10. März 2020

Gemeinde Allensbach

Umweltbericht zum Bebauungsplan `Kloster Hegne Marianum - Nord´ , Allensbach

mit integrierter Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

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	4
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	6
1.2.2	Fachpläne, übergeordnete Planungen	8
1.2.2.1	Landesentwicklungsplan	8
1.2.2.2	Regionalplan	10
1.2.2.3	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	11
1.2.2.4	Schutzgebiete / Schutzkategorien	12
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**	16
2.1	Fläche	17
2.2	Landschaft	18
2.3	Boden	22
2.4	Flora / Fauna, biologische Vielfalt	26
2.4.1	Biotope, Nutzungen	26
2.4.2	Artenschutz	29
2.4.3	Biologische Vielfalt / Biodiversität	32
2.5	Klima, Luft	32
2.6	Wasser	34
2.7	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	36
2.8	Kultur- und Sachgüter	37
2.9	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	37
2.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	38

2.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	38
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	38
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	39
2.14	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe	39
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**	39
3.1	Maßnahmenkonzept zur Grünordnung	39
3.1.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	39
3.1.2	örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO-BW	40
3.2	Naturschutzrechtliche Eingriff-Ausgleichsbilanzierung	43
4.0	**In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl**	44
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**	44
6.0	**Zusätzliche Angaben**	44
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	44
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	44
6.3	Zusammenfassung	45
6.4	Quellen	47

1.0 Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Anlass der Planung

Die bestehenden schulischen Anlagen des Klosters Hegne sollen durch ein Sondergebiet Bildung erweitert und ihre Kapazität so vergrößert 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

Das Plangebiet dient der nördlichen Erweiterung der bestehenden schulischen Anlagen. Die Schule am Marianum muss jedes Jahr Bewerber*innen um einen Schulplatz abweisen, da die Kapazitäten nicht ausreichen. Mit dem geplanten Sondergebiet Bildung soll Platz für zusätzliche Klassen sowie dringend benötigte Verwaltungsräume geschaffen werden.

1.1.2 Festsetzungen

Planungsrecht

Das Plangebiet wird als Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Bildung“ ausgewiesen. Folgende Nutzungen sind zulässig:

Bildungseinrichtungen,

Gastronomische Nutzungen die dem Schulbetrieb dienen,

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

Anlagen für soziale oder sportliche Zwecke,

Grundflächenzahl (GRZ) = 0,6,

abweichende Bauweise mit Baulängen über 50 m,

ein durchgehendes Baufenster mit zwei Bauabschnitten,

maximale Gebäudehöhe 437 m ü. NN,

Verkehrsflächen als Zufahrt, Parkplätze und Fuß- und Radweg,

private Grünflächen als

- Retentions- und Ableitungsmulde,
- Schulgarten,
- Interne Ausgleichsfläche,

Pflanzgebote für Bäume.

Örtliche Bauvorschriften

Satteldächer, begrünte Flachdächer,

Unzulässigkeit glänzender und glasierter Materialien, Ölfarben sowie greller Farben für Fassaden,

nicht überbaubare Flächen, mit Ausnahme von Stellplätzen und Zufahrten als Grünflächen,

Pflanzgebot für Laubbäume,

wasserdurchlässige Materialien für Zugänge und Stellplätze,

Einleitung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers in Retentions- und Ableitungsgräben.

Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bereits vorhandene, südlich gelegene Konradistraße.

Bebauungsplan-Entwurf (Ausschnitt ohne Maßstab)

1.1.3 Standort, Art und Umfang der Planung

Das Plangebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb des Areals des Klosters Hegne, am östlichen Rand des Ortsteils Hegne der Gemeinde Allensbach / Landkreis Konstanz. Es umfasst eine ca. 2,79 ha große Teilfläche des Grundstücks Fl. St. Nr. 424. Das Plangebiet weist eine leichte südwest-exponierte Hanglage auf und fällt von ca. 419 m ü. NN auf ca. 417 m ü. NN ab.

Naturraum

Hegne liegt im voralpinen Hügel- und Moorland und innerhalb des Hegaus (030).

Abgrenzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird

- im Norden und Westen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker),
- im Osten von einem Wirtschaftsweg und daran angrenzend Wald,
- im Süden durch die Konradistraße und die bestehenden schulischen Anlagen des Marianums – Kloster Hegne,

begrenzt.

Nutzungen Das Plangebiet wird ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Art der Planung Bebauungsplan gem. § 8 BauGB.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Geltungsbereich Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,79 ha.

Verkehrsflächen Für die Anlage der erforderlichen Verkehrsflächen (Parkplätze, Zufahrt) werden ca. 0,15 ha benötigt.

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 — Die Gemeinde Allensbach ist dem Verdichtungsraum Konstanz zugeordnet.

Entwicklungsachse — Allensbach liegt an der Entwicklungsachse Konstanz – Radolfzell a. B. – Singen - Engen.

Grundsätze — Die Grundsätze (G) enthalten allgemeine Aussagen, die in der planerischen Abwägung und bei der Ermessensausübung, insbesondere bei der Bauleitplanung, zu berücksichtigen sind. Als Grundsätze sind hier für Verdichtungsräume u. a. festgelegt:

2.2.2 „Die Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre übergeordneten Funktionen für die wirtschaftliche, kulturelle und soziale Entwicklung des Landes erfüllen und als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte im internationalen Wettbewerb bestehen können.“

2.2.3 „In den Verdichtungsräumen ist auf eine geordnete und Ressourcen schonende Siedlungsentwicklung, eine umwelt- und gesundheitsverträgliche Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens und eine Verminderung verdichtungs- und verkehrsbedingter Umweltbelastungen und Standortbeeinträchtigungen hinzuwirken."

„Die Bauflächenausweisung soll so bemessen und gelenkt werden, dass weitere Überlastungen und ein ungegliedert bandartiges und flächenhaft ausgreifendes Siedlungswachstum vermieden werden."

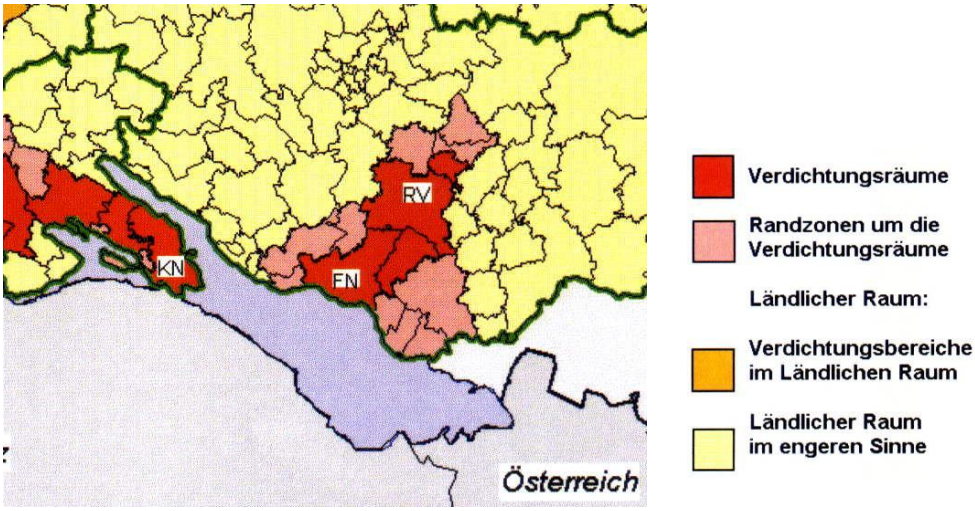
Ziele

Die Ziele (Z) des Landesentwicklungsplans sind von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten. Sie lassen je nach Konkretisierungsgrad nachfolgenden Planungen Spielräume zur Ausfüllung und Verfeinerung, können jedoch durch planerische Abwägung oder Ermessensausübung nicht überwunden werden. Im Kapitel 2 – Raumstruktur wird für Verdichtungsräume als Ziel formuliert:

2.2.3.2 „Siedlungsentwicklung und Städtebau sind auf die Erfordernisse einer günstigen Erschließung und Bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel auszurichten."

„Neubauflächen sind vorrangig in Entwicklungsachsen auszuweisen und auf Siedlungsbereiche und Siedlungsschwerpunkte mit guter Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr, insbesondere mit Anschluss an ein leistungsfähiges Schienennahverkehrssystem, zu konzentrieren."

2.2.3.7 Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.



Auszug aus dem Landesentwicklungsplan 2002 BW (ohne Maßstab)

Somit entspricht die vorliegende Planung den Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes insbesondere in folgenden Punkten:

- Bereithaltung / Erweiterung eines attraktiven Bildungs- und Dienstleistungsangebots und Bereitstellung attraktiver Arbeitsplätze,
- Ressourcenschonende Erweiterung durch direkte Angliederung an den Bestand,
- Schaffung von Freiräumen mit Erholungswert,
- Erweiterung angepasst an den Bedarf.

1.2.2.2 Regionalplan

Ausweisungen

Der Regionalplan der Region Hochrhein-Bodensee enthält keine Ausweisungen für das Plangebiet. Nördlich schließt sich ein regionaler Grünzug an. Östlich und westlich von Hegne befinden sich die Grünzäsuren ‚Hegne und Allensbach' bzw. ‚Reichenau und Hegne'

Verdichtungsräume

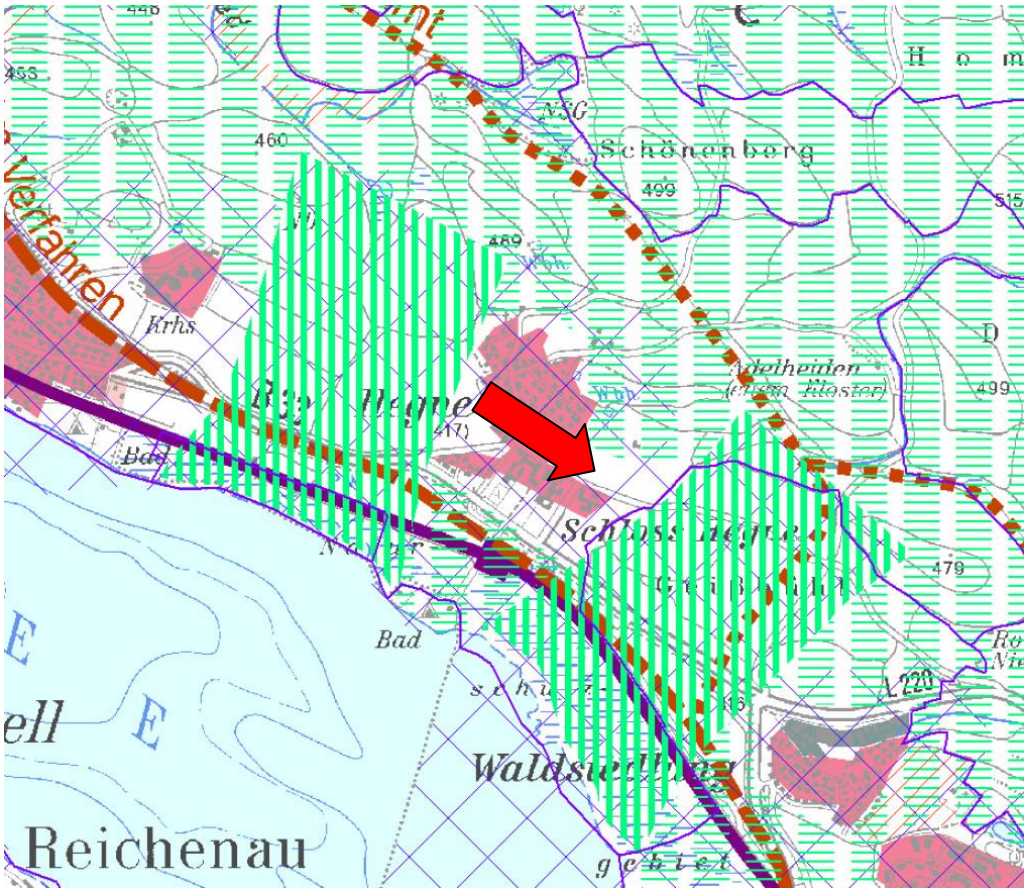
Als Ziele für Verdichtungsräume werden unter anderem formuliert*: „Als Schwerpunkte für Dienstleistungen werden das Oberzentrum Konstanz, insbesondere wegen seiner Dienstleistungsfunktion als Hochschulstandort, die Mittelzentren Singen, Radolfzell, Lörrach/Weil am Rhein, Schopfheim, Waldshut-Tiengen und Bad Säckingen sowie die zur Aufstufung zu Mittelzentren vorgeschlagenen Unterzentren Rheinfelden und Stockach ausgewiesen […]".*

„In den Schwerpunkten für Dienstleistungen ist außerdem vorrangig die Versorgung der Bevölkerung mit privaten und öffentlichen Dienstleistungen über den Bedarf der Grundversorgung hinaus sicherzustellen."

