

Gemeinde Owingen

Umweltbericht zum Bebauungsplan `Kreisverkehrsplatz Owingen-Süd` mit integrierter Eingriff-Ausgleichsbilanzierung und Maßnahmenkonzept zur Grünordnung



(C) LUBW, LGL

Helmut Hornstein

Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25
88662 Überlingen / Bodensee
hornstein@helmuthornstein.de

Inhalt gem. Anlage 1 zu § 2 (4), §§ 2a + 4 c BauGB

1.0	Einleitung	4
1.1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	4
1.1.1	Ziele der Planung	4
1.1.2	Festsetzungen	5
1.1.3	Standort, Art und Umfang der Planung	5
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden	6
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung in der Planung	6
1.2.1	Fachgesetze	8
1.2.2	Fachpläne, übergeordnete Planungen	8
1.2.2.1	Landesentwicklungsplan	8
1.2.2.2	Regionalplan	9
1.2.2.3	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	10
1.2.2.4	Schutzgebiete / Schutzkategorien	13
1.2.2.5	Landesweiter Biotopverbund	14
2.0	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, möglich erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben	15
2.1	Fläche	16
2.2	Landschaft	18
2.3	Boden	22
2.4	Flora / Fauna, biologische Vielfalt	22
2.4.1	Biotope, Nutzungen	25
2.4.2	Artenschutz	27
2.4.3	Biologische Vielfalt / Biodiversität	27
2.5	Klima, Luft	28
2.5.1	Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung	29
2.6	Wasser	30
2.7	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	30
2.8	Kultur- und Sachgüter	31
2.9	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	

2.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	31
2.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	31
2.12	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	31
2.13	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	32
2.14	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe	32
3.0	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen, Vermeidung, Verhinderung und Ausgleich möglicher erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt	32
3.1	Maßnahmenkonzept zur Grünordnung	32
3.1.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	32
3.2	Naturschutzrechtliche Eingriff-Ausgleichsbilanzierung	33
4.0	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	33
5.0	Auswirkungen auf die Schutzgüter gem. Nr. 2.1 – 2.7, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	34
6.0	Zusätzliche Angaben	34
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	34
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	34
6.3	Zusammenfassung	36
6.4	Quellen	

1.0 Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Anlass der Planung Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 'Kreisverkehrsplatz Owingen-Süd' in Owingen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Neubau eines Kreisverkehrs auf der L 195 südwestlich von Owingen geschaffen werden.

Umweltbericht Der Umweltbericht behandelt gem. § 1 (6) Nr. 7 die Belange des Umwelt-, Landschafts- und Naturschutzes, ermittelt die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung und erarbeitet Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation potentieller Eingriffe.

Städtebauliche Ziele Mit dem Bebauungsplan soll der Neubau eines Kreisverkehrs mit zugehörigen Grünflächen und damit die Neuordnung des Verkehrs an der Kreuzung L 195 / Kreuzstraße ermöglicht werden.

1.1.2 Festsetzungen

Planungsrecht Folgende Festsetzungen gelten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans:

- Straßenverkehrsflächen,
- Geh-, Rad- und Wirtschaftswege,
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Bushaltestelle,
- Öffentliche Grünflächen: Verkehrsbegleitgrün,
- Flächen für Nebenanlagen: Bushaltesthäuschen,
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün,
- Festsetzung zur Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser.

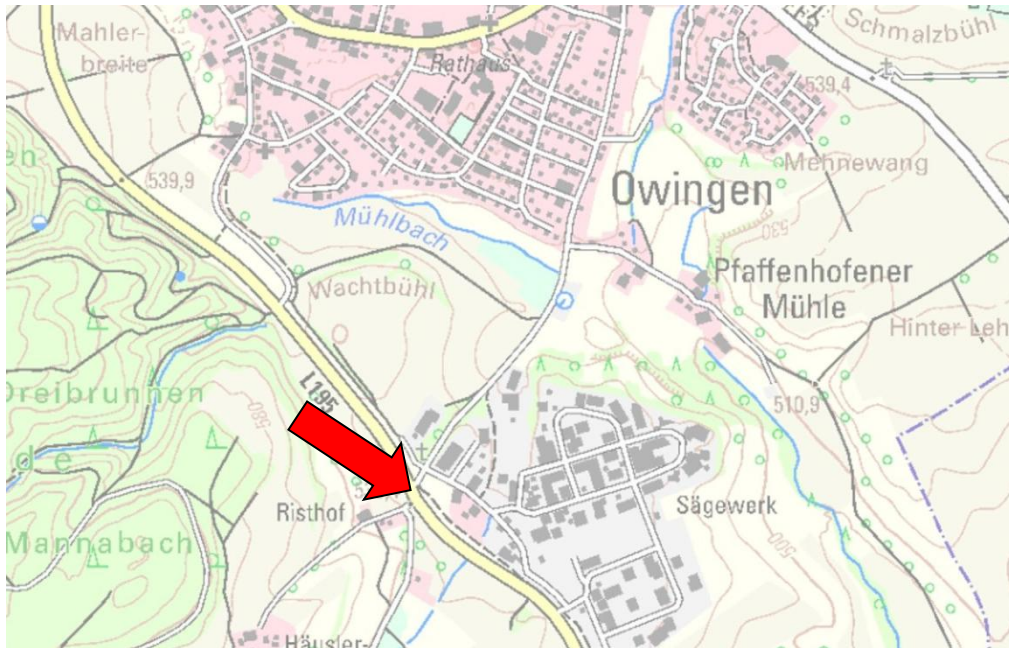


1.1.3 Standort, Art und Umfang der Planung

<i>Das Plangebiet</i>	<p>Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Owingen und umfasst die Grundstücke</p> <ul style="list-style-type: none">• Fl. St. Nr. 19 (Teil) - Straßenverkehrsfläche L 195,• Fl. St. Nr. 445 (Teil) - landwirtschaftl. Fläche / Acker,• Fl. St. Nr. 473 (Teil) Straßenverkehrsfläche `Am Berg´,• Fl. St. Nr. 96 (Teil) Straßenverkehrsfläche Kreuzstraße,• Fl. St. Nr. 19/4 (Teil) Straßenverkehrsfläche `Überlinger Straße´,• Fl. St. Nr. 481/2 (Teil) Geh- und Radweg.
<i>Naturraum</i>	<p>Owingen liegt im Hegau (030), innerhalb des voralpinen Hügel- und Moorlandes.</p>
<i>Abgrenzung</i>	<p>Das Plangebiet wird</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Norden und Süden von der Weiterführung der L 195,• Im Westen von landwirtschaftlich genutzten Flächen,• Im Osten von Straßenverkehrsflächen, einer Tankstelle und dem Gewerbegebiet `Henkerberg´ <p>begrenzt.</p>
<i>Nutzungen</i>	<p>Der Geltungsbereich wird im Bestand bereits überwiegend als Straßenverkehrsflächen mit Verkehrsbegleitgrün genutzt. Die Planung greift zusätzlich in eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker) und eine an die Landesstraße 195 angrenzende Wiesenfläche ein.</p>
<i>Art der Planung</i>	<p>Bebauungsplan gem. § 8 BauGB.</p>

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

<i>Geltungsbereich</i>	<p>Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 0,65 ha. Der überwiegende Teil des Plangebietes wird bereits als Straßenverkehrsfläche und Verkehrsbegleitgrün genutzt.</p>
<i>Verkehrsflächen</i>	<p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplans enthält die Verkehrsflächen der L 915, der Straßen `Am Berg´, `Brunnenstock´ und der Kreuzstraße sowie einem von der Kreuzstraße abzweigenden Weg. Zwei Bushaltestellen sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen, zudem enthält der Bebauungsplan Gehwegflächen.</p> <p>Mit der Planung wird die verkehrliche Situation im momentan unübersichtlichen Kreuzungsbereich L 195 / Kreuzstraße verbessert.</p>



Luftbild, Quelle: LUBW

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung in der Planung

1.2.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch - BauGB §§ 1 (6), 1a (3) und 2a :

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§1 (6) Nr. 7 BauGB).
- Zu berücksichtigen sind außerdem die Belange der Freizeit und Erholung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 (6) Nr. 3 und 5 BauGB).
- Mit Grund und Boden soll schonend umgegangen werden, die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnnutzungen genutzte Flächen dürfen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen nach § 1 (6) Nr. 7a bezeichnete Bestandteilen sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Bundes-Naturschutzgesetz - BNatschG

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass
- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind;
- der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
- Eingriffe in Natur und Landschaft,
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Artenschutz.

