

Stadt Balingen

Bebauungsplan

Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/
Firstäcker“

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungsplan

Fassung: 22.04.2026

Projekt: Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Fir-
stäcker“

Vorhabenträger: Stadt Balingen
Amt für Bau- und Planungsrecht
Neue Str. 31
72336 Balingen

Landkreis: Zollernalbkreis

Projektnummer: 0813

Bearbeitung: Schriftliche Ausarbeitung:
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Geländeerfassung:
Eva Notz, M. Sc. Landschaftsökologie
Dagmar Fischer, Dipl. Biol.
Daniel Hägele, Dipl. Biol.
Hans-Martin Weisschap
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Projektleitung: Simon Steigmayer, B. Eng.

Inhaltsverzeichnis

Allgemein verständliche Zusammenfassung	6
1 Einleitung	8
1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens	8
1.2 Gebietsbeschreibung	8
1.2.1 Angaben zum Standort	8
1.2.2 Planungsrelevante Schutzausweisungen	10
1.3 Vorhabensbeschreibung	11
1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung	12
2 Methodik	15
2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen	15
2.2 Abschätzung der Erheblichkeit	16
2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz	16
2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	17
3 Wirkfaktoren der Planung	18
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren	18
3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	18
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	18
4 Umweltauswirkungen der Planung	19
4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen	19
4.1.1 Bestand	19
4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	20
4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	23
4.1.4 Natura 2000-Verträglichkeit	23
4.2 Umweltbelang Boden	24
4.2.1 Bestand	24
4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	25
4.3 Umweltbelang Wasser	26
4.3.1 Bestand	26
4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	27
4.4 Umweltbelang Luft/Klima	28
4.4.1 Bestand	28
4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	29
4.5 Umweltbelang Landschaft	30
4.5.1 Bestand	30
4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	32
4.6 Umweltbelang Fläche	33
4.7 Umweltbelang Mensch	33
4.7.1 Bestand	33
4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	37



4.8	Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter	37
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	37
4.10	Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern	40
4.11	Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	40
4.12	Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	40
4.13	Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	40
4.14	Prognose über mögliche Konflikte mit dem Wildtierkorridor	41
5	Planinterne Maßnahmen	42
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	42
5.2	Maßnahmen der Grünordnung	45
6	Gegenüberstellung von Bestand und Planung	48
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	48
6.1.1	Umweltbelang Biotope	48
6.1.2	Umweltbelang Boden/Grundwasser	49
6.1.3	Planinterne Gesamtbilanz	51
7	Planungsalternativen	51
8	Überwachung erheblicher Auswirkungen	64
9	Fazit	65
10	Quellenverzeichnis	66
11	Anhang	68
11.1	Bestandsartenlisten	68
11.2	Pflanzlisten	72
11.3	Pläne	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Verortung des Vorhabens	9
Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild	10
Abbildung 3: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans	12
Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet	31
Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Balingen – Geislingen von 2001	34
Abbildung 6: Wildtierkorridor „Plettenberg / Dotternhausen (Hohe Schwabenalb) - Hechinger Stadtwald (Mittleres Albvorland)“ im Umfeld des Planungsvorhabens	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Planungsumfeld	10
Tabelle 2: Relevante Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bauleitplans	13
Tabelle 3: Relevante Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bauleitplan	14

Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs	15
Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen	16
Tabelle 6: Bestandsbewertung der Biotoptypen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	20
Tabelle 7: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	22
Tabelle 8: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden	24
Tabelle 9: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden	26
Tabelle 10: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser	27
Tabelle 11: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser	28
Tabelle 12: Vieljährige Klimamittelwerte im Untersuchungsgebiet	28
Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima	29
Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima	30
Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft	32
Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft	32
Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion	35
Tabelle 18: Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Erholung (angelehnt an LFU 2005)	36
Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	38
Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotop innerhalb des Plangebiets	48
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets	50
Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	51
Tabelle 23: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	64

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Balingen beabsichtigt südöstlich des Stadtteils Dürrwangen den Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ aufzustellen. Durch das Bebauungsplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines modernen Zentralklinikums mit den zugehörigen Infrastruktureinrichtungen und Parkierungsflächen hergestellt werden. Das ca. 7,0 ha große Vorhabensgebiet wird überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen eingenommen und grenzt im Westen unmittelbar an die vielbefahrene Bundesstraße B463.

Das Planungsvorhaben sieht die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit einer Grundflächenzahl von 0,6 vor. Die Lärmbelastung durch die westlich verlaufende Bundesstraße B463 soll durch die Herstellung eines Lärmschutzwalls gemindert werden, der durch Gehölzpflanzungen begrünt wird. Vor dem Haupteingangsbereich der Klinik ist zudem die Anlage einer kleinen Parkanlage geplant, während am nordwestlichen und südöstlichen Gebietsrand gezielte Maßnahmen zur Gebietseingrünung umgesetzt werden.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Für das Gebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche und durch die bauzeitliche Beanspruchung von verdichtungsempfindlichen Böden erhebliche Beeinträchtigungen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen erforderlich.

