechtliches Gutachten (Relevanzprüfung Fledermäuse) für den Bebauungsplan „Bettenäcker“ in Singen-Schlatt unter Krähen. Radolfzell-Güttingen, 16.08.2023

Ingenieurbüro Flickinger & Tollkühn

Bodenkundliche Voruntersuchung für das geplante Baugebiet „Bettenäcker“ in Schlatt unter Krähen/Stadt Singen. Hohenfels-Kalkofen, 10.03.2020 sowie Ergänzung zum Untersuchungsbericht für das Flurstück Nr. 1924/1 vom 18.03.2024

Ing.-Büro b.a.u. – Kunz GbR, Karl-Peter Kunz, Dipl.-Geologe

Ingenieurgeologischer Bericht zum Projekt Bettenäcker. Projekt-Nr. B 21709. Singen, Mai 2017.

Ingenieurgeologischer Bericht Bauvorhaben Bettenäcker, Hinter der Bind. Projekt-Nr. B 22101. Singen, September 2021

Wald + Corbe Beratende Ingenieure

Hochwasserschutzkonzept für die Ortslage Schlatt. Projekt-Nr. 102.17.119. Erläuterungsbericht und Karten. Hügelsheim, 25.03.2020

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist
- Bundes-Naturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21.05.1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27.06.2023 (GBl. S. 229, 231)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 44)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 42)
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 07.02.2023 (GBl. S. 26)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2023 (GBl. S. 170)
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 01.04.2011
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert 03.12.2013 (GBl. S. 389, 441)
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 43)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)