Zielsetzungen

Die vorliegende Planung entspricht den Zielsetzungen des Regionalplanes insbesondere in folgenden Punkten:

- Erweiterung des Dienstleistungsangebotes (Schule) im Verdichtungsraum des Oberzentrums Konstanz,
- Bereitstellung und Erweiterung des Dienstleistungsangebots über den Bedarf der Grundversorgung hinaus.

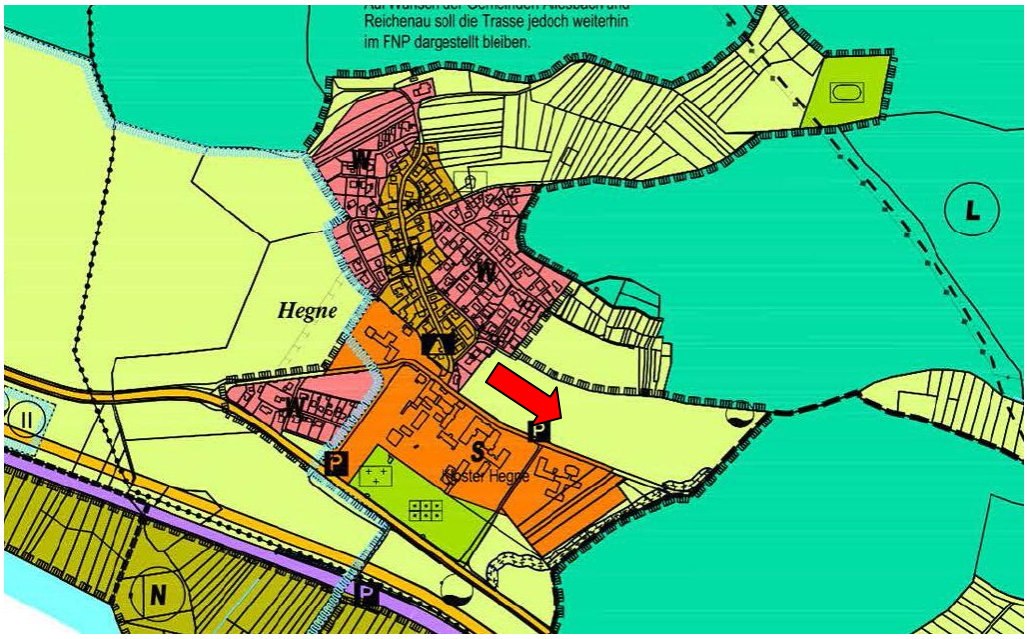


Auszug aus dem Regionalplan der Region Hochrhein-Bodensee

1.2.2.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Ausweisungen FNP

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft „Bodanrück-Untersee“ ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die für die Planung erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück-Untersee

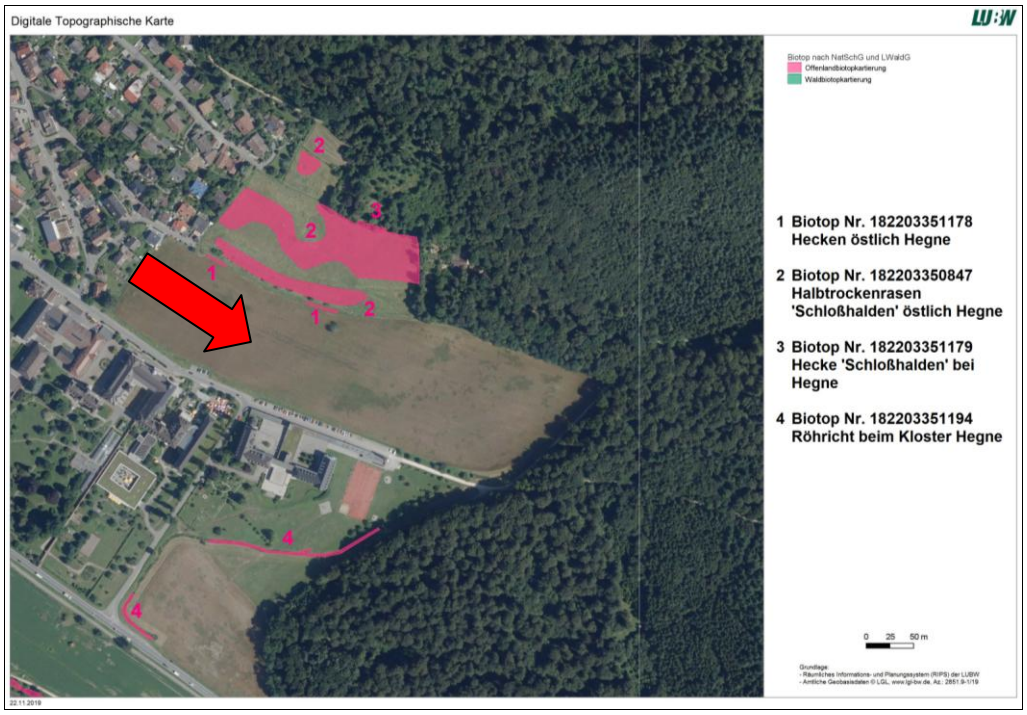
Ausweisungen Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft ‚Bodanrück-Untersee' ist das Plangebiet als Ackerfläche ausgewiesen. Die erforderliche Änderung des Landschaftsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

1.2.2.4 Schutzgebiete / Schutzkategorien

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes 'Allensbach und Hegne'.

Natura 2000	Naturschutzgebiete	Landschafts-schutzgebiete	Wasser-schutzgebiete	§ 30 Biotope	Naturdenk-mal
nein	nein	nein	ja	nein	nein



LUBW-Kartierung Biotope (ohne Maßstab)

Geschützte Biotope

Nördlich und südlich des Plangebietes sind insgesamt vier geschützte Biotope kartiert:

Nr. 182203351178 – Hecken östlich Hegne. Diese Struktur wird wie folgt beschrieben:
„Zwei schmale, dichte Hecken am Fuß eines steilen Hangs. Die Hecken stocken zwischen einem unbefestigten Feldweg und einer landwirtschaftlichen Fläche entlang eines Drahtzauns. Dominante Art ist der Hartriegel, der teilweise von Brombeere überwachsen ist. Krautschicht und Saum fehlen."
Das Biotop ist ein Gebiet mit biologischer Ausgleichsfunktion.

Nr. 182203350847 – Halbtrockenrasen ‚Schloßhalden' östlich Hegne, beschrieben als:
„Halbtrockenrasen an einem steilen südexponierten Hang. In allen Teilflächen fällt die hohe Deckung von Thymian auf. Kennarten wie Karthäusernelke, Zypressenwolfsmilch und Kleine Pimpernelle kommen mehrfach, jedoch nur zerstreut vor. Die Grasnarbe (viel Aufrechte Trespe) ist in den beiden

südlichen Flächen, die aktuell von Kindern beweidet werden, überwiegend locker, während sie in der nördlichen Teilfläche, die mindestens einmal jährlich gemäht wird, eher dicht ist. In der südlichsten Teilfläche gibt es kleine Störstellen mit Arten der Fettwiesen oder dem Scharfen Berufskraut (vermutlich durch Beweidung bedingt).“
Das Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

Nr. 182203351179 – Hecke ‚Schloßhalden‘ bei Hegne, beschrieben als:
„Lockere Hecke an einer kleinen Wegböschung an einem steilen südexponierten Hang innerhalb Rinderweide. Die Hecke besteht hauptsächlich aus Hartriegel und Feldahorn. In der nur teilweise vorhandenen Krautschicht sind Knoblauchsrauke und Ruprechtskraut häufig.“
Das Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

Nr. 182203351194 – Röhricht beim Kloster Hegne, beschrieben als:
„Rohrkolben-Röhricht und Rohrglanzgras-Röhricht in einem neu angelegten, nicht naturnahen Bach. Im mittleren Teil der nördlichen Teilfläche wächst ein dichtes Rohrkolben-Röhricht mit etwas Rohrglanzgras und Zottigem Weidenröschen. An den beiden Enden der Teilfläche und in der südlichen Teilfläche besteht ein Mosaik aus Rohrglanzgras- und Rohrkolben-Röhricht. Diese Bereiche sind überwiegend locker ausgebildet mit nur wenigen weiteren Nässezeigern. Die röhrichte sind sehr schmal, meist nur 1-2 m, selten 3 m breit.“
Das Biotop ist ein Gebiet mit ökologischer Ausgleichsfunktion.

FFH-Gebiete

Nördlich und östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Bodanrück und westlicher Bodensee“ mit der Schutzgebietsnummer 8220341.