Ein wesentlicher Teil des Ausgleichs soll planintern durch die landschaftsgerechte Gestaltung des Klinikgeländes und die Gebietseingrünungen mit Gehölzen erzielt werden. Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch die Installation einer insekten- und fledermausverträglichen Außenbeleuchtung, den Verzicht auf eine nächtliche Außenbeleuchtung entlang der östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand, die Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen im Bereich von Besucher-Stellflächen und wenig genutzte Fußwege und Plätze, die geplante Dachbegrünung sowie die Umsetzung der Boden- und Grundwasserschutzmaßnahmen erzielt werden.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden werden auf den nordwestlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gezielte Maßnahmen zum Schutz von Reptilien und Vögeln durchgeführt. Das hierzu vorgesehene Maßnahmenkonzept sieht auf einer etwa 3.000 m² großen Maßnahmenfläche die Herstellung reptilieneignete Kleinstrukturen vor. Unmittelbar angrenzend sollen zudem auf etwa 2,2 ha Hecken- und Strauchbiotope sowie temporäre Reisighaufen angelegt werden. Das verbleibende Ausgleichsdefizit wird durch den Zukauf von 201.581 Ökopunkten ausgeglichen (Ökokontomaßnahme ID 321, Az.: 417.02.026, Bezeichnung: Extensivierung von Grünland und Ackerflächen auf der Gemarkung Grosselfingen).

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden gemäß § 4c BauGB die vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen durch Ortsbesichtigungen überprüft, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen gegensteuern zu können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der beiden Prüfungen besteht unter Berücksichtigung der festgelegten Maßnahmen kein maßgebliches Konfliktpotenzial mit dem Artenschutz und dem Gebietsschutz.



Fazit: Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

1 Einleitung

Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhaben-spezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Die Stadt Balingen möchte südöstlich des Balinger Stadtteils Dürrwangen den Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ aufstellen. Über das Bebauungsplanverfahren verfolgt die Stadt Balingen das Ziel, die Errichtung eines modernen Zentralklinikums mit den zugehörigen Infrastruktureinrichtungen und Parkierungsflächen in zentraler, verkehrstechnisch gut erschlossener Lage für den Zollernalbkreis zu ermöglichen und hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

1.2 Gebietsbeschreibung

1.2.1 Angaben zum Standort

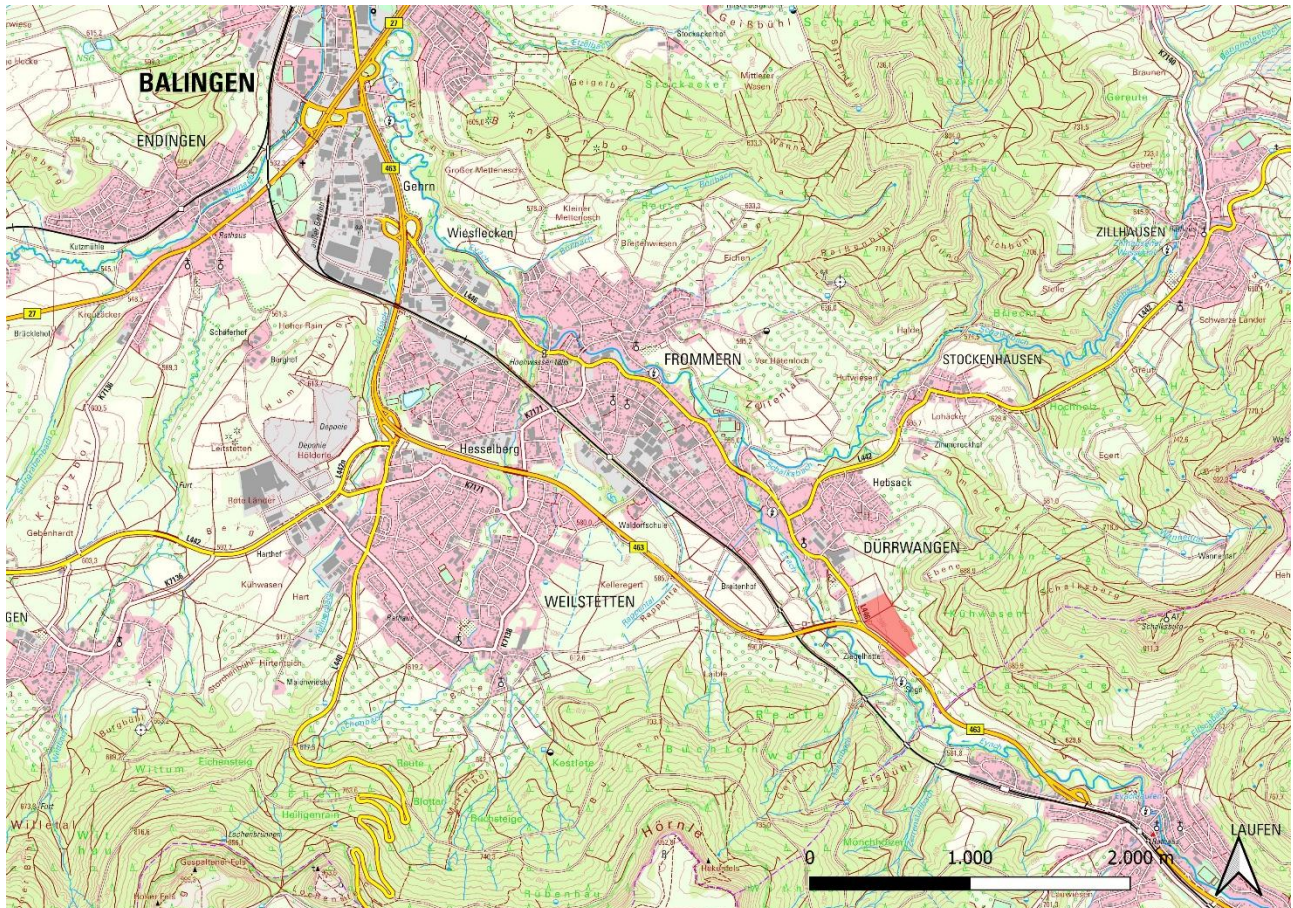
Der Standort für das Zentralklinikum befindet sich südöstlich des Balinger Stadtteils Dürrwangen. Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 7,0 ha landwirtschaftlich genutztes Offenland, welches sich im Osten etwa 80 – 160 m über die Gebietsgrenze des Bebauungsplans bis an den bewaldeten



Hangbereich des Schalksbergs erstreckt. Die westliche Gebietsgrenze wird von der vielbefahrenen Bundesstraße B463 und der nach Dürrwangen abzweigenden Landesstraße L446 gebildet.