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg -NatschG BW §§ 9, 20, 21

- Eingriffsregelung,
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- Artenschutz.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG

- Umweltverträglichkeitsprüfung

FFH-Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft

- Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz Baden-Württemberg

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

- Regenwassermanagement,
- oberirdische Gewässer, Gewässerrandstreifen,

Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG und BodSchG Baden-Württemberg

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

- Schutz und Sicherung der Funktionen des Bodens,
- Altlastensanierung.

Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

- Emissionen / Immissionen
- Luftreinhaltung
- Lärmschutz

1.2.2 Fachpläne, übergeordnete Planungen

1.2.2.1 Landesentwicklungsplan

Zuordnung Owingen gehört wie die umgebenden Orte zum ländlichen Raum im engeren Sinne. Überlingen ist als Mittelzentrum ausgewiesen.

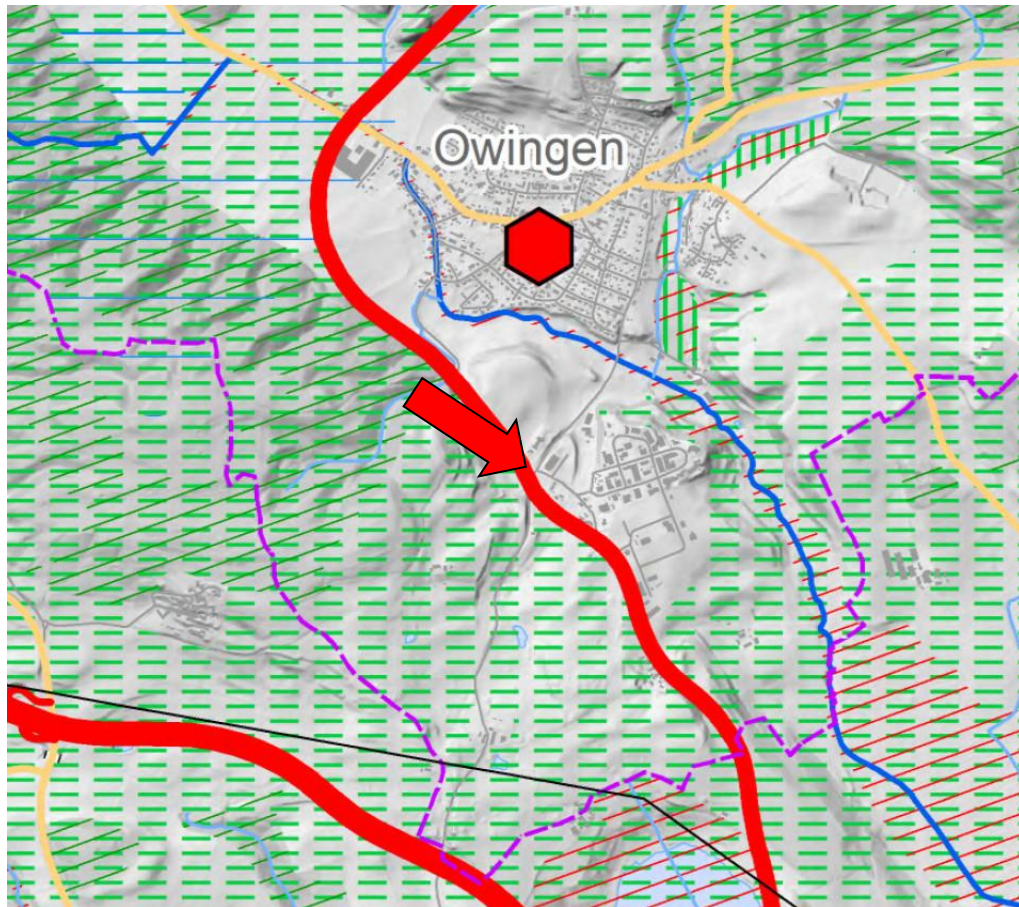
Grundsätze und Ziele „Das Gesamtverkehrsnetz für den Personen- und Güterverkehr ist so auszubauen, dass die Erschließung innerhalb des Ländlichen Raums und die Erreichbarkeit der Verdichtungsräume gewährleistet sind. Auf eine angemessene Einbindung in überregionale Energie- und Kommunikationsnetze ist hinzuwirken.“

„Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.“

Die vorliegende Planung damit entspricht den Grundsätzen und Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes, die für den ländlichen Raum im engeren Sinne festgesetzt sind.

1.2.2.2 Regionalplan

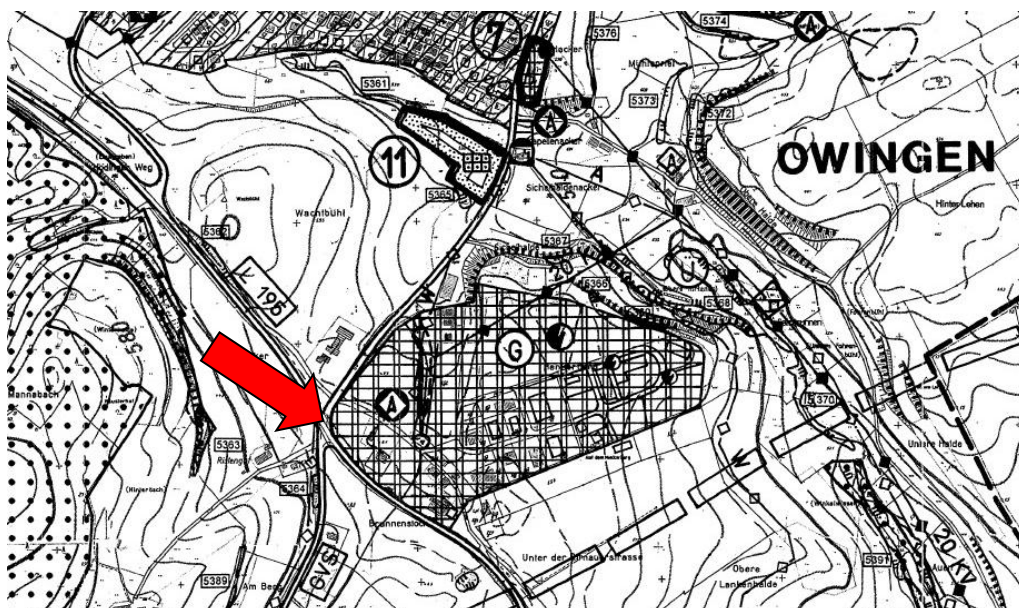
Ausweisungen In der Fortschreibung des Regionalplans der Region Bodensee-Oberschwaben grenzt westlich an die Trasse der L 195 ein regionaler Grünzug. Da durch den Neubau des Kreisverkehrs die Verkehrsflächen etwas nach Westen rücken, liegt ein kleiner Teilbereich des Plangebietes innerhalb eines regionalen Grünzuges. Hierbei handelt es sich um eine ca. 1.500 m² große Teilfläche, die im Bestand intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt wird. Mit der Planung werden ca. 700 m² dieses Areals als Grünfläche ausgewiesen. Rund 800 m² entfallen auf Straßenflächen.



Auszug aus dem Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben

1.2.2.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Ausweisungen FNP Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen - Sipplingen enthält keine Ausweisungen für das Plangebiet. Die Trasse der L 195 ist dargestellt.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen - Sipplingen

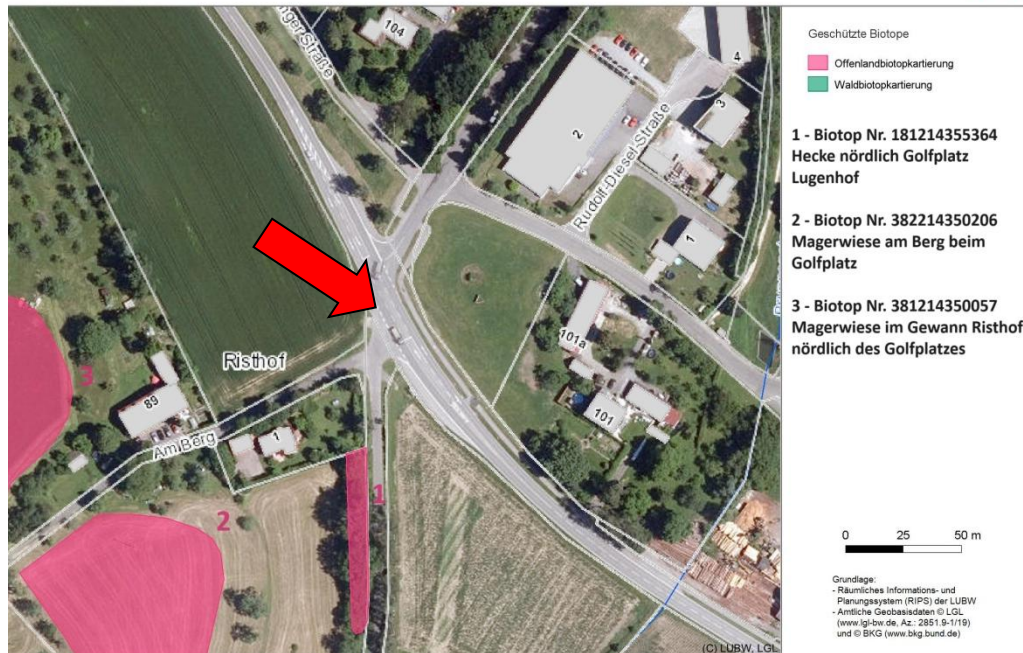
1.2.2.4 Schutzgebiete / Schutzkategorien