FFH-Gebiet „Bodanrück und westlicher Bodensee“ (Quelle: LUBW)

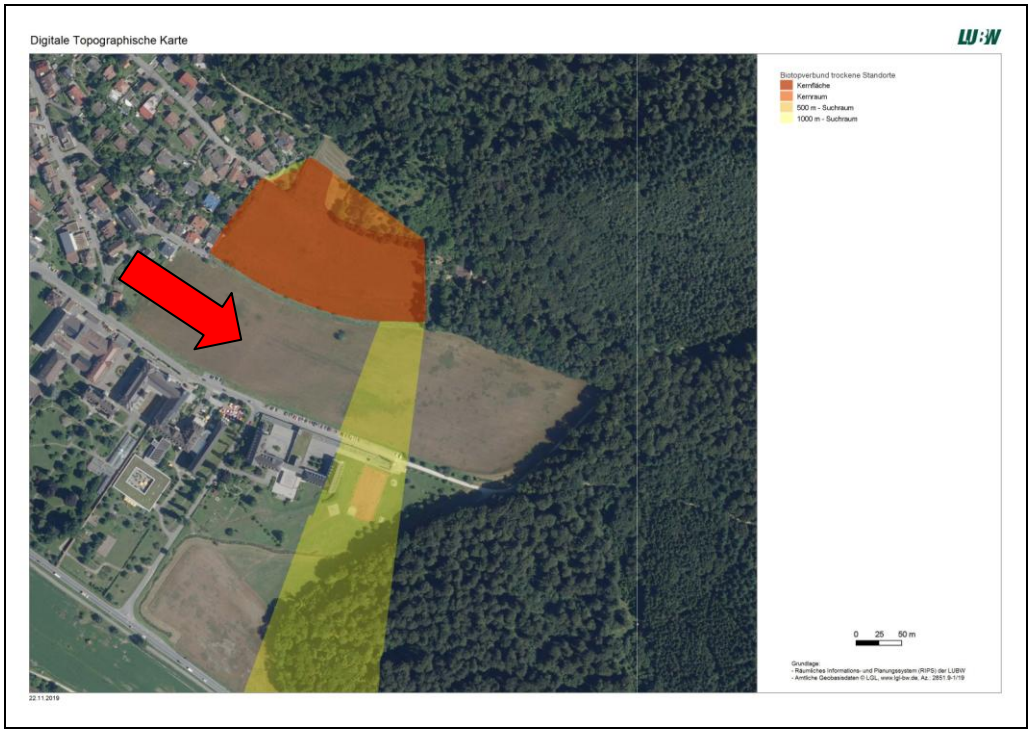
Kurzbeschreibung: *"2 Höhlen. Bodanrück als Grundmoränenlandschaft mit typischem glazialen Formenschatz und feuchten Senken und Mooren, Magerrasen, großflächige Feuchtgebiets- u. Verlandungskomplexe am Ufer, Flachwasser-, Tiefenzone."*

1.2.2.5 Landesweiter Biotopverbund

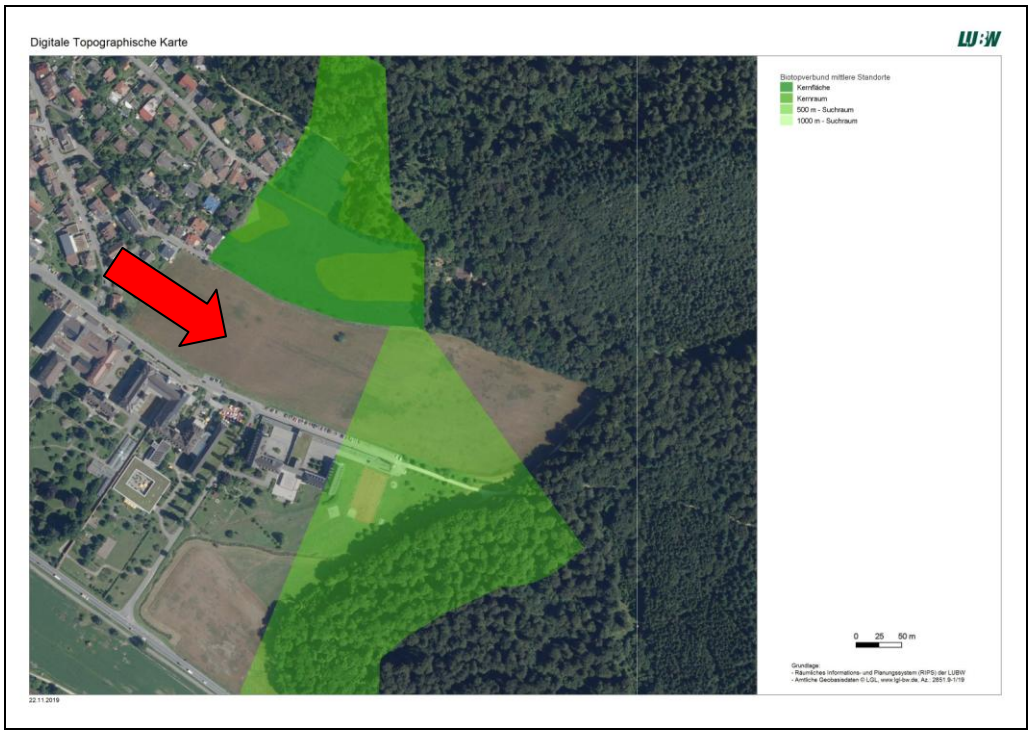
Nach dem Fachplan `Landesweiter Biotopverbund‘ verlaufen innerhalb des Plangebietes 1.000 m – Suchräume für trockene und mittlere Standorte.

Die dargestellten Suchräume queren eine intensiv genutzte Ackerfläche, die im Bestand keine oder nur sehr begrenzte Vernetzungsfunktionen wahrnimmt.

Der Suchraum für trockene Standorte wird mit der Planung im Endzustand nahezu vollständig von den Gebäuden durchschnitten. Der Suchraum für mittlere Standorte erstreckt sich weiter nach Osten. Hier ist die Vernetzungsfunktion durch die geplanten Grünflächen weiterhin gegeben bzw. wird durch die Extensivierung der landwirtschaftlich genutzten Fläche (Schulgarten und Ausweisung von Ausgleichsflächen) deutlich verbessert.



Fachplan Biotopverbund trockene Standorte (Quelle LUBW)



Fachplan Biotopverbund mittlere Standorte (Quelle LUBW)

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 -**				
	Ver-besserung	Wahr-scheinlich 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 -**				
	Ver-besserung	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. lebensraum-verbindenden Elementen bei Tieren; Verkehrstod bei Amphibien, Fleder-mäusen, Kleinsäugern, 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 hoch-wertigen 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 Abs. 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, Nachver-dichtung und andere Maßnahmen der Innen-entwicklung,
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang.

Bestand Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von 2,78 ha, die derzeit beinahe vollumfänglich landwirtschaftlich als Acker genutzt wird.

Planung Für die Erweiterungsbauten der Schule und die Anlage der erforderlichen Verkehrsflächen werden dauerhaft und erstmalig rund 0,9 ha beansprucht. Weitere ca. 1,88 ha werden als Grünflächen inklusive einer internen Ausgleichsfläche ausgewiesen.

Der Eingriffe in das Schutzgut Fläche ist aufgrund der dauerhaften Inanspruchnahme von 0,9 ha von mittlerer Wirkungsintensität.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Fläche´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Nutzungsdichte Bestmögliche Ausnutzung der Bauflächen durch kompakte Baukörper,

Verkehrsflächen sparsame Ausweisung der erforderlichen Verkehrsflächen, zeitliche Begrenzung der Zweckbestimmung „Parken“ bis zur Fertigstellung des Neu- und Ausbauprojekts „B 33 Allensbach/West Konstanz“ im Abschnitt D,

Grünflächen Ausweisung von Grünflächen entlang der westlichen, östlichen und nördlichen Abgrenzung des Plangebietes

2.2 Landschaft

Bestand

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Hegne und grenzt im Süden an den Schulcampus des Marianum an. Nördlich in der Nähe des Plangebietes befinden sich zwei geschützte Biotope: „Halbtrockenrasen ‚Schloßhalden‘ östlich Hegne“ und „Hecken östlich Hegne“. Diese liegen an einem steilen Grashang, der das Umfeld des Klosters optisch abgrenzt Im Süden grenzt das Plangebiet an die Konradinstraße und das direkt angrenzende Areal des Klosters Hegne mit Schulcampus, Pflegeheim und Verwaltungsgebäuden. Das Umfeld wird von den Anlagen des Klosters und der landwirtschaftlichen Nutzung als Acker bzw. den östlich angrenzenden Waldflächen geprägt.

Einsehbarkeit Die Fläche ist insbesondere von Westen her gut einsehbar. Von Süden wird sie durch die Gebäude des Klosterkomplexes, von Osten durch den Wald und von Norden durch die bewegte Topographie verdeckt.

Bedeutung Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und enthält kaum gliedernden Strukturen, die das Landschaftsbild gliedern und bereichern. Diese sind ausschließlich am südlichen Rand des Plangebietes im Bereich der bestehenden Gehölzstrukturen zu finden und werden im Zuge der Planung erhalten.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist durch die unmittelbar angrenzenden Bestandsgebäude des Klosters, der nahegelegenen Ortslage von Hegne und die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

Blick nach Norden über das Plangebiet

Planung

Inhalte

Die Planung sieht die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Bildung“ vor. Die Gebäude haben eine maximale Höhe von 14 m im ersten Bauabschnitt (südlicher Teil) und 18,65 m im zweiten Bauabschnitt (südlicher Teil).

Innerhalb des Baufensters sind zwei Schulgebäude in zwei Bauabschnitten, ein Schulhof sowie notwendige Erschließungsflächen geplant. Kleinere Grünflächen runden das Ensemble ab. Außerhalb des Baufensters ist eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schulgarten“ ausgewiesen- Baumpflanzungen bilden hier den Übergang zur östlich angrenzenden Ausgleichsfläche mit Streuobstwiese und setzen die Baukörper in Kontext zur traditionellen Natur- und Kulturlandschaft der Region. Mit den umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen bleibt das Landschaftsbild zumindest teilweise erhalten.

Südlich und westlich des Sondergebietes werden die bereits vorhandenen Parkplätze ergänzt. Sie sind wie der überwiegende Teil des Bestands in wassergebundener Bauweise vorgesehen. Die Parkplätze stellen an diesem Ort jedoch lediglich eine Interimslösung dar. Mit der Fertigstellung des Neu- und Ausbauprojekts „B 33 Allensbach/West Konstanz“ im Abschnitt D werden auch Parkplätze für die Schule zur Verfügung gestellt. Die frei werdende Fläche im Plangebiet dient dann im Kontext mit

den südlich gelegenen Bestandsbauten der Vernetzung auf dem Schulcampus.

Blick nach Osten, südlicher Teil des Plangebietes mit Parkplätzen und Bestandsgebäuden

Wirkungen Mit der Planung verschiebt sich der Rand des Klosterkomplexes weiter nach Norden. Die Überprägung der Landschaft wird damit deutlich verstärkt, Elemente der bisher landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft entfallen.

Die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind von mittlerer Wirkungsintensität.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Siedlungs- und Landschaftsbild´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Bauhöhen Festlegung maximaler Gebäudehöhen in Anlehnung an die südlich vorhandene Bebauung,

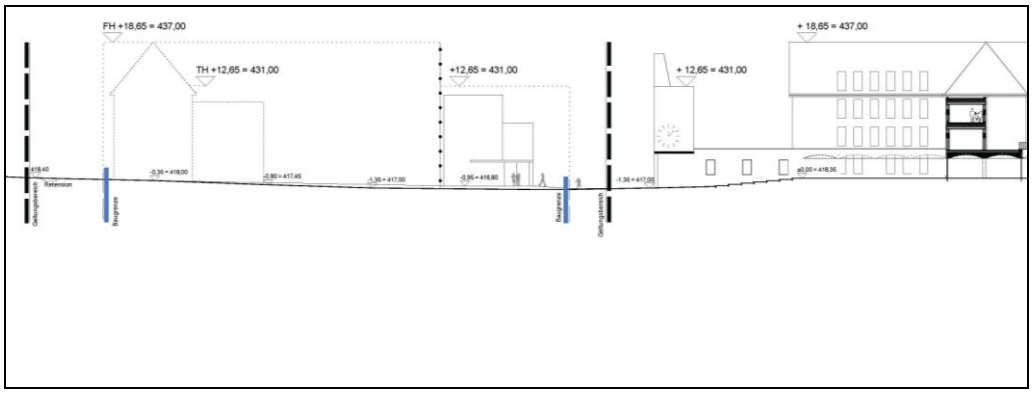
Grünflächen Ausweisung von Grünflächen entlang der Ränder des Plangebietes,

Bäume Pflanzgebote für Bäume, Anlage einer Streuobstwiese auf der internen Ausgleichsfläche,

Dachbegrünung im ersten und einem Teil des zweiten Bauabschnitts ist ein Flachdach vorgesehen, das begrünt wird.