Das Bebauungsplangebiet wird ackerbaulich und zur Grünfutttergewinnung als Rotationsgrünland (im Wechsel mit Ackernutzung) genutzt. Zudem sind im Plangebiet mehrere Grünlandflächen vorhanden.

Die exakte Lage des Vorhabensgebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



(Kartengrundlage: DTK25)

Legende: rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 1: Räumliche Verortung des Vorhabens



Luftbildquelle: georeferenziertes Luftbild der LUBW, unmaßstäbliche Darstellung

Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild

1.2.2 Planungsrelevante Schutzausweisungen

Es bestehen folgende planungsrelevante Schutzausweisungen innerhalb und im nahen Umfeld des Vorhabenbereichs:

Tabelle 1: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Planungsumfeld

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundsplanung	<ul style="list-style-type: none"> - trockener Biotopverbund: keine Ausweisungen in Plangebiet - mittlerer Biotopverbund: keine Ausweisungen in Plangebiet - feuchter Biotopverbund: keine Ausweisungen in Plangebiet

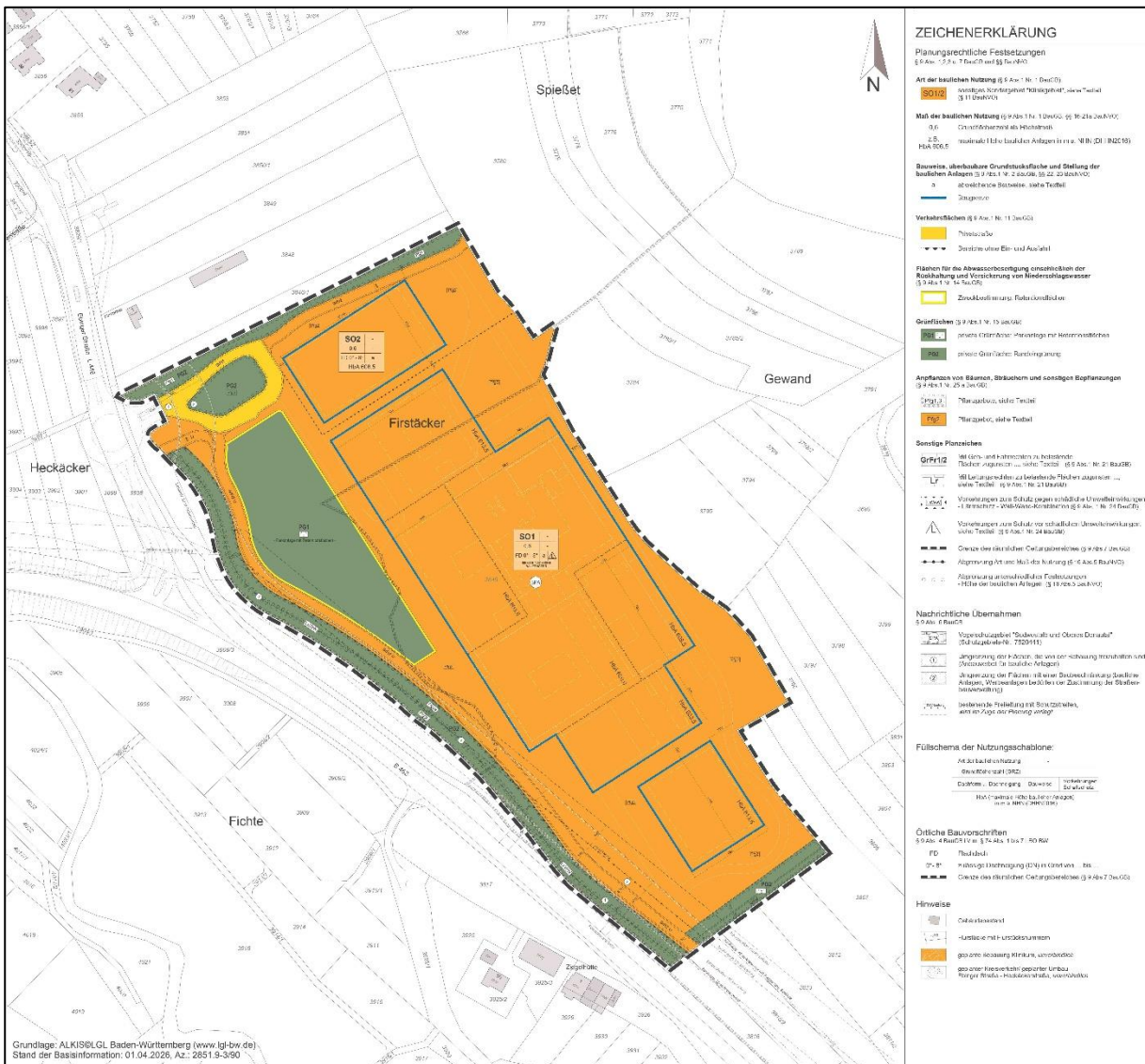
Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	- Keine Ausweisungen in Plangebiet Ausweisungen in der nahen Umgebung des Plangebiets: - Biotop „Mähwiese bei der Ziegelhütte Frommern“ (Biotop-Nr. 377194170154), in ca. 40 m Entfernung (SW). - Biotop „Baumhecke SO Dürrwangen, 'Fichte'“ (Biotop-Nr. 177194173038), in ca. 50 m Entfernung (W). - Biotop „Mähwiesen am S' Ortseingang von Dürrwangen“ (Biotop-Nr. 377194170041), in ca. 50 m Entfernung (NW) - Biotop „Feldhecke O Dürrwangen, 'Gewand'“ (Biotop-Nr. 177194173039), in ca. 70 m Entfernung (O) - Biotop „Schlehen-Feldhecken SO Dürrwangen, 'Unter Schachen'“ (Biotop-Nr. 177194173037), in ca. 55 m Entfernung (SO)
Landschaftsschutzgebiete	- Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001), in ca. 400 m Entfernung (SO)
Natura 2000-Gebiete	- FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 7819341), in ca. 30 m Entfernung (S und SW) - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), südöstlicher Bereich des Plangebiets
Naturdenkmale	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Naturparke	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Naturschutzgebiete	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Überschwemmungsgebiete	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Waldschutzgebiete	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Wasserschutzgebiete	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	- Wildtierkorridor „Plettenberg / Dotternhausen (Hohe Schwabenalb) - Hechinger Stadtwald (Mittleres Albvorland)“ mit internationaler Bedeutung, ragt im Süden in das Plangebiet