Innerhalb des Plangebietes sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

Natura 2000	Naturschutzgebiete	Landschaftsschutzgebiete	Wasserschutzgebiete	§ 30 Biotope	Naturdenkmal
nein	nein	nein	nein	nein	nein

Digitale Topographische Karte

LUBW



LUBW-Kartierung Biotope und Naturdenkmale (ohne Maßstab)

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Biotope kartiert. Westlich und südlich des Plangebietes befinden sich drei geschützte Biotope:

Biotop Nr. 181214355364 – Hecke nördlich Golfplatz Lughof, beschrieben als: *Feldhecke mittlerer Standorte auf einer mäßig steil nach Osten abfallenden, mehrere Meter hohen und steilen Böschung. Die Feldhecke ist ca. 80 m lang, 5-7 m breit und mäßig dicht bis dicht. Die lichte bis mäßig dichte, 8-20 m hohe Baumschicht wird von der Walnuss geprägt. Hänge-Birke und Stiel-Eiche sind eingestreut. In der mäßig dichten bis dichten, 3-8 m hohen Strauchschicht gedeihen insbesondere Gewöhnliche Hasel und Roter Hartriegel. In Richtung Osten bildet die Brombeere stellenweise einen mäßig dichten Mantel. Als nicht standortgerechtes Gehölz gedeiht der Essigbaum vor allem auf der Westseite mit einem Anteil von unter 5 %. Nur stellenweise ist eine spärliche bis lichte Krautschicht mit dem Efeu ausgebildet. Der Saum ist im Osten ca. 2 m breit, mäßig dicht und mittelhochwüchsig bis hochwüchsig mit Obergräsern wie Glatthafer und Wiesen-Knäuelgras neben der Fieder-Zwenke oder dem Rot-Schwengel als Magerkeitszeiger. Der Saum ist in Richtung Westen ca. 1 m breit, licht bis mäßig dicht und*

niedrig- bis mittelhochwüchsig mit einer deutlich ausgeprägten Moosschicht. Der Glatthafer und die Wald-Erdbeere als Saumart sind häufig.

Biotop Nr. 382214350206 – Magerwiese am Berg beim Golfplatz, beschrieben als: *Mäßig artenreiche typische Glatthafer-Wiese in 3 Teilflächen als Teilbereiche größerer Grünlandschläge auf mäßig steil nach Norden, Westen bzw. Osten abfallenden Hangbereichen.*

Östliche Teilfläche: Der Bestand ist mittelhochwüchsig und mäßig dicht bis dicht. In der lichten bis stellenweise mäßig dichten Obergrasschicht gedeiht der Glatthafer und der Goldhafer. Die lichte bis mäßig dichte Untergrasschicht prägt der Rot-Schwingel als Magerkeitszeiger. In der spärlichen bis lichten Schicht der hochwüchsigen Kräuter gedeiht insbesondere die Wiesenschafgarbe und die Wiesen-Flockenblume als Magerkeitszeiger. Die lichte bis mäßig dichte Schicht der mittelhochwüchsigen Kräuter prägen Rot-Klee und Spitz-Wegerich. In der spärlichen bis lichten Schicht der Kriechkräuter gedeiht insbesondere der Weiß-Klee. Die Schichtung der Gräser ist weitgehend ausgewogen, ebenso das Gräser-Kräuter-Verhältnis. Wiesenschafgarbe und Wiesen-Flockenblume prägen den Blühaspekt. Als weiteres, wertgebendes Kraut ist die Wiesen-Margerite über weite Bereiche häufig. Der Gewöhnlicher Hornklee ist stetig. Der Anteil der Magerkeitszeiger ist gering bis mäßig. Nährstoffzeiger oder Störzeiger wurden nicht gefunden. Die Wiese wird gemäht. Der Bestand wurde im 2. Aufwuchs erfasst.

Mittlere Teilfläche: Der ähnliche Bestand ist hochwüchsig, dicht und sehr kräuterreich. Wiesen-Flockenblume und Gewöhnlicher Hornklee gedeihen stetig bis häufig. Als weiteres wertgebendes Kraut kommt der Wiesen-Salbei stetig bis häufig dazu. Die Acker-Witwenblume ist selten. Insgesamt gedeiht viel Rot-Klee und die Untergrasschicht ist schwach ausgeprägt.

Westliche Teilfläche: In der nördlichen Hälfte ist der Bestand mittelhochwüchsig. Die schwach bis mäßig ausgeprägte Untergrasschicht bilden die Magerkeitszeiger Aufrechte Trespe und Rot-Schwingel. Wiesen-Flockenblume und Wiesen-Salbei gedeihen stetig bis häufig. Als weitere wertgebende Kräuter sind Wiesen-Margerite und Knolliger Hahnenfuß eingestreut. Die Wiesenschafgarbe als hochwüchsige Art des mittleren Grünlands gedeiht reichlich. In der südlichen Hälfte ist der Bestand relativ wüchsig mit einer stark ausgeprägten Obergrasschicht. In der Untergrasschicht gedeiht insbesondere der Rot-Schwingel. Wiesen-Flockenblume und Wiesen-Salbei sind auch hier stetig bis häufig. Als weitere wertgebende Kräuter gedeihen Gewöhnlicher Hornklee, Wiesen-Margerite und Acker-Witwenblume stetig. Der Klee ist insgesamt häufig.

Biotop Nr. 381214350057 – Magerwiese im Gewann Risthof nördlich des Golfplatzes, beschrieben als: *Mäßig artenreiche typische Glatthafer-Wiese auf einem mäßig steil nach*

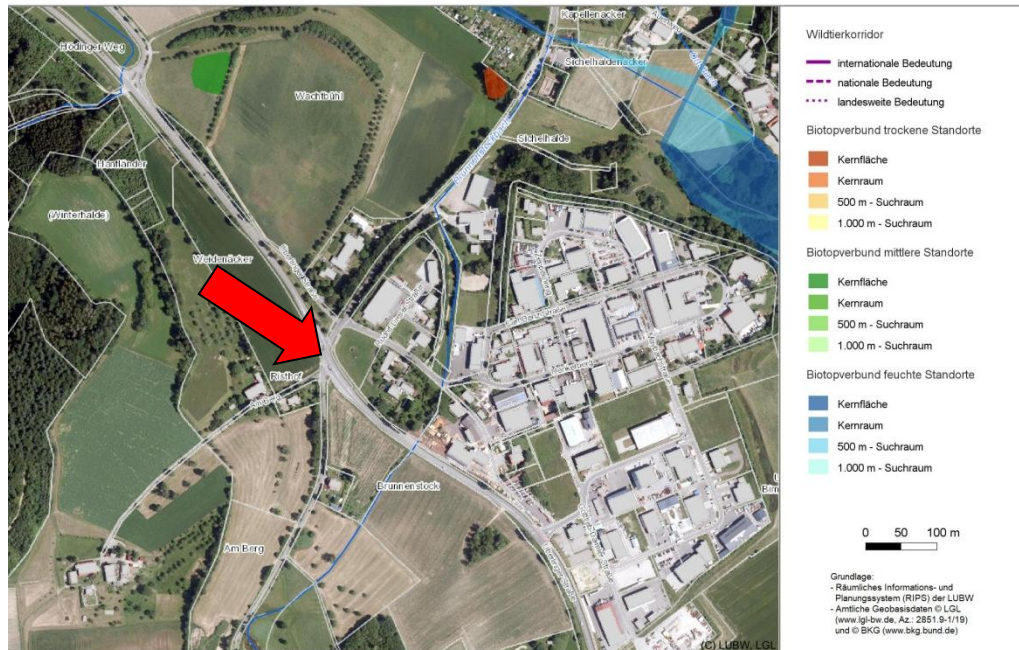
Südosten abfallenden Hangbereich. Die Wiese grenzt nach Westen an ein Feldgehölz und ansonsten an artenarmes Grünland. Der Bestand ist mittelhochwüchsig bis stellenweise hochwüchsig und mäßig dicht. In der lichten Obergrasschicht gedeihen insbesondere Glatthafer und Goldhafer. Die spärliche bis lichte Untergrasschicht prägt das Wiesenrispengras oder insbesondere im Süden der Rot-Schwengel als Magerkeitszeiger. In der spärlichen bis lichten Schicht der hochwüchsigen Kräuter gedeiht insbesondere die Wiesen-Flockenblume als Magerkeitszeiger. Die lichte bis mäßig dichte Schicht der mittelhochwüchsigen Kräuter wird vom Rot-Klee geprägt. Der Spitz-Wegerich ist häufig. In der spärlichen bis lichten Schicht der Kriechkräuter gedeiht insbesondere der Weiß-Klee. Die Schichtung der Gräser ist im Nordwesten etwas zu Gunsten der Obergrasschicht verschoben. Durch die dominante Schicht der mittelhochwüchsigen Kräuter ist das Gräser-Kräuter-Verhältnis im Nordwesten etwas unausgewogen. Rot-Klee und Wiesen-Flockenblume prägen den Blühaspekt. Als weiteres wertgebendes Kraut ist der Gewöhnliche Hornklee in Teilbereichen stetig. Die Wiesen-Margerite wird in Richtung Süden häufig. Wiesen-Salbei, Acker-Witwenblume und Wiesenbocksbart gedeihen sehr selten. Der Anteil der Magerkeitszeiger ist gering bis mäßig. Nährstoffzeiger oder Störzeiger wurden nicht gefunden. Die Wiese wird gemäht. Der Bestand wurde im 2. Aufwuchs erfasst.