Örtliche

Bauvorschriften Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO zur Gestaltung der Gebäude, zur Gestaltung der Freiflächen und zur Pflanzung von Bäumen.



Schnitt von Norden nach Süden durch das Plangebiet und die anschließende Bebauung (Quelle: LRO Architekten)

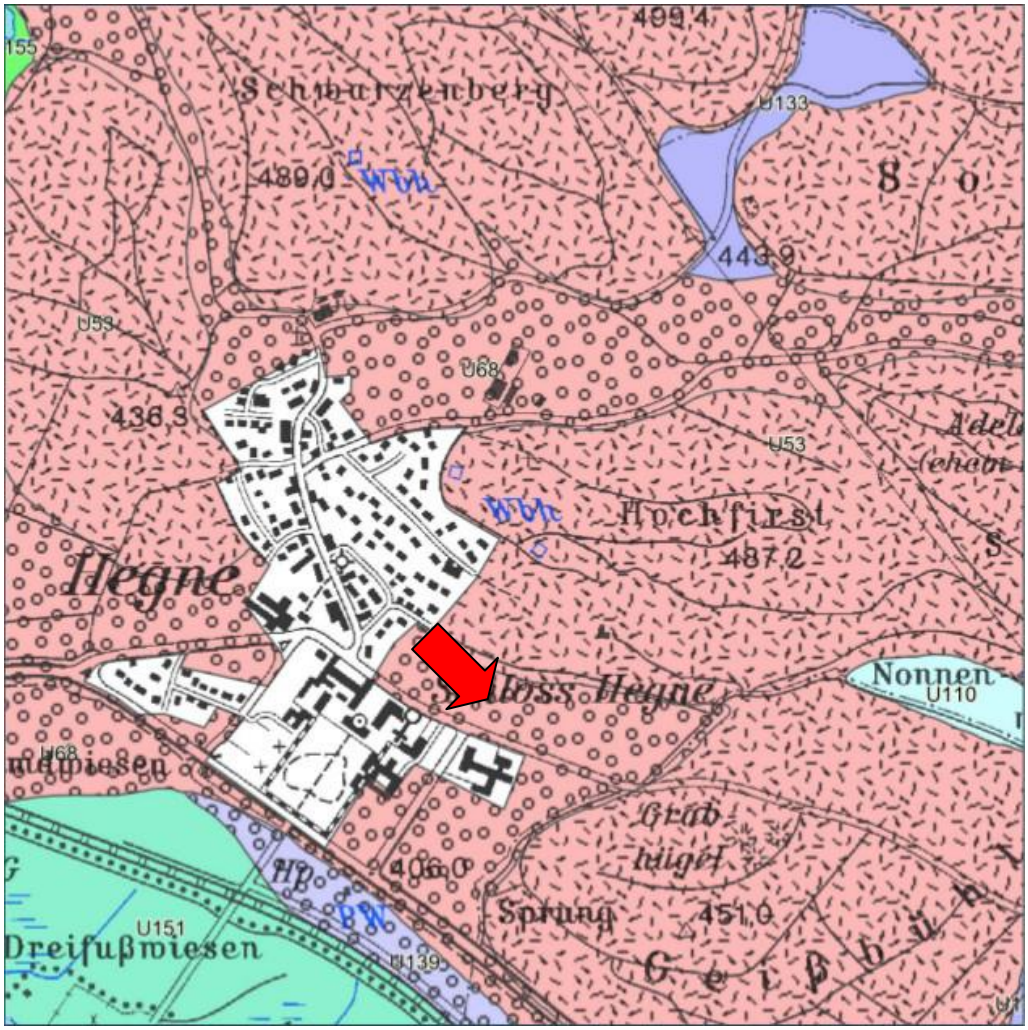
2.3 Boden

Bestand

Böden

Die Flächen im Plangebiet sind unbebaut und werden nahezu ausschließlich landwirtschaftlich als Acker/ Grünland genutzt. Im südlichen und südwestlichen Bereich befinden sich einige Parkplätze in wassergebundener Bauweise.

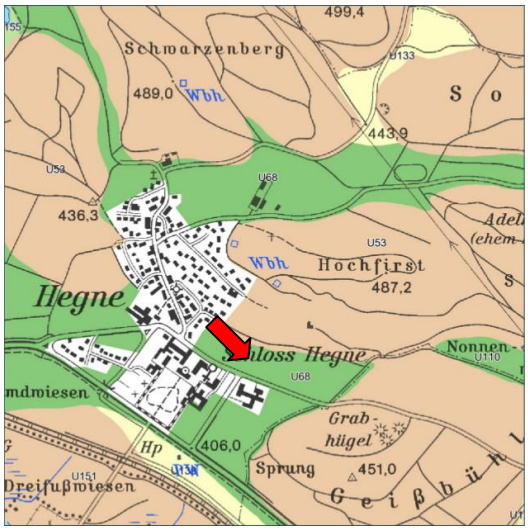
Die vorherrschenden Böden sind Parabraunerde, Parabraunerde-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Terrassensedimenten, Fluss- und Schmelzwasserschottern.



BK50: Bodenkundliche Einheiten

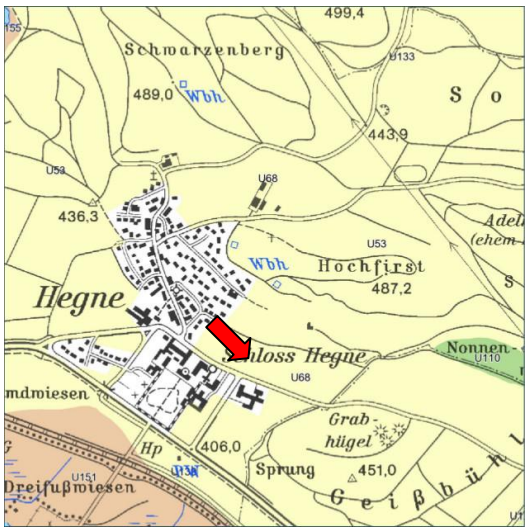
- Brauner Auenboden und Auenbraunerde, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund, aus Auensand und Auenlehm
- Gley, Quellengley und Kolluvium-Gley aus Fließerden und Umlagerungsbildungen, meist Abschwemmmassen
- Anmoorgley, Nassgley, Humus- und Moorgley aus Abschwemmmassen, Auen- und Hochflutsediment sowie glazigenen Ablagerungen
- Gley und Braunerde-Gley aus sandig-kiesigen Terrassen- und Schmelzwasserablagerungen
- Niedermoor, Gley-Niedermoor und Hochmoor aus Torf
- Parabraunerde, Parabraunerde-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Terrassensedimenten, Fluss- und Schmelzwasserschottern
- Parabraunerde aus würmzeitlichem Moränensediment

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

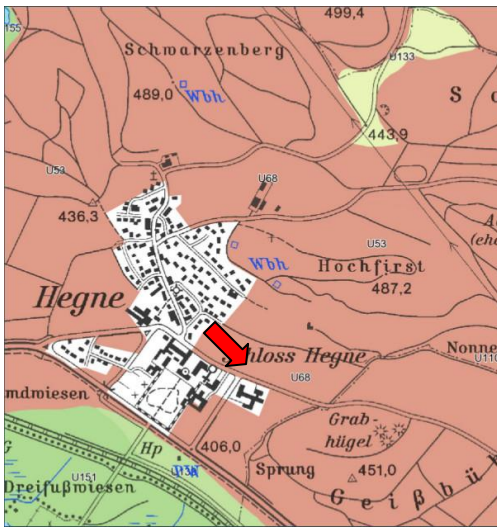


Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

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 o. a. dargestellten Kartierungen werden die Bodenfunktionen der von der Planung betroffenen Flächen wie folgt bewertet:

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

Tab. 2: Bodenbewertung im Bestand

Fl. St. Nr.	Fläche m²	Klassen-zeichen	Bodenfunktionen			Wert-stufe (Gesamt-bewer-tung der Böden)	Bio-top-wert-punkte	Bilanz-wert (Punkte)
			Natürliche Boden-frucht-barkeit	Aus-gleichs-körper im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schad-stoffe			
424 + 420	16.931	A sL Dg 4 57	2	2	3	2,33	9,33	157.966
424 + 420	758	Stellplätze wasser-geb. Decke	0	1	1	0,67	2,67	2.024
424	88	Stellplätze asphaltiert	0	0	0	0	0	0
	10.204	Interne Ausgleichsfläche (s. Abschnitt 3.2)						
Gesa mt	**27.981**							**159.990**

Planung

Inhalte

Das Plangebiet wird in zwei Bauabschnitten bebaut, der Schulhof und die Zugänge werden befestigt. Für die Erschließung wird die Anlage von Wegen und zusätzlichen Parkplätzen erforderlich.

Wirkungen

Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,6 stellt einen Kompromiss zwischen der bestmöglichen Ausnutzung der vorhandenen Flächen und einer Durchgrünung des gesamten Plangebietes dar. Hinzu kommen die erforderlichen Verkehrs- und Parkflächen.

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.