1.3 Vorhabensbeschreibung

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Balingen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines modernen Zentralklinikums mit den zugehörigen Infrastruktureinrichtungen und Parkierungsflächen in zentraler, verkehrsgünstiger Lage für den Zollernalbkreis zu schaffen. Die Zentralisierung ist erforderlich, um die künftige medizinische Grund- und Regelversorgung in der Region Zollernalb sicherzustellen und einen zukunftsfähigen Klinikstandort im Zollernalbkreis zu schaffen.

Die Planung sieht die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Grundflächenzahl von 0,6 vor. Die Eingrünung des Gebiets soll durch mehrere private Grünflächen erfolgen. So ist u.a. vor dem Haupteingangsbereich der Klinik die Anlage einer kleinen Parkanlage geplant und die Lärmbelastung durch die westlich verlaufende Bundesstraße B463 soll durch die Herstellung eines Lärmschutzwalls mit einer etwa 4 m hohen Lärmschutzwand gemindert werden.



Quelle: Studio Stadtlandschaften Stadtplanung Architektur GmbH

Abbildung 3: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans (Stand 22.04.2026)

1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne relevant:



Tabelle 2: Relevante Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bauleitplans

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bauleitplans
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	
§ 1a Abs. 3 BauGB	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
§ 1a Abs. 4 BauGB	Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden	Das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441) ragt im Südosten in das ca. 7,0 ha große Plangebiet hinein und bildet einen gemeinsamen Überschneidungsbereich von etwa 4,23 ha. Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen	Berücksichtigung in Umweltbericht
BNatSchG § 1 Abs. 1 BNatSchG	„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. 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).“	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 33 Abs 1 BNatSchG	„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“	Das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441) ragt im Südosten in das ca. 7,0 ha große Plangebiet hinein und bildet einen gemeinsamen Überschneidungsbereich von etwa 4,23 ha. Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.
§ 44 Abs 1 BNatSchG	„Es ist verboten, 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, 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, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“	Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
BBodSchG § 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
WRRL Art. 1	„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung“ „Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen“ „Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“ „Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren“	Berücksichtigung in Umweltbericht
WHG § 5 Abs 1 WHG	Allgemeine Sorgfaltspflichten: Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften Sparsame Verwendung des Wassers Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses	Berücksichtigung in Umweltbericht
BImSchG § 1 Abs 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Berücksichtigung in Umweltbericht
ROG § 2 ROG	Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.	Berücksichtigung in Umweltbericht
DSchG § 1 Abs 1 DSchG	„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

Tabelle 3: Relevante Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachplan	Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung	Berücksichtigung im Bauleitplan
5. Änderung Regionalplan Neckar-Alb 2013	Ausweisung: „Regionaler Grünzug (VBG)“, östlicher Gebietsteil „Regionaler Grünzug (VRG)“, westlicher Gebietsteil „Gebiet für Bodenerhaltung (VBG)“, westlicher Gebietsteil	Berücksichtigung in Umweltbericht
Flächennutzungsplan VVG Balingen-Geislingen 2001	Ausweisung: „Landwirtschaftliche Fläche“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht
Landschaftsplan Balingen-Geislingen 1998	Ausweisung: Geplante Baufläche mit Abstandsflächen und Eingrünungsmaßnahmen zur Ortsrandgestaltung, westlicher Gebietsteil Landschaftspflegerische Maßnahmen - Maßnahmenbereich 33: Der Oberhang ist im gegenwärtigen Zustand zu erhalten und zu pflegen, östlicher Gebietsteil	Berücksichtigung in Umweltbericht

2 Methodik

2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2024, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypenkartierung Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung • Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und faunistischer sowie floristischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und LUBW 2024 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserneubildung • Grundwasserleiter • Wasserschutzgebiete • Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern • Überschwemmungsgebiete Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftentstehung • Kaltluftabfluss • Luftregenerationsfunktion • Klimapufferung • Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenart und Vielfalt • Einsehbarkeit • Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenverbrauch • Zersiedelung Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> Eignung als Wohnraum Erholungseignung Erholungsnutzung Erholungseinrichtungen Gutachterliche Einschätzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> Schutzstatus eines Kulturgutes Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext Gutachterliche Einschätzung

2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

Intensität der Auswirkung		Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Funktionsbeeinträchtigung	sehr gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel hoch
	gering	gering	gering	mittel	mittel hoch	hoch
	mittel	gering	mittel	mittel hoch	hoch	hoch
	hoch	mittel	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Biotope und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.