Die geschützten Biotope sind durch die Planung nicht berührt, negative Auswirkungen der Planung auf die Biotope sind nicht zu erwarten.

1.2.2.5 Landesweiter Biotopverbund

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Biotop-Verbundstrukturen. Kartierte Vernetzungsstrukturen halten einen Abstand von mehr als 400 m zum Plangebiet, sodass negative Auswirkungen der Planung nicht zu erwarten sind.

Biotopverbund Offenland inkl. Generalwildwegeplan



Fachplan landesweiter Biotopverbund (Quelle: LUBW, ohne Maßstab)

2.0 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung,

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, möglich erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Die erste Einschätzung des Plangebietes lässt folgende Wirkungen der Planung erwarten, die in den folgenden Kapiteln näher erläutert sind:

Bau- und anlagebedingte Wirkungen	+ Beeinträchtigungen -				
	Verbes- serung	Wahr- schein- lich keine	gering	mittel	hoch
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung					+
Versiegelung, Überbauung					+
Reliefveränderung			-		
Entnahmestellen, Abgrabungen				+	
Lager, Deponien, Aufschüttungen		-			
Dammbauten, Überbrückung		-			
Baustelleneinrichtung, Staub- u. Lärmentwicklung, Dämpfe und Abgase				+	
Vegetationsentfernung (Baum- und Strauchschicht)				+	
Vegetationsentfernung (Kraut- und Bodenschicht)					+
Verlust von Lebensstätten und Habitaten (wertbestimmende Tierarten)		-			
Vogelschlag an Glasflächen zu erwarten		-			
Gewässer (Verlegung, Ausbau, Entfernung)		-			
Entwässerung, Verdolung von Gräben und Wiesen		-			
Grundwasser (Stau, Senkung, Absenkungstrichter Entnahme, Bohrung)		-			
Verschattung, Horizonteinengung oder Beleuchtung			-		
Zerschneidung von Wald, Wiesen, Freiflächen			-		
Zerschneidung von markanten Sichtbezügen		-			
Veränderung Mikroklima, Luft- und Windstau		-			

Betriebsbedingte Wirkungen	+ Beeinträchtigungen -				
	Verbes- serung	wahr- scheinlich keine	gering	mittel	hoch
Lagern von Gütern u. betriebsbedingten Abfällen		-			
Verkehr: Erzeugung, Umlenkung, Andienung LKW				+	
Verkehr: ÖPNV-Anbindung		-			
Verkehr und Baukörper: Trennwirkung durch Zerschneidung von Wanderkorridoren bzw. lebensraumverbindenden Elementen bei Tieren; Verkehrstod bei Amphibien, Fledermäusen, Kleinsäugetern, Vögeln		-			
Emissionen/ Immissionen: Stäube, Spurengase, Wasserdampf, Gerüche			-		
Emissionen/ Immissionen: Abwässer, Abfall			-		
Emissionen/ Immissionen: Erschütterungen, Lärm			-		
Emissionen/ Immissionen: Licht, Wärme (siehe auch 5.2.1)			-		
Beeinträchtigungen von bestehenden Biotopen bzw. naturschutzfachlich hochwertigen Lebensraumtypen/ -strukturen		-			
Einbringung und Begünstigung fremder (invasiver) Arten (Neophyten, Neozoen), § 40 BNatSchG, Wirkungen auf Biotope		-			
Nähr- und Schadstoffeintrag durch Nutzungsänderungen		-			

2.1 Fläche

Nach § 1a (2) BauGB sind bei der Flächen-inanspruchnahme folgende Grundsätze zu beachten:

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden,
- Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung,
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang.

Bestand	Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,67 ha, die im Bestand teilweise bereits als Straßenverkehrsfläche mit Gehwegen, Bushaltestellen und Verkehrsbegleitgrün genutzt wird. Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs eine Acker- und eine Wiesenfläche. Im Bestand sind insgesamt ca. 3.640 m ² des Plangebietes versiegelt.
Planung	Der Geltungsbereich des Bebauungsplans enthält Verkehrsflächen (Straßenverkehrsflächen, Geh-, Rad- und Wirtschaftswege, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung). Zudem sind öffentliche Grünflächen als Straßenbegleitgrün ausgewiesen. Insgesamt werden in der Planung etwa 4.210 m ² Fläche versiegelt.

Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist aufgrund der vergleichsweise geringen Neuinanspruchnahme von etwa 570 m² Fläche von geringer Wirkungsintensität.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut 'Fläche' tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Grünflächen Ausweisung von öffentlichen Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün.

2.2 Landschaft

Bestand Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Owingen und beinhaltet Teilbereiche von Straßenverkehrsflächen, Gehwege, Bushaltestelle sowie Grünflächen (Verkehrsbegleitgrün, Acker, Grünfläche). Abgesehen von zwei Bäumen im Bereich der Wiesenfläche enthält das Plangebiet keine gliedernden Strukturen.



Blick von Nordosten auf den Kreuzungsbereich

<i>Einsehbarkeit</i>	Die Fläche ist aus der Nähe grundsätzlich gut einsehbar. Die angrenzende Bebauung von Owingen sowie nahegelegene Gehölzstrukturen behindern die freie Sicht auf das Plangebiet.
<i>Bedeutung</i>	Das Plangebiet wird durch die bestehenden Straßenverkehrsflächen geprägt. Die in den Geltungsbereich des Plangebietes einbezogenen Grünflächen (Acker- und Wiesenflächen) sind lediglich Teilbereiche größerer Flächen, die im Zuge der Planung erhalten bleiben.
<i>Empfindlichkeit</i>	Das Plangebiet ist durch die bisherige Nutzung (Straßenverkehrsflächen, Gehweg, Bushaltestelle) vorbelastet.
<i>Wirkungen</i>	<p>Mit der Planung vergrößern sich die asphaltierten Straßenflächen am südwestlichen Ortsrand von Owingen. Die beiden innerhalb des Plangebietes gelegenen Bäume entfallen.</p> <p>Im Bestand stellen die Flächen bereits einen Verkehrsknotenpunkt dar, der entsprechend in Erscheinung tritt. Die Planung bedeutet eine Neuordnung der Verkehrsflächen zur Verbesserung des Verkehrsflusses. Die Wirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind im Vergleich zum Bestand geringfügig.</p>

Die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind von geringer Wirkungsintensität.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

	Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut 'Siedlungs- und Landschaftsbild' tragen die folgenden Maßnahmen bei:
<i>Grünflächen</i>	Ausweisung von öffentlichen Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün.