Vollständig versiegelte Flächen	
Bebauung	8.083 m²
Fuß- und Radweg / Parken	957 m²
	9.040 m²
Grünflächen innerhalb des Plangebietes	
Grünflächen innerhalb Baufenster	2.064 m²
Schulgarten	6.673 m²
Ausgleichsfläche	10.204 m²
	18.975 m²
Gesamtfläche Geltungsbereich:	**27.981 m²**

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

Tab. 3: Bodenbewertung nach dem Eingriff

Fläche m²	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			
8.083	Versiegelte Fläche (Bebauung)	0	0	0	0	0	0
1.720	Dachbe-grünung		2		0,67	2,67	4.592
957	Stellplätze, wassergeb. Decke	0	1	1	0,67	2,67	2.555
2.064	Grünflächen innerhalb des Baufensters	2	2	3	2,33	9,33	19.257
		Abzgl. 10% Beeinträchtigung durch Bauarbeiten					-1.926
6.673	Schulgarten	2	2	3	2,33	9,33	62.259
		Abzgl. 10% Beeinträchtigung durch Bauarbeiten					-6.226
10.204	Interne Ausgleichsfläche (s. Abschnitt 3.2)						
27.981							**80.511**

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden verursachen ein Biotopwert-Defizit in Höhe von 79.479 Biotopwertpunkten.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Boden´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Baufenster — in Relation zur Gesamtgröße des Plangebietes wurde das Baufenster klein gehalten, die übrigen Flächen werden überwiegend als Grünflächen angelegt,

Oberflächen-Befestigungen — Stellplätze und Zugänge sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, wasser-gebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster) herzustellen,

Grünflächen — Ausweisung privater Grünflächen,

Bodenverwertungs-Konzept — mit den Bauanträgen ist jeweils ein Bodenverwertungs-konzept vorzulegen,

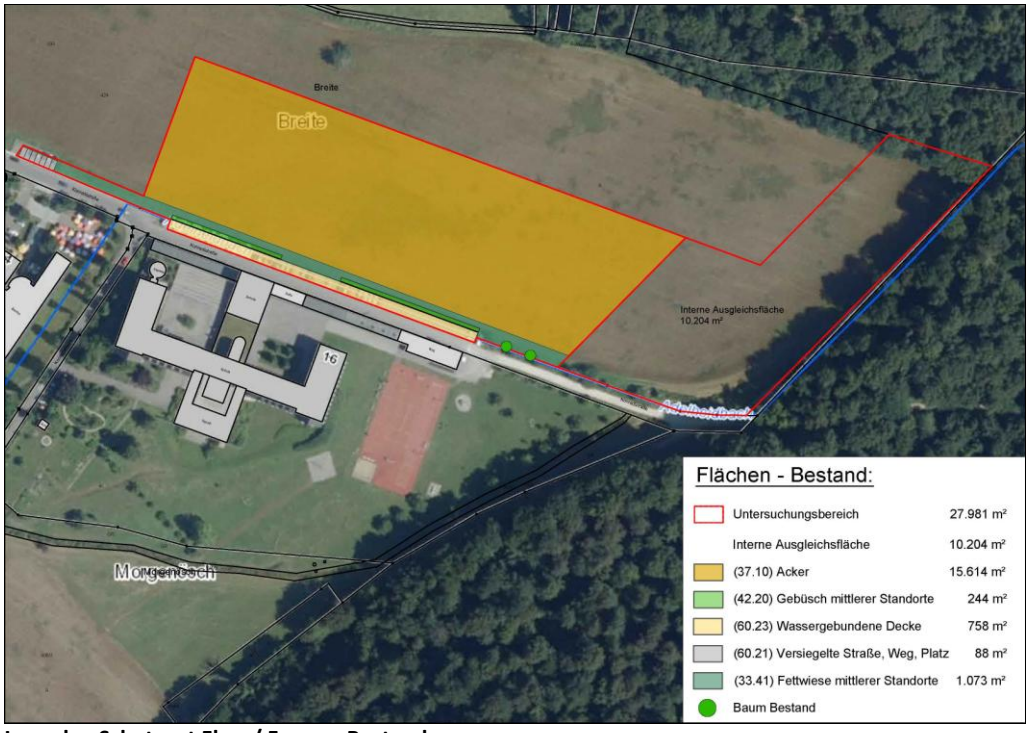
Baubetrieb — der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.

2.4 Flora / Fauna, biologische Vielfalt

2.4.1 Biotope, Nutzungen

Bestand

Die Vegetation im Plangebiet besteht überwiegend aus Ackerflächen. Die Ränder der Ackerflächen sind zwischen 2 und 9 m breit und als Fettwiese mittlerer Standorte anzusprechen. Die im südlichen Bereich des Plangebietes vorhandenen Parkplätze weisen eine wassergebundene Decke als Oberflächenbefestigung auf. Die sieben im westlichen Teil des Plangebietes gelegenen Parkplätze sind asphaltiert. Nördlich der Parkplätze ist eine Entwässerungsmulde angelegt, die mit einer Hecke bepflanzt ist (Weiden). Die Hecke ist teils lückig bzw. abgängig und weist Beeinträchtigungen auf. Östlich der Parkplätze schließt eine Baumreihe an (Weide, Esche).



Lageplan Schutzgut Flora/ Fauna - Bestand

Tab. 4: Biotopwert des Plangebietes im Bestand

Nr:	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m^2)	Bilanzwert (Punkte)
37.10	Acker	4	15.614	62.456
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	11*	244	2.684
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	2	758	1.516
60.21	Versiegelte Straße, Weg, Platz	1	88	88
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.073	13.949
Interne Ausgleichsfläche (s. Abschnitt 3.2)			10.204	
Gesamt			**27.981**	**80.693**

* stark beeinträchtigt

Blick nach Osten, Baumreihe entlang der südlichen Abgrenzung des Plangebietes

Planung

Inhalte

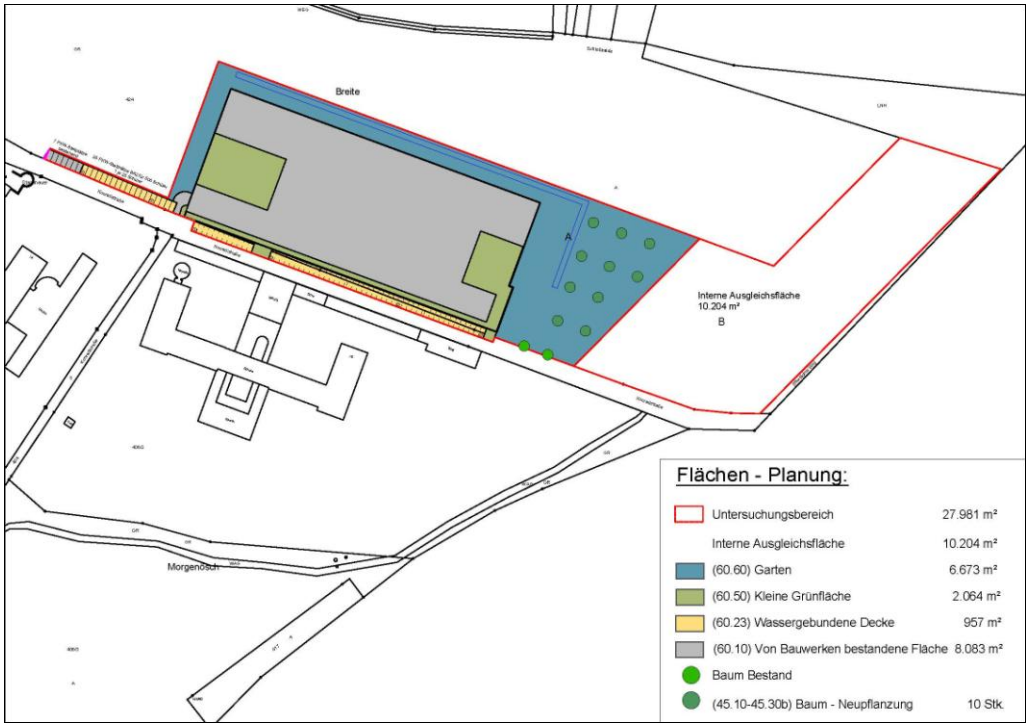
Die Planung ist im Bereich des Baufensters mit einem hohen Überbauungs- / Versiegelungsgrad und damit dem kompletten Verlust der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen verbunden. Hinzu kommen Parkplätze und Erschließungsflächen. Die Dächer werden teilweise extensiv begrünt. Die Flächen außerhalb des Baufensters und der Parkplätze sind im Bebauungsplan als Grünfläche (Schulgarten) festgesetzt. Im östlichen Teil des Schulgartens sollen Bäume gepflanzt werden, die einen Übergang zur östlich gelegenen Ausgleichsfläche bilden. Entlang des nördlichen Teils des Plangebietes und nach Süden abschwenkend entsteht ein Retentions- und Ableitungsgraben für das nördlich des Grundstücks anfallende Hangwasser. Der Graben wird in die Gestaltung des Schulgartens integriert. Die Bäume am südlichen Rand des Plangebietes bleiben erhalten.

Die östlich der geplanten Bebauung gelegene Ausgleichsfläche wird in Abschnitt 3.2 beschrieben.

Wirkungen

Die landwirtschaftlichen Kulturflächen entfallen, sie werden jedoch zu einem wesentlichen Teil durch Grünflächen ersetzt. Die überbauten / versiegelten Flächen innerhalb des Baufensters gehen als potentielle Brut- und Nahrungshabitate verloren.

Gebüsch / Gehölzstruktur entlang des Adelheidbachs



Lageplan Schutzgut Flora/ Fauna – Planung

Tab. 5: Biotopwert des Plangebietes in der Planung

Nr:	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m^2)	Bilanzwert (Punkte)
60.60	Garten	6	6.673	40.038
60.50	Kleine Grünfläche	4	2.064	8.256
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	2	957	1.914
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	6.363	6.363
60.55	Bewachsenes Dach	4	1.720	6.880
45.10-45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Neupflanzung)	5 x 96 x 10*		4.800
Interne Ausgleichsfläche (s. Abschnitt 3.2)			10.204	
Gesamt			**27.981**	**68.251**

*Planungswert x Stammumfang (cm) nach 25 Jahren Entwicklungszeit (16 cm bei Pflanzung + 80 cm Zuwachs) x Anzahl der Bäume

Die Eingriffe in das Schutzgut Flora und Fauna verursachen ein Biotopwert-Defizit in Höhe von 12.442 Biotopwertpunkten.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Flora / Fauna´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Grünflächen Ausweisung privater Grünflächen,

Baumpflanzungen innerhalb des Schulgartens sollen mindestens 10 Laubbäume gepflanzt werden, die potentielle Brut- und Nahrungshabitate für Vögel bieten, die vorhandenen Bäume werden erhalten,

Ausgleichsfläche Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet sich eine ca. 1 ha große interne Ausgleichsfläche. Hier ist die Umwandlung der Ackerfläche zu artenreichen Fettwiese vorgesehen. Die Ausgleichsfläche ist in Abschnitt 3.2 separat beschrieben.

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 Ausgleichs-maßnahmen (CEF-Maßnahmen) weiter gewährleistet ist. Für die Nist- und Ruhestätten freibrütender Arten dürfen bau-bedingte Eingriffe nur zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Plangebiet

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt. Von naturschutzfachlichem Interesse sind lediglich die Randbereiche der landwirtschaftlichen Nutzfläche, die als Fettwiese mittlerer Standorte anzusprechen sind. Hier befindet sich nördlich an die vorhandenen Parkplätze anschließend ein Entwässerungsgraben mit einer niedrigen Weidenhecke, die in einem schlechten Zustand und teils abgängig ist. Östlich an die Parkplätze anschließend säumt eine Baumreihe die Konradistraße (überwiegend Weiden und Eschen). Innerhalb der Ausgleichsfläche geht die Baumreihe in ein Uferweiden-Gebüsch entlang des Adelheidbaches über.