2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

3 Wirkfaktoren der Planung

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag
- Bodenauftrag bzw. -überdeckung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen durch erhöhtes Besucheraufkommen und Klinikbetrieb
- Lärmemissionen durch erhöhtes Besucheraufkommen und Klinikbetrieb
- Beunruhigung durch erhöhtes Besucheraufkommen und Klinikbetrieb (z.B. Anwesenheit von Personen etc.)

4 Umweltauswirkungen der Planung

(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)

4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete)

4.1.1 Bestand

4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

Biotope

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2018) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan (s. Anhang) dargestellt.

Das Bebauungsplangebiet wird großflächig von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen (37.11) und Rotationsgrünland (33.62) eingenommen. Die Unterteilung in Acker- und Rotationsgrünland erfolgte anhand eigener Erhebungen und einer Luftbilddauswertung, bei der die Nutzung der Flächen über einen längeren Zeitraum überprüft wurden.

Die im Nordwesten gelegenen Rotationsgrünlandflächen wurden zum Zeitpunkt der ersten Erfassung, im Jahr 2019 ackerbaulich genutzt. Zum Zeitpunkt der erneuten Erhebung, im Sommer 2024 (im Rahmen der Verifizierung) waren die Flächen weitgehend mit einer Weidelgras-Klee-Mischung bestellt, die zur Grünfutttergewinnung einer intensiven Grünlandnutzung unterlagen. Die im Süden liegenden Ackerflächen unterlagen hingegen in den vergangenen Jahren durchgehend einer intensiven ackerbaulichen Nutzung.

Im östlichen und mittleren Bereich des Plangebiets befinden sich zudem zwei intensiv und eine extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen. Die intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen liegen im Bereich der ackerbaulich genutzten Feldschläge und entsprechen beide in ihrer Struktur und Ausprägung einer artenarmen Fettwiese (33.41). Die Wiesen zeichnen sich mit 17 bzw. 19 festgestellten Arten durch ein eingeschränktes Artenspektrum aus, in dem vor allem typische Kennarten des fetten Wirtschaftsgrünlands, wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*) dominieren. Magerkeitszeiger sind hingegen kaum vorhanden. Gemäß den Ausführungen des Bewirtschafters werden beide Flächen jährlich 3x gedüngt und 4x gemäht und liefern Frischfutter für 80 Rinder (siehe auch Bestandartenliste im Anhang).

Das im Südosten in das Plangebiet hineinragende Extensivgrünland weist mit insgesamt 39 festgestellten Arten ein deutlich breiteres Artenspektrum auf. Die artenreiche, magere Glatthaferwiese (33.43) weist, neben den besonders häufig vertretenen Scharfen Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) auch einen relativ hohen Deckungsanteil an Magerkeitszeiger (ca. 18%) auf und erfüllt die Erfassungskriterien einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) (siehe auch Bestandartenliste im Anhang).

Die Grünland- und Feldschläge werden von schmalen Böschungs- und Saumbereichen (33.41) eingerahmt, die sich vor allem durch einen hohen Altgras- und Störzeigeranteil auszeichnen.

Gehölzstrukturen und andere landschaftliche Gliederungselemente sind, bis auf ein randliches Brombeer-Gestrüpp (43.11) im Nordosten der Feldschläge, nicht vorhanden. Das Gebiet wird aber



im Südwesten durch eine Stromfreileitung gequert, von welcher sich zwei Strommasten (60.10) im Gebiet befindet. Zudem werden die ackerbaulich genutzten Schläge im Norden durch einen Grasweg (60.25) gequert, durch den die östlich außerhalb des Gebiets gelegenen Gartengrundstücke erschlossen werden.

Tiere

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Im Rahmen der Untersuchungen zum Artenschutz konnten im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten nachgewiesen werden. Hierbei handelte es sich um verschiedene Fledermaus- und Vogelarten sowie die Zauneidechse. Zudem konnten mit der Blindschleiche und mehreren Schmetterlingsarten weitere wertgebende Arten festgestellt werden, die nicht unter die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.3 zusammengefasst.

4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Hierbei werden die im Gebiet vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 6: Bestandsbewertung der Biotoptypen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen	
Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005	Biotoptypen
sehr hoch	
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm und hoher Anteil an Störzeigern (Abwertung um 3 ÖP) (33.41) Böschungs- und Saumbereich entlang der Ackerflächen und des Rotationsgrünlands, artenreich, hoher Altgras- und Störzeigeranteil (33.41) Brombeer-Gestrüpp (43.11) Einzelbäume auf mittwertigem Biotoptyp (45.30b)
gering	<ul style="list-style-type: none"> Rotationsgrünland im Wechsel mit Acker (33.62, 37.11) Grasweg (60.25)
sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11) Von Bauwerk bestandene Fläche (60.10)
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> Landwirtschaftliche Nutzung der Acker- und Grünlandflächen im Bereich des geplanten Baugebiets (u. a. maschinelle Bearbeitung, Düngung und Nutzung der Fläche, Pestizideinsatz, Lärmbelastung) Staub- und Lärmbelastung durch Verkehr (v. a. der angrenzenden Bundesstraße B463) und durch landwirtschaftliche Nutzung 	

4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Planungsvorhaben führt zur dauerhaften Beanspruchung der im Plangebiets gelegenen, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Der Verlust umfasst v. a. ca. 2,3 ha Acker, 3,7 ha



Rotationsgrünland, 0,6 ha artenarmes Wirtschaftsgrünland und 0,15 ha Magergrünland, das den Erfassungskriterien des FFH Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese entspricht. Zudem greift das Vorhaben in die schmalen Böschungs- und Saumbereichen entlang Grünland- und Feldschläge ein. Die Überplanung der im Gebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen führt insgesamt zu erheblichen Auswirkungen mit einem sehr hohen Beeinträchtigungsmaß für den Umweltbelang.