2.3

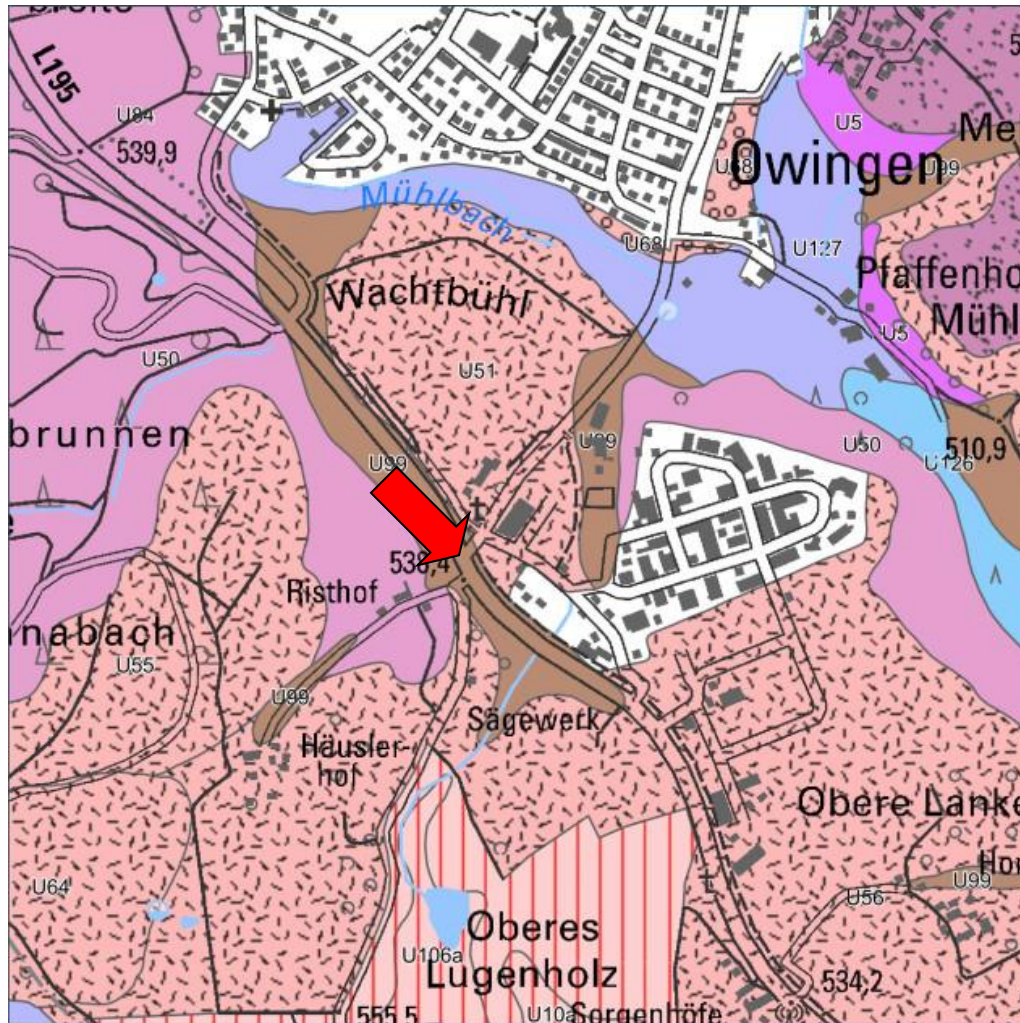
Boden

Bestand

Böden

Die Flächen im Plangebiet sind bereits zu einem großen Teil als Verkehrsflächen befestigt. Unbefestigte Flächen werden als Straßenbegleitgrün, Acker und Wiese genutzt.

Gemäß der BK 50 stehen im Plangebiet Kolluvien aus holozänen Abschwehmassen an.

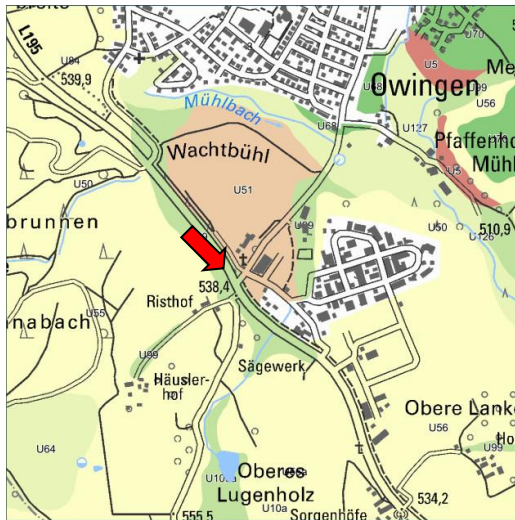


BK50: Bodenkundliche Einheiten

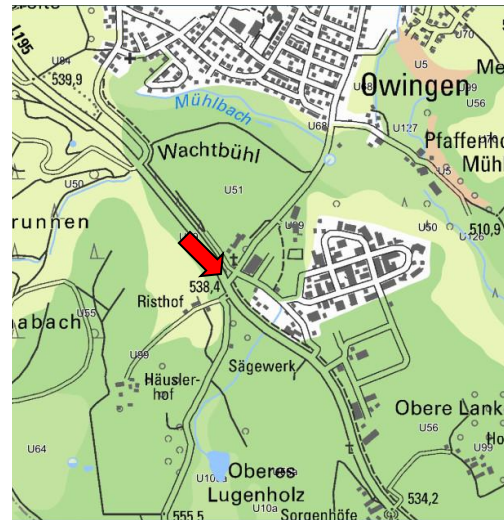
GeoLa Boden: Bodenkundliche Einheiten

- Auengley, Auenpseudogley-Auengley und Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und Auenlehm (A3)
- Gley, Quellengley und Kolluvium-Gley aus Fließerden und Umlagerungsbildungen, meist Abschwehmassen (G1)
- Quellengley aus Fließerden oder Kalktuff (G7)
- Kolluvium, z. T. über Braunerde und Parabraunerde, aus Abschwehmassen über Fließerden (K1)
- Parabraunerde, Parabraunerde-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Terrassensedimenten, Fluss- und Schmelzwasserschottern (L5)
- Parabraunerde aus würmzeitlichem Moränensediment (L8)
- Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus meist sandiger Gesteinsverwitterung, häufig aus Tertiärgesteinen (L9)
- Parabraunerde und Braunerde aus Schwemmsedimenten (L14)
- Parabraunerde und podsolige Bänderparabraunerde aus Beckensedimenten (L15)
- Rendzina und Syrosem aus Deckenschotter-Konglomeraten (R7)
- Gestörtes Gelände: Ursprüngliche Böden häufig stark verändert (X1)

Kartierung Bodenkundliche Einheiten (ohne Maßstab, Quelle: LGRB Baden-Württemberg)



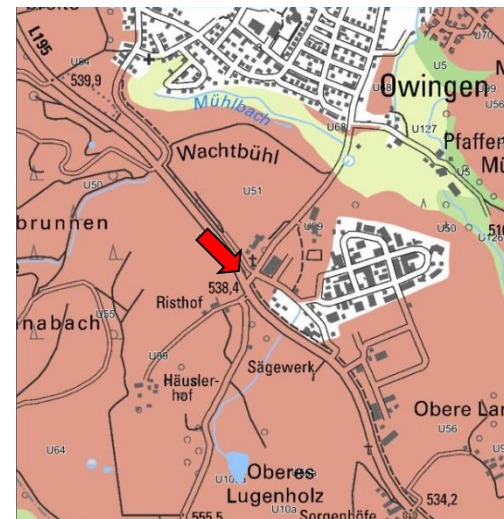
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf



Filter und Puffer für Schadstoffe



Natürliche Bodenfruchtbarkeit



Standort für naturnahe Vegetation

Kartierung Bodenfunktionen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (ohne Maßstab, Quelle: LGRB Baden-Württemberg)

Bodenfunktionen

In den dargestellten Kartierungen werden die Bodenfunktionen der das Plangebiet umgebenden Flächen wie folgt bewertet:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch bis sehr hoch (grün)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: sehr hoch (dunkelgrün)
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch bis sehr hoch (grün)
- Standort für naturnahe Vegetation: keine hohe oder sehr hohe Bewertung (braun)

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes liegen keine Daten aus der Bodenschätzung vor. Da davon ausgegangen werden kann, dass die Böden innerhalb des Plangebietes homogen sind, werden in der Bilanzierung für die unbefestigten Flächen einheitliche Bodenwerte angesetzt.