Vögel

Die vorhandenen Ackerflächen können grundsätzlich Brut- und Nahrungshabitate darstellen, deren Bedeutung jedoch aufgrund der intensiven Nutzung deutlich reduziert ist. Auf diesen Flächen sind Vögel allenfalls als Nahrungsgäste zu erwarten. Die südlich gelegene Baumreihe und das

	Uferweiden-Gebüsch hingegen bieten zahlreiche Brutmöglichkeiten.
Insekten	Für Insekten ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung von eher geringer Bedeutung. Hier sind ebenfalls die Randbereiche mit ihren kleinräumigen Strukturen (Bäume, Uferweiden-Gebüsch, Bachlauf) von Interesse.
Sonstige	Sowohl für holzbewohnende Käfer als auch für Fledermäuse weist das Plangebiet kaum geeigneten Strukturen auf. Die vorhandenen Bäume sind nahezu frei von Höhlen und Astlöchern, mulmgefüllte Höhlen konnten bei einer Begehung nicht gefunden werden. Innerhalb des Plangebietes weisen lediglich die Gehölzstrukturen am südlichen Rand insbesondere entlang des Bachlaufs in der geplanten Ausgleichsfläche Potential für diese Arten auf. Diese Strukturen werden durch das Bauvorhaben jedoch nicht beeinträchtigt.
Amphibien / Reptilien	Reptilien sind allenfalls am nördlich gelegenen steilen Südhang zu erwarten. Dieser weist genug Abstand vom Plangebiet auf, dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das Vorkommen von Amphibien ist im Bereich des Bachlaufs in der geplanten Ausgleichsfläche möglich. In diese Strukturen wird im Zuge der Planung ebenfalls nicht eingegriffen.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

	Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:
Grünflächen	Ausweisung von Grünflächen (kleine Grünflächen innerhalb des Baufensters, Schulgarten),
Baumpflanzungen	im Bereich des Schulgartens sollen mindestens 10 Laubbäume neu gepflanzt werden, vorhandene Bäume bleiben erhalten
Ausgleichsfläche	die landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb der geplanten Ausgleichsfläche wird extensiviert und eine Streuobstwiese angelegt, in die artenschutzrechtlich relevanten Strukturen wird nicht eingegriffen,
Beleuchtung	Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsanlagen.

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

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).

Das eigentliche Plangebiet weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eine sehr beschränkte Zahl an Lebensräumen und eine deutlich reduzierte Artenvielfalt auf. Lediglich die extensiven Randbereiche des Ackers und die Bäume sind hier von Bedeutung.

Die geplante Ausgleichsfläche weist mit dem Bachlauf und den Gehölzstrukturen im südlichen Teil interessante Lebensräume für verschiedene Arten auf. Durch die Extensivierung der umgebenden Flächen kann die Bedeutung dieser Strukturen für die Biodiversität ausgeweitet werden.

Das Umfeld des Plangebietes wirkt mit mehreren geschützten Biotopen und dem angrenzenden Wald im Verbund mit Offenland-Strukturen als differenziertes Mosaik von Lebensräumen und hat eine hohe Bedeutung für die Artenvielfalt. Diese Strukturen sind von der Planung nicht berührt.

Die unmittelbare Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf Bereiche, die schon im Bestand durch ihre intensive landwirtschaftliche Nutzung nur einen geringen Beitrag zur Biodiversität leisten. Die Bebauung beschränkt sich innerhalb des Plangebietes auf ein im Verhältnis zur Gesamtgröße kompakt gehaltenes Baufenster. Die Extensivierung eines Teils der Ackerfläche sowie die geplante Streuobstwiese als interne Ausgleichsmaßnahme und die Anlage eines Schulgartens können die Biodiversität an dieser Stelle erhöhen.

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 13°, die mittlere Jahresniederschlagshöhe bei 436 mm. Durch den nahegelegenen Bodensee (Teilbereich Untersee) ist das Klima ozeanisch geprägt. Die Hauptwindrichtung ist Südwesten.

Funktionen

Die nicht bebauten und begrünten Flächen im Plangebiet vermindern die Abstrahlungshitze. Sie tragen zur Kaltluft- und Frischluftproduktion sowie zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei und haben damit grundsätzlich eine Bedeutung für das Lokal- / Kleinklima, die jedoch durch die

intensive Nutzung als Acker und damit auch vegetationsfreier Perioden bereits reduziert ist.

Klima, Witterung und natürliche Jahreszeiten sind erlebbar.

Planung

Wirkungen

Die zusätzliche Bebauung und Versiegelung beeinträchtigt die Kaltluftbildung, erhöht die Wärmeabstrahlung und reduziert die Luftfeuchtigkeit. Gleichzeitig wird durch die Anlage von großen Grünflächen und die Extensivierung der Ackerfläche im Bereich der internen Ausgleichsfläche die Staubbildung reduziert und die Funktionen der Flächen für das Klima dauerhaft verbessert. Die Grünflächen innerhalb des Baufensters, der Schulgarten und die Ausgleichsfläche mit den geplanten Baumpflanzungen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Kalt- und Frischluftbildung. Für das Gebäude im ersten Bauabschnitt sowie einen Teil des Gebäudes im zweiten Bauabschnitt ist die Anlage von extensiven Gründächern geplant. Diese sorgen ebenfalls für eine verminderte Abstrahlungshitze und passive Kühlung der Gebäude und der Umgebung. Durch die Speicherung von Niederschlagswasser im Substrat der Dächer kann die Luftfeuchtigkeit gegenüber einem Ziegel- oder Blechdach erhöht werden.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Klima / Luft´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Grünflächen

Ausweisung privater Grünflächen,

Baumpflanzungen

Baumpflanzungen innerhalb des Schulgartens und der Ausgleichsfläche,

Dachbegrünung

durch die Dachbegrünung können die negativen Auswirkungen der zusätzlichen versiegelten Fläche minimiert werden,

Ausgleichsfläche

die landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb der Ausgleichsfläche wird extensiviert,

Oberflächen-Befestigungen

die zusätzlichen Stellplätze sowie Zugänge sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster) herzustellen.

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

2.6 Wasser

Bestand

Gewässer

Nördlich der bereits vorhandenen Parkplätze verläuft ein Entwässerungsgraben, der lediglich episodisch Wasser führt. Er trifft östlich der geplanten Bebauung auf den Adelheidbach.

Dieser unterquert von Norden kommend den Wirtschaftsweg am Waldrand und verläuft dann am südlichen Rand der geplanten Ausgleichsfläche innerhalb einer Gehölzstruktur aus Weiden und Erlen. Nach dem Zusammentreffen mit dem Entwässerungsgraben schwenkt er nach Süden ab und unterquert die Konradistraße.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes ‚Allensbach - Hegne'.

Hochwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsgebieten.

Gewässernetz (Quelle: LUBW)

Lage des Plangebietes im Wasserschutzgebiet (Quelle: LUBW)

Planung

Wirkungen

Die im Bereich des Baufensters großflächige Versiegelung / Überbauung des Plangebietes führt zum beschleunigten Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers und zur Verringerung der Grundwasserneubildung.

Im Bereich des Schulgartens ist ein Graben zur Retention und Ableitung von Regenwasser geplant. Dieser trägt de von Norden her zu erwartenden Hangwasser Rechnung.

In den Verlauf des Adelheidbachs und die umgebenden Gehölzstrukturen wird im Zuge der Planung nicht eingegriffen.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Wasser´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Oberflächen Befestigungen

Herstellung von zusätzlichen Stellplätzen und Zugänge in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasenpflaster, Dränpflaster),

Dachbegrünung

für die Flachdächer der geplanten Bebauung ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen, die der Retention von Niederschlagswasser dient,

Ausgleichsfläche

Extensivierung der Ackerfläche im Bereich der Ausgleichsfläche, Erhalt des Adelheidbaches in der aktuellen Form mit den zugehörigen Gehölz-Strukturen,

Regenwasser Erarbeitung eines Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes mit Ableitung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers in den Retentions- und Ableitungsgraben, der sich nördlich und östlich des Baufensters befindet.

Durch die räumlich begrenzte Bebauung und die großen Grünflächen ist die Wirkungsintensität des Eingriffs in das Schutzgut `Wasser´ als mittelschwer einzustufen. Der Eingriff kann durch die genannten Maßnahmen reduziert werden.

2.7 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bestand

Die Landschaft im Umfeld des Plangebietes weist eine vergleichsweise hohe Erlebniswirkung auf. Der Klosterkomplex mit den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und dem Wald bildet die für die Gegend typische Natur- und Kulturlandschaft ab. Das Netz der Wirtschaftswege, in die die Konradistraße mündet bietet die Möglichkeit, das gesamte Umfeld unmittelbar zu erleben und die einzelnen Elemente der Natur- und Kulturlandschaft zu durchwandern. De nördlich des Plangebietes steil aufragenden beweideten Rasenhänge bilden einen interessanten Kontrast zu den ansonsten flachen Bereichen der Umgebung.

Planung

Wirkungen Die Planung bedeutet für den Menschen die Aufgabe einer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Gleichzeitig entsteht jedoch dringend benötigter Erweiterungsraum für die Schule am Marianum und damit die Möglichkeit, mehr Schüler*innen als bisher aufzunehmen. Der geplante Schulgarten mit seinen Baumpflanzungen und die Hochstamm-Streuobstwiese innerhalb der Ausgleichsfläche, die mit alten Obstsorten pflanzt werden soll, bringen weitere Elemente der typischen Kulturlandschaft der Region ein. Die Erlebniswirkung der Landschaft wird an dieser Stelle eher erhöht.

Wegeverbindungen Die vorhandenen Wegeverbindungen, insbesondere die Wirtschaftswege in den Wald hinein bleiben erhalten.

Lärmemissionen Das Plangebiet ist durch die gegenüber liegenden Schulgebäude bereits im Sinne der zukünftigen Nutzung vorbelastet. Mit erhöhten Emissionen oberhalb der Orientierungswerte gem. DIN 18005-1 ist nicht zu rechnen.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe in das Schutzgut `Mensch / Bevölkerung´ tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen und Festsetzungen bei:

Wegebeziehungen Erhalt bestehender Wegeverbindungen,

Grünflächen Ausweisung von privaten Grünflächen innerhalb des Sondergebietes ‚Bildung' sowie der geplanten Ausgleichsfläche,

Bäume Baumpflanzungen innerhalb des Schulgartens, Anlage einer Streuobstwiese im Bereich der Ausgleichsfläche,

Sichtbeziehungen Erhalt der Sichtbeziehungen zum Bodensee sowie den nördlich des Plangebietes gelegenen Hängen.

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

2.8 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Im Plangebiet sind keine Kulturgüter bekannt. Die anstehenden landwirtschaftlichen Flächen sind als Sachgüter zu bewerten. Der angrenzende Klosterkomplex ist ein bedeutsames Kulturgut.

Planung

Die Planung verursacht den dauerhaften Verlust wertvoller landwirtschaftlicher Nutzflächen. Der angrenzende Klosterkomplex wird mit der Planung erweitert.

Der durch den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen verursachte Eingriff in das Schutzgut `Kultur- und Sachgüter´ ist nicht ausgleichbar.

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 `Kloster Hegne Marianum - Nord´ nicht geregelt. Es gelten die unter Pkt. 1.2.1 aufgeführten Fachgesetze und die einschlägigen technischen Bestimmungen. Aufgrund der Art der Nutzung (Sondergebiet mit Zweckbestimmung ‚Bildung') und der örtlichen Lage sind negative Auswirkungen / Belästigungen für Wohngebiete nicht zu erwarten.

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

Schmutzwasser Das im südlich angrenzenden Bereich der Schule am Marianum und dem gesamten Klosterkomplex verlegte und ausreichend dimensionierte Kanal- und Leitungsnetz wird in das Plangebiet hinein erweitert.

Regenwasser Für das Plangebiet ist die Anlage von Retentions- und Ableitungsgräben nördlich und östlich der geplanten Bebauung geplant. Nicht verunreinigtes anfallendes Wasser kann hier abgeleitet werden.

Müll Die ordnungsgemäße Entsorgung des Mülls ist durch die Andienbarkeit mit Müllfahrzeugen gesichert.