Die mit der Vorhabensrealisierung einhergehende Nutzungsänderung kann sich zudem beeinträchtigend auf die im Planungsumfeld lebenden Tiere auswirken. Dies trifft v.a. für die im östlich angrenzenden Obstbaumbestand nachgewiesenen lichtempfindlichen Fledermausarten, die im direkten Umfeld brütenden Vögel und die in den Böschungs- und Saumbereichen nachgewiesenen Zauneidechsen zu. In Anbetracht der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. Verzicht auf nächtliche Außenbeleuchtung entlang der östlich angrenzenden Wiesen mit Obstbaumbestand, Durchführen von strukturellen Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich und Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln) können erhebliche Beeinträchtigungen im vorliegenden Fall aber sicher ausgeschlossen werden.

Zudem sieht die Planung u.a. eine landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Plangebiets (z.B. durch Bepflanzung des Lärmschutzwalls, Einzelbaumpflanzungen und Dachbegrünung) vor. Unter Berücksichtigung aller geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf Vegetation und Fauna deutlich minimiert werden. Dennoch entstehen durch die Umsetzung des Vorhabens erhebliche Eingriffe.

FFH-Mähwiesen

Wie bereits in Kapitel 4.1.1 ausgeführt, greift das Vorhaben in eine Magerwiese ein, die die Erfassungskriterien einer nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG geschützten Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) erfüllt. Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung der geschützten Biotop ist nach § 30 Abs. 2 BNatSchG nicht gestattet. Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG kann jedoch auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Durch die Überplanung werden ca. 1.447 m² der geschützten FFH-Mähwiesen beansprucht. Die Wiederherstellung des geschützten Grünlandbestandes soll unmittelbar nordöstlich angrenzend an das Bebauungsplangebiet, im Bereich der Kompensationsmaßnahme K2 erfolgen. Die Maßnahme sieht die Entwicklung von insgesamt 18.066 m² Magergrünland vor. Damit wird die beanspruchte FFH-Mähwiesen vollumfänglich im Verhältnis 1:12,5 ausgeglichen.

Reptilien

Im Rahmen der Reptilienerfassung wurde am 25.07.2024 am östlichen Gebietsrand eine Blindschleiche unter einem künstlichen Versteck erfasst. Durch das Vorhaben geht somit ein von der Blindschleiche nachweislich besiedelter Reptilienlebensraum verloren.

Der nach § 15 Abs. 2 BNatSchG erforderliche Ausgleich wird durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme K1 hergestellt.

Schmetterlinge

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten einige Schmetterlingsarten erfasst werden. Unter den festgestellten Arten waren mit dem Rostbraunen Wiesenvögelchen, dem Kleinen Wiesenvögelchen, dem Hufeisenklee-Gelbling und dem Rotklee-Bläuling auch mehrere Arten mit nationalem Schutzstatus vertreten. Die Realisierung des Vorhabens führt zu einer weitgehenden ökologischen Entwertung des im Eingriffsbereich vorhandenen Schmetterlingslebensraums.



Das Maßnahmenkonzept des Vorhabens sieht u.a. die Extensivierung von ca. 1,8 ha Grünland vor (Teil der Kompensationsmaßnahme K2). Durch die Maßnahmen können die Lebensraumbedingungen für Schmetterlinge verbessert und ausgeglichen werden.

Tabelle 7: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Kulissenwirkung und sonstige anlagenbedingte Störeinflüsse auf die Fauna	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/> (unerheblich, sofern Artenschutzmaßnahmen umgesetzt werden)
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/> (unerheblich, sofern Artenschutzmaßnahmen umgesetzt werden)
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/> (unerheblich, sofern Artenschutzmaßnahmen umgesetzt werden)
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Plangebiets (u.a. durch Pflanzung von Gehölzen) • Vorgaben zur Außenbeleuchtung • Dachbegrünung 				



4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/Firstäcker“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Hierbei handelt es sich um Fledermäuse, Zauneidechse und europäische Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Um den Verbotstatbestand einer Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der Zauneidechse zu vermeiden, muss vor Baubeginn durch geeignete Vergrämuungsmaßnahmen und ggf. das Abfangen der Tiere sichergestellt werden, dass im Bereich der Baufelder keine Zauneidechsen mehr vorhanden sind. Darüber hinaus ist das Wiedereindringen von Tieren während der Bauzeit durch die Aufstellung eines Reptilienzauns zu verhindern (V2). Infolge der Anwesenheit zahlreicher lichtempfindlicher Fledermausarten im Bereich der östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand, ist im Bereich der geplanten Feuerwehrezufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals auf eine nächtliche Außenbeleuchtung zu verzichten (V1). Im Falle der Vögel müssen zudem störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte durch gezielte Bauzeitenregelungen vermieden werden. Hierzu sind die Bauarbeiten möglichst außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen (V3).