Tab. 2: Bodenbewertung im Bestand

Fläche m ²	Klassen- zeichen	Bodenfunktionen			Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Biotop- wert- punkte	Bilanzwert (Punkte)
		Natürliche Boden- frucht- barkeit	Aus- gleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schad- stoffe			
846	Verkehrs- begleitgrün	3	3	3	3	12	10.152
		Abzgl. 10% Beeinträchtigung durch Nutzung					-1.015
453	Wiesen- fläche	3	3	3	3	12	5.436
1.771	A SL II D 61 / 61 (Acker)	3	3	3	3	12	21.252
3.640	Straßen- und Gehweg- flächen	0	0	0	0	0	0
6.710							35.825

Planung

Inhalte

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden als Verkehrsflächen (Straßen, Gehweg, Bushaltestellen) sowie als Grünflächen (Verkehrsbegleitgrün) ausgewiesen.

Wirkungen

Durch die Planung erhöht sich im Bereich der geänderten Verkehrsführung mit dem Kreisverkehr die Bodenversiegelung. In diesen Bereichen verliert der Boden dauerhaft seine Funktionen für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt. Die ausgewiesenen Grünflächen können diesen Eingriff beschränkt abmildern.

Vollständig versiegelte Flächen

Straßenverkehrsflächen	3.594 m ²
Bushaltestellen	182 m ²
Gehweg	434 m ²
	4.210 m²

Grünflächen innerhalb des Plangebietes

Verkehrsbegleitgrün	2.500 m²
---------------------	----------------------------

Gesamtfläche Untersuchungsbereich: 6.710 m²

Durch die Planung entsteht ein Eingriff in das Schutzgut Boden im nachfolgend dargestellten Umfang:

Tab. 3: Bodenbewertung nach dem Eingriff

Fläche m ²	Be- zeichnung	Bodenfunktionen			Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Biotop- wert- punkte	Bilanzwert (Punkte)
		Natürliche Boden- fruchtbar- keit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe			
4.210	Straßen- und Gehweg- flächen	0	0	0	0	0	0
2.500	A SL II D 61 / 61 und vergleichbar	3	3	3	3	12	30.000
		Abzgl. 10% Beeinträchtigung durch Bauarbeiten					-3.000
6.710							27.000

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden verursachen ein Biotopwert-Defizit in Höhe von 8.825 Biotopwertpunkten.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Boden` tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Grünflächen

Ausweisung von öffentlichen Grünflächen.

2.4 Flora / Fauna, biologische Vielfalt

2.4.1 Biotop, Nutzungen

Bestand

Das Plangebiet wird im Bestand bereits zu einem großen Teil als Straßenverkehrsflächen mit zugehörigen Gehwegen und Straßenbegleitgrün genutzt. In das Plangebiet werden zudem die Teilfläche eines Ackers und einer Wiese einbezogen. Auf der Wiesenfläche befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans eine Birke und ein Birnbaum.



Bestandsplan Schutzgut Flora / Fauna

Tab. 4: Biotopwert des Plangebietes im Bestand

Nr:	Biototyp	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert (Punkte)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	453	5.889
60.20	Völlig versiegelte Straße	1	3.640	3.640
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.771	7.084
60.50	Verkehrsbegleitgrün	4	846	3.684
45.10-45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen	6 x 126 x 1		756
45.10-45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen	6 x 94 x 1		564
Gesamt			6.710	21.617

Planung

Inhalte

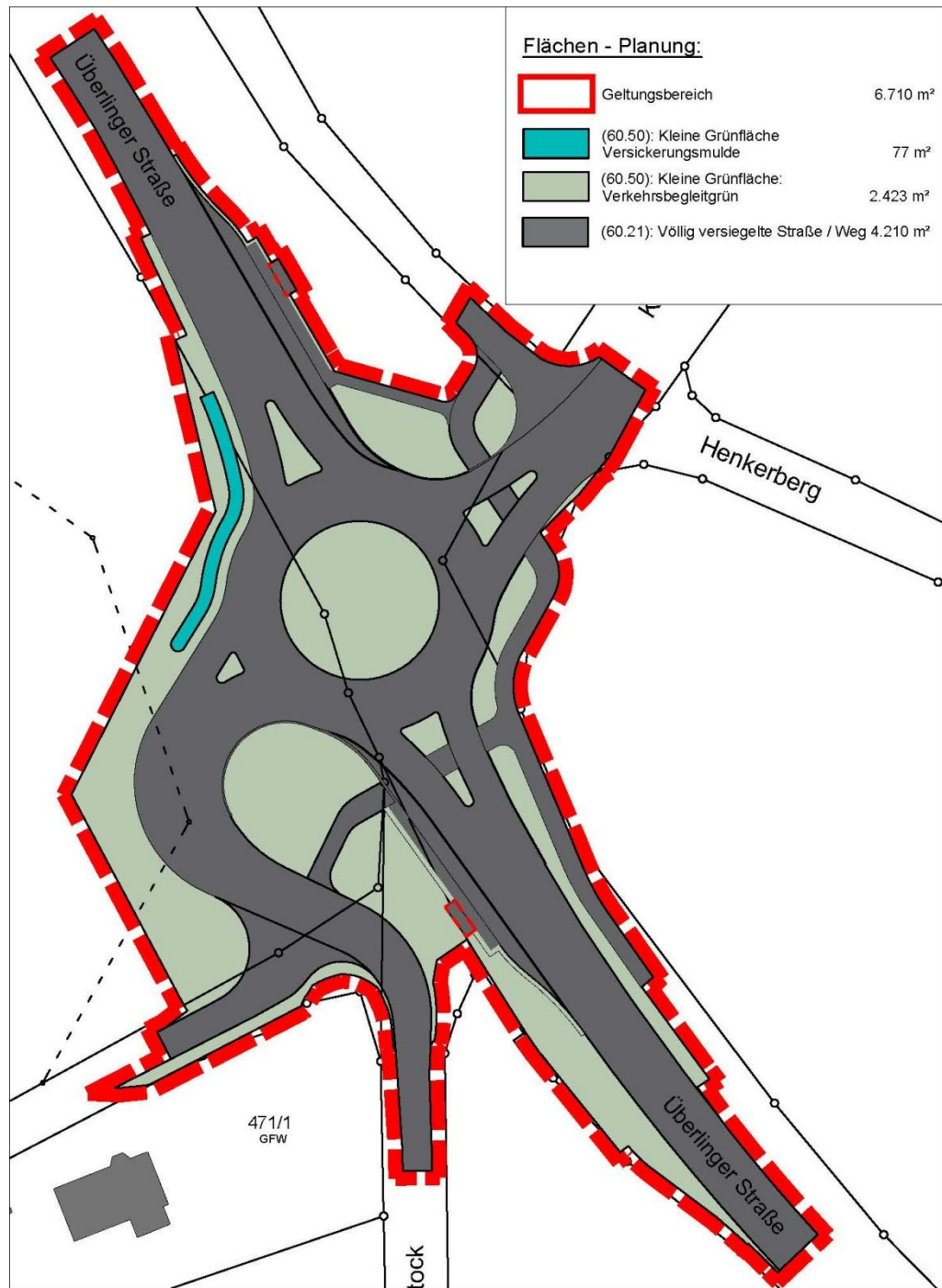
Die Planung ist im Bereich des geplanten Kreisverkehrs mit der Erweiterung der Verkehrsflächen und damit großflächiger Versiegelung verbunden. Nicht befestigte Flächen werden als Verkehrsbegleitgrün ausgewiesen. Die Birke und der Birnbaum entfallen im Zuge der Planung.

Wirkungen

Vormals unbefestigte Flächen entfallen zum Teil und werden versiegelt. Durch die Ausweisung von Grünflächen (Verkehrsbegleitgrün) können die negativen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Flora / Fauna etwas abgemildert werden.



Wiesenfläche mit Bestandsbäumen



Tab. 5: Biotopwert des Plangebietes in der Planung

Nr:	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert (Punkte)
60.50	Retentionsmulde	4	77	308
60.20	Völlig versiegelte Straße	1	4.210	4.210
60.50	Verkehrsbegleitgrün	4	2.423	9.692
Gesamt			6.710	14.210

Die Eingriffe in das Schutzgut Flora und Fauna verursachen ein Biotopwert-Defizit in Höhe von 7.407 Biotopwertpunkten.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut 'Flora / Fauna' tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Grünflächen Ausweisung von öffentlichen Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün.

2.4.2 Artenschutz

Rechtsgrundlagen Grundsätzlich gilt der allgemeine Artenschutz gem. § 43 NatSchG-BW für alle wildlebenden Tiere und Pflanzen. Gem. § 44 BNatSchG sind darüber hinaus verschiedene Arten besonders geschützt oder streng geschützt.