Energie Die Nutzung regenerativer Energien – Solarenergie, Holz - ist im Plangebiet durch die Ausrichtung des Baufensters und die mögliche Andienung mit Silofahrzeugen gewährleistet.

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

Das Plangebiet führt im Zusammenhang zu einer deutlichen Erweiterung des Klosterkomplexes, der überwiegend durch überbaute und befestigte Flächen gekennzeichnet ist. Die Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt wird an dieser Stelle weiter reduziert. Die Anlage großer Grünflächen um das geplante Baufenster, geplanten Baumpflanzungen und dem Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen können diese Auswirkungen jedoch minimiert werden.

Weitere Kumulationseffekte entstehen durch potentielle zunehmende Verkehrsbewegungen in Form von Hol- und Bringverkehr sowie Suchverkehr im Bereich der Parkplätze. Die geplanten Parkplätze werden jedoch zeitlich befristet angelegt. Mit der Fertigstellung des Neu- und Ausbauprojekts „B 33 Allensbach/West Konstanz“ im Abschnitt D einschließlich der dort geplanten Stellplätze können die Parkplätze innerhalb des Plangebietes entfallen. Die Zunahme von Verkehrsbewegungen innerhalb des Plangebietes ist daher zeitlich befristet und reversibel.

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

Die Neubebauung führt potentiell zu einem erhöhten CO2-Ausstoß, der allerdings durch neue Techniken deutlich reduziert werden kann (Nutzung regenerativer Energien, Elektromobilität etc.).

Auswirkungen des Klimawandels zeigen sich in erhöhten Anforderungen an die Gebäudehüllen (Temperatur-, Sonnenschutz, Kühlung) sowie bei der Artenauswahl der zu pflanzenden Bäume. Die Planung, die einen Großteil der Dachflächen als extensives Gründach vorsieht, trägt in diesem Punkt der Tatsache Rechnung, dass Gebäude durch erhöhte Temperaturen zunehmend mit aktiven und passiven Kühlmöglichkeiten ausgestattet werden müssen.

2.14 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Aufgrund der geplanten Nutzung ist nicht von Auswirkungen auszugehen.

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

Bauhöhen
(§§ 18, 20 BauNVO)

Festlegung maximal zulässiger Bauhöhen unter Berücksichtigung der bestehenden, südlich gelegenen Bebauung und des Reliefs der angrenzenden Flächen.

Grünflächen
(§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Anlage privater Grünflächen innerhalb des Baufensters, Anlage einer Grünfläche als Schulgarten außerhalb des Baufensters, Extensivierung der Ackerfläche und Anlage einer Streuobstwiese im Bereich der Ausgleichsfläche. Die Flächen dienen der Gliederung und Gestaltung des Sondergebietes und seiner Einbettung in die umgebende Landschaft. Innerhalb der Grünflächen sind Versickerungsflächen für Regenwasser geplant.

Pflanzgebote

Baumpflanzungen im Bereich des Schulgartens und der Ausgleichsfläche.
Die Bäume tragen zur Gliederung und Gestaltung des Siedlungsbildes bei. Gleichzeitig bilden sie neue Lebens-, Brut- und Nahrungsräume für Tiere. Darüber hinaus sind sie Filter für Staub und Schadstoffe, erhöhen die Luftfeuchtigkeit und reduzieren die Abstrahlungshitze.

Außenbeleuchtung
(§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Notwendige Beleuchtungseinrichtungen und Werbeanlagen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Sie müssen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (ausschließliche Verwendung von langwelligem (gelbem oder rotem) Licht und staubdichten Leuchten (LEDs)). Die Beleuchtungseinrichtungen sollen eine möglichst niedrige Lichtpunkthöhe und –stärke sowie eine möglichst geringe Abstrahlung nach oben, seitlich und in Richtung der freien Landschaft aufweisen.

Bodenschutz
(§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Mit den Bauanträgen ist ein Bodenverwertungskonzept vorzulegen.

Pflanzenliste

Dem Bebauungsplan ist eine Pflanzenliste beizufügen. Dabei soll die Verwendung heimischer, standortgerechter Arten angestrebt werden.

3.1.2 Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO-BW

Dachgestaltung
(§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

Als Dachformen sind begrünte Flachdächer und Satteldächer zulässig, um die optische Anbindung an die vorhandenen Gebäude des Klosterkomplexes zu gewährleisten.

Fassadengestaltung

Für die Fassaden sind leuchtende Farben sowie glänzende Materialien, Lacke und Ölfarben unzulässig. Auch diese Bauvorschrift soll zu einem harmonischen Bild in Anlehnung an die Bestandsgebäude des Klosters beitragen.

Gestaltung der Freiflächen
(§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Für die zusätzlichen Stellplätze sind nur wasserdurchlässige Beläge zulässig (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster).

Mit dieser Maßnahme können in diesem Bereich zumindest Teile der Bodenfunktionen erhalten werden, ein Großteil des Niederschlagswassers versickert, die Aufheizung der Flächen wird deutlich reduziert.

Einfriedungen, Abgrenzungen

Einfriedungen sind kleintierdurchlässig, d. h. ohne Sockel und mit einem Mindestabstand von 15 cm zum Gelände, anzulegen.

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	= - 79.479 Biotopwertpunkte
Schutzgut Flora + Fauna	
Kompensationsbedarf	= - 12.442 Biotopwertpunkte
Kompensationsbedarf	**91.921 Biotopwertpunkte**

Ausgleich

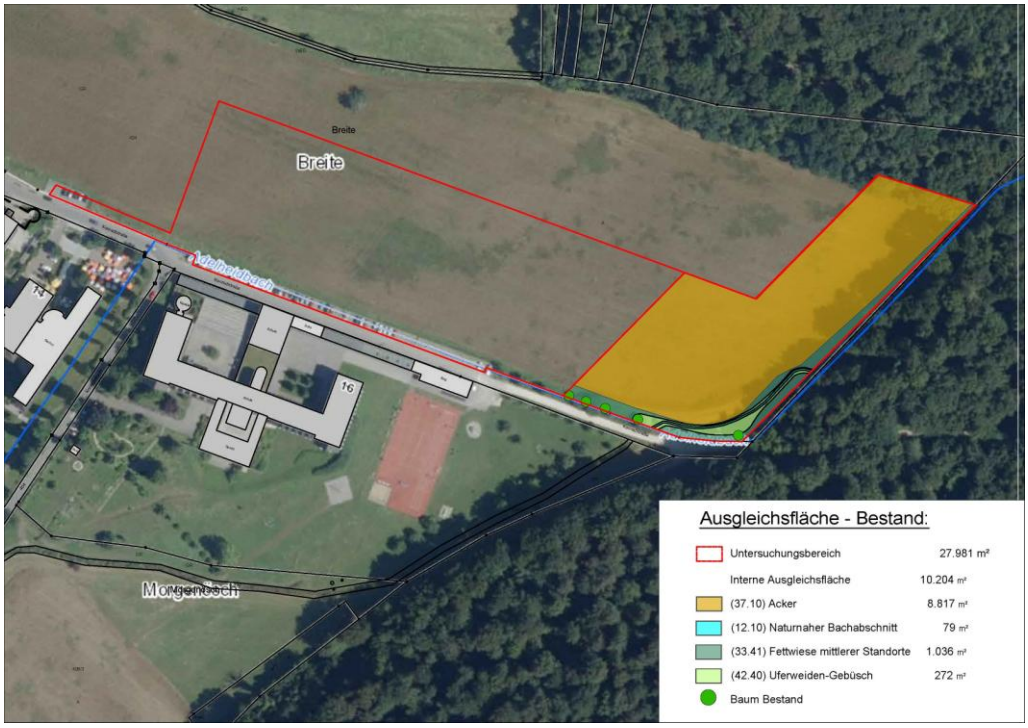
Der naturschutzrechtliche Ausgleich soll über die Extensivierung der landwirtschaftlich genutzten Fläche innerhalb der internen Ausgleichsfläche und der Anlage einer Hochstamm-Streuobstwiese erfolgen.

Die Ausgleichsfläche liegt innerhalb des Plangebietes östlich des Sondergebietes Bildung. Im südlichen Bereich der Ausgleichsfläche befinden sich ein Bachlauf mit gewässerbegleitendem Uferweiden-Gebüsch und eine Baumreihe entlang der Konradistraße. Die randlichen Bereiche des Ackers werden extensiv genutzt.

Die Planung sieht die Extensivierung von rund 0,9 ha Ackerland vor. Auf der entstandenen extensiv genutzten Wirtschaftswiese soll eine Hochstamm-Streuobstwiese auf einer Fläche von ca. 0,4 ha entstehen. Für die Streuobstwiese die die Bepflanzung mit alten Obstsorten vorgesehen (s. Pflanzenliste). Der Bachlauf und die vorhandenen Gehölzstrukturen innerhalb der Ausgleichsfläche bleiben erhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit der Ausgleichsmaßnahme die Vorschriften zur Ausbringung

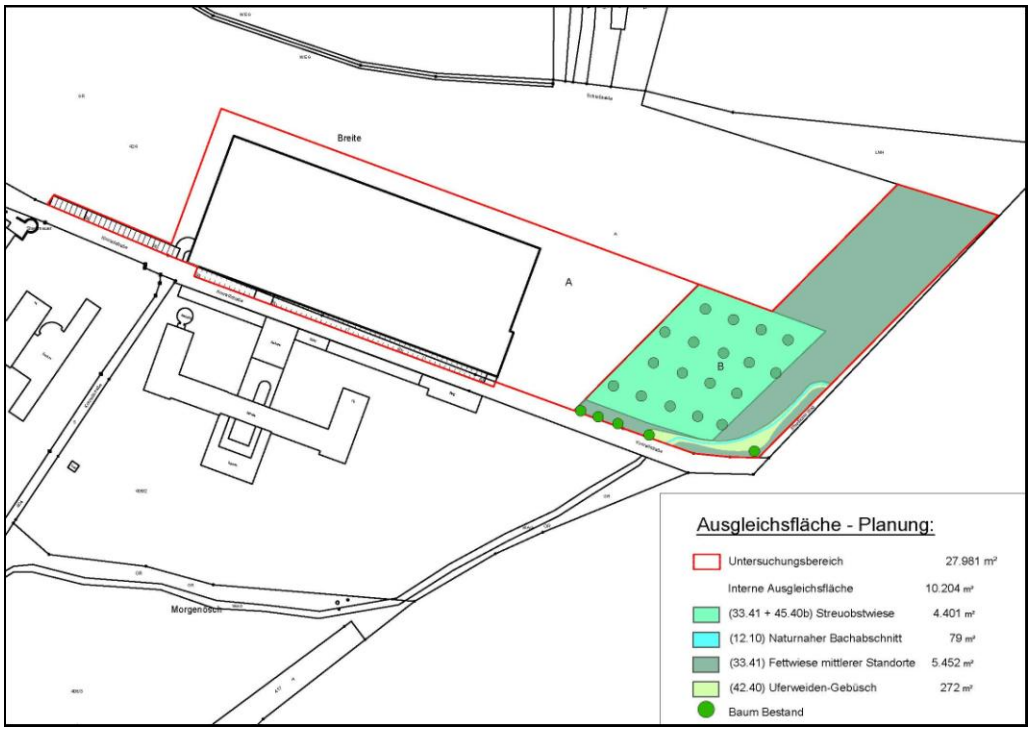
gebietsfremder Arten gemäß § 40 BNatSchG formalrechtlich nicht mehr anwendbar sind, da Vorschriften für das Ausbringen von Tieren und Pflanzen lediglich auf die freie Natur beschränkt sind.