Um mögliche Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die lokale Zauneidechsenpopulation wirksam zu verhindern, müssen im direkten Planungsumfeld geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden (CEF 1). Im Falle des Neuntöters und der Goldammer ist ebenfalls die Umsetzung populationsunterstützender Maßnahmen erforderlich. Die Planung sieht zu diesem Zweck östlich des Plangebiets die Anlage von Hecken- und Strauchbiotopen in Kombination mit der Schaffung von temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen (CEF 2) vor.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Vorkehrungen zur Vermeidung (V1-V3) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF 1 und CEF2) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

4.1.4 Natura 2000-Verträglichkeit

Das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441) ragt im Südosten in das ca. 7,0 ha große Plangebiet hinein und bildet einen gemeinsamen Überschneidungsbereich von etwa 4,23 ha. Aufgrund der räumlichen Überlagerung zwischen dem Natura 2000-Gebiet und dem geplanten Eingriff wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Bei Verwirklichung der vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen erfolgen durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441) im Sinne einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder der Schutzzwecke des Gebietes in seinen „maßgeblichen Bestandteilen“. Die Verträglichkeit des Bauvorhabens mit dem EU-Schutzgebiet ist somit gegeben.

4.2 Umweltbelang Boden

4.2.1 Bestand

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Das Plangebiet zum geplanten „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“ liegt gemäß der Karte der geologischen Einheiten (Geologische Karte M 1:50.000, GeoLa GK50) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau innerhalb der Einheiten „Verwitterungs-/Umlagerungsbildung“ und „Opalinuston-Formation“. Beide geologischen Einheiten unterscheiden sich in Bezug auf ihre Petrographie deutlich. Die überwiegend im Westen des Plangebiets anstehende Einheit „Verwitterungs-/Umlagerungsbildung“ setzt sich aus 20-90% Feinsediment und 10-80% klastischem Sediment zusammen (LGRB 2025A), während die östlich gelegene Einheit „Opalinuston-Formation“ aus 0-15% Feinsandstein, 0-5% Kalkstein und ca. 80-85% Tonstein gebildet wird (LGRB 2025B).

Die Karte der bodenkundlichen Einheiten (Bodenkarte M 1:50.000, GeoLa GK50) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau weist dem Plangebiet zwei bodenkundliche Einheiten zu. Im westlichen Eingriffsbereich steht die bodenkundliche Einheit „Pseudogley-Kolluvium, z. T. über Pseudogley-Pelosol“ an, während im westlichen Plangebiet die Einheit „Pelosol aus Mitteljura-Fließerde“ ausgewiesen ist (LGRB 2024A und LGRB 2024B). Bei den im Gebiet vorkommenden Böden handelt es sich gemäß der amtlichen Bodenschätzung um schwere Lehmböden (LT 3 V, LT 4 V (A), LT 4 V (B)). Die schweren Lehmböden weisen eine mittlere bis hohe Bodenfruchtbarkeit, ein mittleres Wasserspeichungsvermögen und eine hohe Schadstoffpuffer- und -filterfunktion auf. Für den Bereich des Wegegrundstücks Nr. 3840/1 sind keine amtlichen Bodendaten verfügbar. Daher wird es entsprechend den Bodendaten der nördlich und südlich angrenzenden Flurstücken Nr. 3841/1 und 3840 (Gemarkung Frommern) bewertet.

4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Bodenheft 24, LUBW 2024). Der im Plangebiet anstehenden schweren Lehmböden weisen nach den Vorgaben der Öko-kontoverordnung vom 19.12.2010 und der LUBW (Bodenschutzheft 24) eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Umweltbelang auf.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 8: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Arbeitshilfe (Bodenheft 24, LUBW 2024)	Bodenbezeichnung
sehr hoch	
hoch	<ul style="list-style-type: none"> • LT 3 V • LT 4 V (A) • keine Bodendaten
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • LT 4 V (B)
gering	
keine	<ul style="list-style-type: none"> • Vollversiegelte Bereiche

Vorbelastungen
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • Vollständig verlorengegangene Bodenfunktionen in den Bereichen, die überbaut sind (u.a. Fundament des Strommasten) • Bodenverdichtungen durch Befahren der unversiegelten Flächen • Mögliche Bodenbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben, Pestizideinsatz und angrenzenden Straßenverkehr (v.a. der vielbefahrenen Bundesstraße B463)

4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt im Bereich der geplanten Klinikareals zu einer insgesamt hohen baulichen Inanspruchnahme. Die im Sondergebiet festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 ermöglicht, unter Berücksichtigung der für Nebenanlagen zulässigen Grundflächenüberschreitung, eine maximal zulässige Versiegelung von bis zu 80% der Fläche. Die Versiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Bodenflächen, die teilversiegelt oder überbaut werden, ergibt sich ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch die anstehenden Bauarbeiten und die anschließende Nutzung des Gebiets durch Bodenverdichtungen, Abgrabungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden.

Gemäß der Bodenschätzung steht im Plangebiet mit den schweren Lehm Böden (LT 3 V, LT 4 V (A), LT 4 V (B)) verdichtungsempfindliche Böden an. Die vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach einer bauzeitlichen Inanspruchnahme ist bei diesen Böden nicht möglich. Nach den Vorgaben des Bodenschutzheftes 24 wird ein Verlust der ursprünglichen Bodenleistungsfähigkeit von pauschal 10% angesetzt (LUBW 2024).