Besonders geschützt sind

Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97

Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

"europäische Vögel" im Sinne der EG-Vogelschutzrichtlinie

Arten der Anlage 1 Spalte 2 der

Bundesartenschutzverordnung

Streng geschützt sind

Arten des Anhanges A der EG-Artenschutzverordnung 338/97

Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Arten der Anlage 1 Spalte 3 der

Bundesartenschutzverordnung.

Gem. § 44 (1) ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Demnach ist auch die Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- oder Ruhestätten ganzjährig untersagt, außer wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigt oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) weiter gewährleistet ist. Für die Nist- und Ruhestätten freibrütender Arten dürfen baubedingte Eingriffe nur zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Plangebiet

Das Plangebiet besteht zu einem großen Teil aus Straßenverkehrsflächen mit entsprechend artenarm ausgeprägtem und durch die Nutzung belastetem Verkehrsbegleitgrün. Zudem sind Teilflächen einer Acker- und einer Wiesenfläche Bestandteil des Plangebietes. Auf der Ackerfläche wurde im Frühjahr / Sommer 2024 Raps angebaut. Die Fläche weist keine nennenswerten Randbereiche auf. Auf der Wiesenfläche befinden sich Obst- und Laubbäumen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich hier eine Birke und ein Birnbaum.

Vögel

Aufgrund der Strukturarmut des Verkehrsbegleitgrüns und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerfläche kommt das Plangebiet für Vögel allenfalls eingeschränkt und vor allem im Bereich der Wiesenfläche als Brut- und Nahrungshabitat infrage. Bei einer Relevanzbegehung im Frühjahr 2024 konnten keine Nester oder nennenswerte Asthöhlen in den beiden Bäumen vorgefunden werden. Da lediglich ein Teilbereich der Wiesenfläche innerhalb des Plangebietes liegt, kann davon ausgegangen werden, dass die Planung keine nennenswerte Störung für die vorkommenden Arten darstellt.

Sonstige Artengruppen

Für Reptilien, Fledermäuse und Amphibien beinhaltet das Plangebiet keine relevanten Strukturen. Für Insekten bieten eingeschränkt die Ackerfläche und die Wiesenfläche Lebensräume und Nahrungshabitate.

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 NatSchG nicht zu befürchten.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Grünflächen

Festsetzung zur Anlage von öffentlichen Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün.

2.4.3 Biologische Vielfalt / Biodiversität

Biodiversität umfasst drei Ebenen: die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und drittens die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (Quelle: Bundesamt für Naturschutz).

Mit der Planung wird der Anteil der befestigten Straßenverkehrsflächen am südwestlichen Ortsrand von Owingen erhöht. Damit entfallen bisher unbefestigte Flächen. Aufgrund der vergleichsweise geringen Neuinanspruchnahme von Flächen sowie der Ausweisung von Flächen für Verkehrsbegleitgrün beschränken sich die ökologischen Auswirkungen der Planung in erster Linie auf den Entfall einer Wiesenfläche und zweier Bäume. In diesem Bereich wird die Biodiversität durch die Planung verringert, Maßnahmen zur Vermeidung in Form von Grünflächen sind im Bebauungsplan als planungsrechtliche Festsetzungen enthalten.

2.5 Klima, Luft

Bestand

Klima

Das Plangebiet gehört wie ganz Baden-Württemberg zum warm-gemäßigten Regenklima der mittleren Breiten. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,3°C, die mittlere Jahresniederschlagshöhe bei ca. 798 mm. Die Hauptwindrichtung ist Westen.

Funktionen

Die nicht bebauten und begrünten Flächen im Plangebiet vermindern – wie die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen - die Abstrahlungshitze. Sie tragen zur Kaltluft- und Frischluftproduktion sowie zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei und haben damit grundsätzlich eine Bedeutung für das Lokal- / Kleinklima. Vorbelastungen bestehen aufgrund der vorhandenen Straßenverkehrsflächen sowie der an das Plangebiet angrenzenden Bebauung.

Klima, Witterung und natürliche Jahreszeiten sind erlebbar.

Planung

Wirkungen

Die zusätzliche Versiegelung beeinträchtigt die Kaltluftbildung, erhöht die Wärmeabstrahlung und reduziert die Luftfeuchtigkeit. Aufgrund der Lage am Ortsrand mit großen unbebauten Flächen in der Nähe und den bestehenden Vorbelastungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft begrenzt.

2.5.1 Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Das Klima auf der Erde ist einem stetigen Wandel unterworfen. Durch den im Zuge der Industrialisierung vermehrten Ausstoß von Treibhausgasen wird der Prozess der Erderwärmung signifikant beschleunigt. Die Menschheit muss sich bereits jetzt mit den sicht- und fühlbaren Folgen des Klimawandels auseinandersetzen. Diese werden sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten deutlich verstärken. Direkte Folgen sind unter Anderem:

- **Hitze:** Zunahme von extrem heißen Tagen und Nächten, u. U. verlängerte Vegetationsperiode
- **Trockenheit:** Rückgang regelmäßiger Niederschläge, lange Trockenperioden, Staubbildung
- **Starkregen:** Zunahme der Starkregenereignisse, erhöhte Überschwemmungsgefahr.

Die vorgenannten direkten Folgen des Klimawandels ziehen weitere indirekte Folge nach sich. Diesen muss auch im Bereich der Bauleitplanung aktuell und in Zukunft verstärkt Rechnung getragen werden:

„[Die Bauleitpläne] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung des für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ §1 Abs. 5 BauGB
Hier gilt es zwischen Maßnahmen zum Klimaschutz und Maßnahmen zur Klimaanpassung zu unterscheiden. Während erstgenannte das Ziel verfolgen, neue Emissionen zu vermeiden und so den Klimawandel zu verlangsamen, sollen mit den letztgenannten Maßnahmen die bereits eintretenden unumgänglichen Folgen des Klimawandels und deren Konsequenzen für ein Baugebiet bzw. eine Siedlung abgemildert werden.

Im Bebauungsplan , wird der beschriebenen Problematik mit den folgenden Festsetzungen Rechnung getragen:

Klimaanpassung:

Grünflächen

Durch die Anlage der unbefestigten Flächen als Grünflächen wird der Oberflächenabfluss von Regenwasser verzögert. Zudem reduzieren die Grünflächen die Abstrahlungshitze und dienen in räumlich begrenztem Maße der Kalt- und Frischluftproduktion.

Der potentielle Eingriff in das Schutzgut 'Klima / Luft' kann mit den genannten Maßnahmen reduziert werden.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut 'Klima / Luft' tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Grünflächen

Ausweisung von öffentlichen Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün.

2.6 Wasser

Bestand

Gewässer Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Brunnenstockbach verläuft etwa 150 m südlich des Plangebietes. Beeinträchtigungen der Gewässer durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Schutzgebiete Das Wasserschutzgebiet Nr. 435108 ÜBERLINGEN-HANGWIESEN liegt etwa 400 m westlich des Plangebietes und wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Hochwasser Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsgebieten.

Planung

Wirkungen Die zusätzliche Versiegelung im Bereich des geplanten Kreisverkehrsplatzes führt zum beschleunigten Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers und zur Verringerung der Grundwasserneubildung. Anfallendes Niederschlagswasser soll in einer zentralen Retentionsmulde zur Versickerung gebracht werden.

Die Wirkungsintensität des Eingriffs in das Schutzgut 'Wasser' ist aufgrund der bestehenden Nutzung und der ausgewiesenen Grünflächen als mittel einzustufen. Der Eingriff kann durch die genannten Maßnahmen reduziert werden.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut 'Wasser' tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Grünflächen Ausweisung von Grünflächen,

Regenwasser Rückhaltung und Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in einer Retentionsmulde.

2.7 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bestand

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Owingen und beinhaltet die Kreuzung L 195 / Kreuzstraße sowie umgebende Flächen (Straßenbegleitgrün, Acker, Wiese). Die Kreuzung ist asymmetrisch ausgebildet, wodurch die Kreuzung unübersichtlich wirkt.

Das Plangebiet selbst weist aufgrund seiner Nutzung eine vergleichbar geringe Erlebniswirkung auf.

Planung

Wirkungen Mit der Planung soll die Kreuzungssituation innerhalb des Plangebietes verbessert und die Verkehrssicherheit erhöht werden. Zudem erleichtern zwei Querungshilfen im Bereich der Kreuzstraße und der L 195 den Fußgänger- und Radverkehr.

Wegeverbindungen Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben erhalten und werden verbessert.