Lageplan Ausgleichsfläche – Bestand

Tab. 6: Ausgleichsmaßnahme im Bestand

Nr:	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m^2)	Bilanzwert (Punkte)
37.10	Acker	4	8.817	35.268
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	28	79	2.212
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.036	13.468
42.40	Uferweiden-Gebüsch	26	272	7.072
Gesamt			**10.204**	**58.020**



Lageplan Schutzgut Flora/ Fauna – Planung

Tab. 6: Ausgleichsmaßnahme in der Planung

Nr:	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m^2)	Bilanzwert (Punkte)
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	3	4.401	13.203
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	28	79	2.212
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	9.853	128.089
42.40	Uferweiden-Gebüsch	26	272	7.072
Gesamt			**10.204**	**150.576**

Die Maßnahme führt zu einer Aufwertung von 92.556 Biotopwertpunkten. Der Kompensationsbedarf von 91.921 Biotopwertpunkten ist somit rechnerisch ausgeglichen.

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

Das Plangebiet dient der langfristigen Erweiterung der Schule am Marianum unter der Trägerschaft der Stiftung des Klosters Hegne. Die bisherigen Räumlichkeiten der Schule liegen dem Plangebiet südlich der Konradistraße gegenüber. Mit der langfristigen Perspektive, die im Zuge des Ausbaus der B33 obsoleten Parkplätze zurückzubauen, kann hier ein Schulcampus mit kurzen Wegen für Kollegium und Schüler*innen entstehen.

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 das Grundwasser. Baubedingt können diese durch eine geordnete Bauabwicklung sowie betriebe- und anlagebedingt durch die Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsstandards (technischer Umweltschutz) vermieden werden. Schadstoffeinträge in den südöstlich gelegenen Adelheidbach sind aufgrund der Entfernung der geplanten Gebäude und der dazwischen liegenden Grünflächen 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 örtlichen Erhebungen die vorliegenden Unterlagen des Flächennutzungsplanes. Darüber hinaus wurden Kartierungen der LUBW 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 dem Bauherrn (Kloster Hegne) und dem beauftragten Architekturbüro Lederer + Ragnarsdóttir + Oei Architekten 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 Allensbach 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 Umsetzung, Entwicklung und fachgerechte Pflege der internen Kompensationsmaßnahme,

die ordnungsgemäße Entwässerung des Plangebietes und Umsetzung der Maßnahmen zur Regenwasser-bewirtschaftung,

Umsetzung und Entwicklung der Pflanzgebote, die im Bebauungsplanverfahren festgesetzt werden.

6.3 Zusammenfassung

Bebauungsplan

Die Gemeinde Allensach hat die Aufstellung des Bebauungsplanes `Kloster Hegne Marianum - Nord´ beschlossen. Ziel der Planung ist die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung ‚Bildung' auf einer Fläche von insgesamt ca. 1,79 ha als Erweiterung des bestehenden Schulstandorts der Schule am Marianum. Etwa 1 ha des Plangebietes ist als interne Ausgleichsfläche vorgesehen.

Planungen

Die Planung Erweiterung des vorhandenen Schulstandortes in mehreren Bauabschnitten und entspricht den Zielen der Regional- und Landesplanung. Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück-Untersee sowie der Landschaftsplan werden im Zuge des Verfahrens angepasst.

Bestand

Das Plangebiet wird derzeit fast ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt und grenzt im Süden an die Konradistraße und den südlich der Straße gelegenen Schulcampus. Die Randbereiche des Ackers sind extensiv als Wirtschaftswiese bewirtschaftet. Im Südlichen und südwestlichen Teil des Plangebietes befinden sich Parkplätze. Nördlich der Parkplätze ist ein Entwässerungsgraben angelegt, der mit einer lückigen Weiden-Hecke bewachsen ist. Westlich der Parkplätze schließt eine Baumreihe entlang der Konradistraße an. Die Baumreihe mündet in einem Ufer-Weidengebüsch, das sich entlang des Adelheidbaches nach Nordwesten zieht.

Inhalte

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung ‚Bildung' gem. § 11 BauNVO sowie einer Grünfläche als interne Ausgleichsfläche.

In Anlehnung an die vorhandene Bebauung im Bereich des Klosters Hegne werden die abweichende Bauweise sowie eine maximale Bauhöhe von 437 m NN festgesetzt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Konradistraße.

Nördlich und östlich des geplanten Baufensters ist ein Retentions- und Ableitungsgraben für anfallendes Niederschlags- und Hangwasser ausgewiesen.

Das aufgrund der südlich gelegenen Bebauung bereits vorhandene, leistungsfähige Kanal- und Leitungsnetz wird in das Plangebiet erweitert. Anfallendes, nicht schädlich verunreinigtes Oberflächenwasser wird in den Retentions- und Ableitungsgraben eingeleitet.

Wirkungen

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 Versiegelung und untergeordnet das Schutzgut `Flora / Fauna‘ zu erwarten

sind. Das Schutzgut ‚Flora / Fauna' ist durch die überwiegend intensive Nutzung des Plangebietes als Ackerfläche bereits vorbelastet. Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe sind als planungsrechtliche Festsetzungen bzw. als örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Hierzu zählen die Ausweisung privater Grünflächen, Pflanzgebote für Bäume sowie die Verwendung offenporiger, wasserdurchlässiger Beläge für Zugänge und Stellplätze. Der Eingriff in das Schutzgut `Mensch / Bevölkerung´ ist nicht erheblich, durch die Erweiterung des attraktiven Schulstandortes können durch die Planung Verbesserungen erzielt werden. Aufgrund des dauerhaften Verlusts landwirtschaftlicher Kulturflächen entsteht ein Eingriff in das Schutzgut `Kultur- / Sachgüter´, der nicht ausgleichbar ist.

Geschützte Arten

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes und der damit verbundenen reduzierten Biotopausstattung sind geschützte Arten von der Planung nicht betroffen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind nicht zu befürchten. Lediglich die Gehölzstrukturen und der Bachlauf am südwestlichen Rand des Plangebietes weisen aus naturschutzfachlicher Sicht eine überdurchschnittliche Bedeutung auf. Sie werden im Zuge der Planung erhalten.

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt im Bereich von 1.000 m-Suchräumen für trockene und mittlere Standorte im landesweiten Biotopverbund. Der Suchraum für trockene Standorte liegt überwiegend innerhalb des Baufensters, der Suchraum für mittlere Standorte geht nach Westen über das Baufenster hinaus. Hier ist eine Funktionserhaltung möglich.

Den möglichen Eingriffen steht die Erweiterung des vorhandenen Schulstandortes mit der Schaffung von dringend benötigten Räumlichkeiten und der Kapazitätserweiterung der Schule gegenüber. So wird das Bildungs- und Ausbildungsangebot in der Region weiter ausgebaut.

Das Maßnahmenkonzept zur Grünordnung enthält Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, die – teilweise schutzgutübergreifend – bei sachgerechter Umsetzung zur Vermeidung und Minimierung potentieller Eingriffe führen können.

6.4 Quellen

- Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg, 2002
- Regionalplan der Region Hochrhein-Bodensee
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Verwalungsgemeinschaft Bodanrück-Untersee
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Daten und Kartenmaterial
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg
- LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
- Planung Lederer Ragnarsdóttir Oei Architekten, Stuttgart
- Fotos Plangebiet Büro Hornstein
- Örtliche Begehungen und Bestandserhebungen

Pflanzenliste

1. Bäume im Bereich des Schulgartens

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus in Arten + Sorten	Zier-Apfel
Prunus avium + avium „Plena“	Vogelkirsche + gefülltblühende Vogelkirsche
Pyrus calleryana „Chanticleer“	Stadt-Birne
Sorbus aucuparia `Edulis´	Mährische Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde
Quercus robur	Stiel-Eiche, Sommer-Eiche
Obst-Hochstämme	

Mindestpflanzgröße Solitär. Stammumfang 18 - 20 cm

2. Bäume für interne Ausgleichsflächen

Obst-Hochstämme in Arten und Sorten

Es wird die Pflanzung regionaltypischer alter Obstsorten empfohlen.

Die Pflanzung der besonders feuer brandanfälligen Quitten (Cydonia oblonga) sowie der feuerbrandanfälligen Birnensorte "Oberösterreicher Weinbirne" ist nicht zulässig.

Das Julius Kühn Institut (JKI, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen in Deutschland) hat eine Liste von feuerbrandunempfindlichen Ersatzpflanzen für Feuerbrand-Wirtspflanzen erarbeitet. Sie kann unter dem folgenden Link im Internet abgerufen werden:
http://feuerbrand.jki.bund.de/index.php?menuid=6

3. Bäume innerhalb des Baufensters

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feld-Ahorn*
Acer ginnala	Feuer-Ahorn*
Amelanchier lamarckii	Kupfer-Felsenbirne*
Aesculus x carnea `Briotii´	Scharlach-Rosskastanie
Carpinus betulus	Hainbuche*
Crataegus laevigata `Paul’s Scarlet´	Rotdorn*
Malus `Evereste´	Zier-Apfel*
Quercus robur	Stiel-Eiche, Sommer-Eiche*
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde*

Mindestpflanzgröße Solitär. Stammumfang 18 - 20 cm
* auch Formgehölze, z.B. Säulen-, Schirm-, Dachform.

4. Sträucher für freiwachsende Hecken und Gehölzgruppen auf Baugrundstücken

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Malus silvestris	Holz-Apfel
Prunus spinosa	Schlehe,Schwarzdorn
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Wildrosen, z.B.	
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa gallica	Essig-Rose
Rosa glauca	Hecht-Rose
Rosa majalis	Zimt-Rose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa rugosa	Apfel-Rose

5. Geschnittene Hecken für Baugrundstücke

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster

6. Stauden als Initialpflanzung für Retentions- und Versickerungsflächen

Botanischer Name	Deutscher Name
Acorus calamus	Kalmus
Carex paniculata	Rispen-Segge
Eleocharis palustris	Gewöhnliche Sumpfbinse
Juncus effusus	Flatter - Binse
Lysimachia thyrsiflora	Strauß-Gilbweiderich
Lythrum salicaria	Blut-Weiderich
Phragmites communis	Gewöhnliches Schilf

7. Unterpflanzung, flächige Bepflanzung für Baugrundstücke

Botanischer Name	Deutscher Name
Hedera helix	Efeu
Ligustrum vulgare "Lodense"	Zwerg-Liguster
Rosen, bodendeckende	
Vinca minor	Immergrün
heimische Stauden, z.B.	
Lamium maculatum	Taubnessel

Ranunculus acris	Hahnenfuß
u.a.	

8. Fassadenbegrünung

Botanischer Name	Deutscher Name
Clematis vitalba	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Humulus lupulus	Hopfen
Lonicera caprofilium	Echtes Geißblatt
Lonicera henryi	Immergrünes Geißblatt
Vitis vinifera	Wilder Wein

9. Dachbegrünung

Arten der Sedum-Moos-Kräuter-Vegetation

Arten der Sedum-Gras-Kräuter-Vegetation