Der Eingriff in das Schutzgut 'Mensch / Bevölkerung' ist nicht erheblich.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut 'Mensch / Bevölkerung' tragen die folgenden Maßnahmen bei:

Wegebeziehungen Erhöhung der Sicherheit und Optimierung der bestehenden Wegebeziehungen,

Grünflächen Anlage von Grünflächen.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Im Plangebiet sind keine Kulturgüter bekannt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen stellen ein Sachgut dar, dessen Verlust nicht ausgleichbar ist.

Planung

Die Planung dient der Verbesserung der verkehrlichen Situation im Kreuzungsbereich L 195 / Kreuzstraße. Dies ist mit der Inanspruchnahme von Flächen verbunden, deren Größe jedoch vergleichsweise gering ist.

Der Eingriff in das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter' ist nicht erheblich.

2.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Art und Menge an Emissionen werden im Bebauungsplan 'Kreisverkehrsplatz Owingen-Süd' nicht geregelt. Es gelten die unter Pkt. 1.2.1 aufgeführten Fachgesetze und die einschlägigen technischen Bestimmungen. Aufgrund der örtlichen Lage und der bestehenden Nutzung sind negative Auswirkungen / Belästigungen auf Wohnbauflächen nicht zu erwarten.

2.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Regenwasser Anfallendes Niederschlagswasser wird in eine begrünte Retentions- und Versickerungsmulden eingeleitet.

2.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind bei der Umsetzung der Planung erhöhte Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt nicht zu vermuten.

2.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Die zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes führt zur Beeinträchtigung bzw. Beseitigung der dort vorhandenen Vegetation, die sich allerdings größtenteils auf landwirtschaftliche Kulturpflanzen und eine kleine Wiesenfläche beschränkt. Die Bodenfunktionen werden im Bereich der geplanten Verkehrsflächen stark beeinträchtigt. Die Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt wird an dieser Stelle weiter reduziert. Mit der Anlage und der Festsetzung von Verkehrsbegleitgrün innerhalb des Plangebietes können diese Auswirkungen jedoch zumindest abgemildert werden.

2.13 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der Anlage des geplanten Kreisverkehrs wird die Verkehrssituation im Plangebiet verbessert, was grundsätzlich zu einer Verringerung des CO²-Ausstoßes führen kann (weniger Wartezeiten bei Abbiegevorgängen, verringerte Gesamtgeschwindigkeiten). Zudem wird die Radverkehrsinfrastruktur punktuell verbessert.

Die Planung weist im Vergleich zum keine erhöhte Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.

2.14 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es ist davon auszugehen, dass auch im vorliegenden Plangebiet nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

3.0 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen, Vermeidung, Verhinderung und Ausgleich möglicher erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt

3.1 Maßnahmenkonzept zur Grünordnung

3.1.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

*Niederschlagswasser-
beseitigung*

(§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

Anfallendes Niederschlagswasser ist in Retentions- und Ableitungsmulden einzuleiten. Damit wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser reduziert und die Grundwasserneubildung begünstigt.

Grünflächen

(§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Anlage öffentlicher Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün. Sie dienen der Straßenraumgestaltung entlang der L 195 und der Kreuzstraße.

3.2 Naturschutzrechtliche Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Rechtsgrundlage

Gemäß § 1a (3) BauGB sind in Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Weiter heißt es in § 15 BNatSchG:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Bilanzierung Durch die vorliegende Planung entsteht ein rechnerischer Eingriff wie folgt:

Schutzgut Boden	
Kompensationsbedarf	= - 8.825 Biotopwertpunkte
Schutzgut Flora + Fauna	
Kompensationsbedarf	= - 7.407 Biotopwertpunkte

Kompensationsbedarf - 16.232 Biotopwertpunkte

Ausgleich Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt über den Ankauf von Ökopunkten aus einer anerkannten Maßnahme des regionalen Kompensationspools (ReKo) Bodensee-Oberschwaben:

Maßnahme: Ökologisches Konzept Liebenreute - Süd
Naturraum: Voralpines Hügel- und Moorland
Aktenzeichen: 436.02.046 – Genehmigungsbescheid
Landratsamt Ravensburg.

4.0 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Die Planung dient der Verbesserung der verkehrlichen Situation an der Kreuzung L 195 / Kreuzstraße. Die Linienführung der Straße und der Mittelpunkt des Kreisverkehrsplatzes sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Topographie, Zufahrten, Flurstücksgrenzen) weitgehend vorgegeben.

5.0 Auswirkungen auf die Schutzgüter gem. Nr. 2.1 – 2.7, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Potentielle Auswirkungen ergeben sich insbesondere bei Havarien durch Schadstoffaustritte in die Luft oder in das Grundwasser. Baubedingt können diese durch eine geordnete Bauabwicklung sowie betriebs- und anlagebedingt durch die Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsstandards (technischer Umweltschutz) vermieden werden. Schadstoffeinträge in Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

6.0 Zusätzliche Angaben

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Grundlage für die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen waren neben der vorliegenden Straßenplanung die örtlichen Erhebungen und die Unterlagen des Flächennutzungsplanes. Darüber hinaus wurden Kartierungen der LUBW, des LGRB und des Geoportal Baden-Württemberg herangezogen. Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung, zur Einbindung des Plangebietes in die Landschaft und zur Minimierung der Eingriffe wurden in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Owingen entwickelt. Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Gemeinde Owingen überprüft bei der Realisierung der Planung in regelmäßigen Abständen die sach- und fachgerechte Umsetzung und Entwicklung der festgesetzten planungsrechtlichen, landschaftspflegerischen und grünordnerischen Maßnahmen.

Insbesondere sind nach jeweils zwei, fünf und zehn Jahren zu überprüfen:

die Umsetzung der Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes im Bebauungsplanverfahren,

die ordnungsgemäße Entwässerung des Plangebietes und Umsetzung der Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung.

6.3 Zusammenfassung

Bebauungsplan

Die Gemeinde Owingen hat die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Kreisverkehrsplatz Owingen-Süd' beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll der Neubau eines Kreisverkehrsplatzes am südwestlichen Ortsrand von Owingen ermöglicht und so die Verkehrssituation im Kreuzungsbereich verbessert werden.

Bestand

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Owingen und enthält Teile der Straßenverkehrsflächen der L 195, der Kreuzstraße, der Straße 'Am Berg' sowie zweier Anliegerstraßen. Teile einer Acker- und einer Wiesenfläche sind ebenfalls Teil des Plangebietes.

Inhalte

Innerhalb des Plangebietes werden Straßenverkehrsflächen, Gehwege, Bushaltestellen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie Grünflächen als Verkehrsbegleitgrün ausgewiesen.

<i>Wirkungen</i>	<p>Die Bewertung der Planung auf ihre möglichen Wirkungen auf das Siedlungs- und Landschaftsbild und auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ergab, dass Eingriffe insbesondere für das Schutzgut 'Boden' durch die nutzungsbedingte Überbauung und zusätzliche Versiegelung sowie in das Schutzgut 'Flora / Fauna' durch den Verlust einer Wiesenfläche mit zwei Bäumen und landwirtschaftlicher Nutzpflanzen zu erwarten sind.</p> <p>Aufgrund der bisher bereits vorhandenen Verkehrsflächen ist der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild nicht erheblich. Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe sind als planungsrechtliche Festsetzungen festgesetzt. Hierzu zählt die Ausweisung öffentlicher Grünflächen. Der Eingriff in das Schutzgut 'Mensch / Bevölkerung' ist nicht erheblich, die Maßnahme trägt zur Verbesserung der verkehrlichen Gesamtsituation bei.</p>
<i>Geschützte Arten</i>	<p>Aufgrund der bestehenden Nutzung (Verkehrsflächen, Verkehrsbegleitgrün, Acker) weist der überwiegende Teil des Plangebietes eine unterdurchschnittliche Bedeutung für geschützte Arten auf. Die Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG durch die Planung ist nicht zu erwarten.</p>
<i>Biotopverbund</i>	<p>Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Vernetzungsstrukturen. Die im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs (400 m) kartierten Vernetzungsstrukturen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.</p>
<i>Fazit</i>	<p>Den möglichen Eingriffen steht die Verbesserung der verkehrlichen Situation im Kreuzungsbereich der L 195 / Kreuzstraße sowie die punktuelle Verbesserung der Fußgänger- und Radinfrastruktur gegenüber.</p> <p>Das Maßnahmenkonzept zur Grünordnung enthält Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen, die – teilweise schutzgutübergreifend – bei sachgerechter Umsetzung zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe führen können.</p>

6.4 Quellen

- Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg, 2002
- Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Markdorf
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Daten und Kartenmaterial
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg
- LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
- Planung Ingenieurbüro Reckmann, Owingen
- Örtliche Begehungen und Bestandserhebungen