Zudem sind zur Herstellung der geplanten Retentionsmulden im Bereich der unbebauten Flächen Abgrabungen erforderlich. Durch Abgrabungen wird i.d.R. der leistungsfähigste Teil des Bodenkörpers entfernt, weshalb das Bodenschutzheft 24 für den verbleibenden Bodenkörper gewöhnlich eine Abwertung vorsieht (LUBW 2024). Da im Rahmen der anstehenden Bauarbeiten der gesamte abgetragene Oberboden innerhalb des Baugebiets wiederverwendet wird, bleiben die maßgeblichen Bodenfunktionen erhalten. Auf eine zusätzliche Abwertung wird daher verzichtet.

Die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden wird durch die festgesetzten Boden- und Grundwasserschutzmaßnahmen reduziert.

Weitere Eingriffsminderungen können durch die Festsetzung zur Dachbegrünung weiter Teile der Gebäude erzielt werden. Dafür wird eine Boden-Auftrag von mindestens 20 cm, im Bereich des Dachgartens von 40 cm festgesetzt. Des Weiteren wird durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen im Bereich von Besucher-Stellflächen, der Feuerwehrezufahrt im hinteren Klinikareal und wenig genutzten Fußwegen und Plätzen und dem fachgerechten Umgang mit Boden eine Eingriffsminderung erzielt. Durch die Maßnahmen können die Eingriffsfolgen zwar geringfügig minimiert werden. Die Erheblichkeit der Eingriffsfolgen bleibt aber bestehen.

Tabelle 9: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbe- reich	Wirkungs- dauer	Ausmaß der Funktionsbe- einträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Vollständig versiegelte Flächen	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe, wassergefährdenden Stoffen (z.B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zum Boden- und Grundwasserschutz • Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen im Bereich von Besucher-Stellflächen, der Feuerwehrezufahrt im hinteren Klinikareal und wenig genutzter Fußwege und Plätze • Festsetzung einer Dachbegrünung mit mind. 20 cm Bodenauftrag • Vorgaben zu Altlasten 				

4.3 Umweltbelang Wasser

4.3.1 Bestand

4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Gemäß der Hydrogeologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350.000) liegt das Vorhaben vollständig im Bereich der hydrogeologischen Formation des „Mitteljura, ungegliedert“, welche aus Tonstein mit kalkhaltigen Feinsandsteinbänken, Kalksteinbänken und Eisenoolithbänken gebildet wird. Die Gesteinsformation zählt zu den Grundwassergeringleitern.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen direkter Umgebung nicht ausgewiesen.

Oberflächenwasser

Etwa 100 m südwestlich des Plangebiets verläuft die Eyach in Richtung Dürrwangen. Ein direkter Eingriff in den Gewässerverlauf der Eyach ist im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben nicht geplant.

4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010). Eine vom Vorhaben ausgehende maßgebliche Betroffenheit ist für die ca. 100 m südwestlich verlaufende Eyach nicht erkennbar.

Tabelle 10: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen		
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	Hydrogeologische Formation	Oberflächengewässer
sehr hoch		
hoch		
mittel		
gering	<ul style="list-style-type: none"> Mitteljura, ungegliedert 	
sehr gering		
Vorbelastungen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> Mögliche Grundwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben, Pestizideinsatz und angrenzenden Straßenverkehr (v.a. der vielbefahrenen Bundesstraße B463) 		

4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Risiko für temporär erhebliche Beeinträchtigungen, infolge von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser, kann effektiv durch die Maßnahmen zum Grundwasserschutz und den fachgerechten Umgang mit Altlasten gemindert werden.

Durch die Überplanung des Plangebiets wird der Versiegelungsgrad des bislang unbebauten Eingriffsbereich deutlich erhöht. Für den Umweltbelang Wasser ergeben sich hierdurch ein beschleunigter Oberflächenwasserabfluss sowie eine Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Um die negativen Auswirkungen von zunehmenden Starkregenereignissen oder Hitzeperioden abmildern zu können, wird bei der Planung der Außenanlagen des Klinikgeländes nach dem Schwammstadt-Prinzip verfahren. Durch die anteilige Verwendung von versickerungsfähigen Belägen und die gezielte Oberflächenwasserrückhaltung (u.a. durch Retentionsmulden) im Gebiet und die voraussichtliche vollständige Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt können die Eingriffsfolgen für das Grundwasser gemindert werden. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

Tabelle 11: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	Nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
anlagenbedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	gering Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zum Boden- und Grundwasserschutz • Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen im Bereich von Besucher-Stellflächen, der Feuerwehrezufahrt im hinteren Klinikareal und wenig genutzter Fußwege und Plätze • Vorgaben zu Altlasten • Gezielte Rückhaltung von Oberflächenwasser im Gebiet, u.a. durch Retentionsmulden (Schwammstadt-Prinzip) • Entwässerung des unverschmutzten Niederschlagswassers getrennt vom Schmutzwasser 				

4.4 Umweltbelang Luft/Klima

4.4.1 Bestand

4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Klima des westlichen Albvorlandes wird maßgeblich durch seine mittlere Höhenlage geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1991-2020) an den Wetterstation Balingen-Heselwangen bei 8,6°C, während die jährliche Niederschlagsmenge an der Wetterstation Balingen-Bronnhaupten 813,1 mm/Jahr beträgt (www.dwd.de). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Südwest (meteostat.net).

Tabelle 12: Vieljährige Klimamittelwerte im Untersuchungsgebiet

Niederschlag:	813,1 mm/Jahr
Lufttemperatur:	ca. 8,6°C
Windrichtung:	Südwest



Das Vorhabensgebiet befindet sich gemäß dem Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb 2011 (vgl. Regionalverband Neckar-Alb 2011, Themenkarte 3.3) im Bereich eines Kalt- und Frischluftmischgebiet, das für den verdichteten Siedlungsraum von Balingen als klimatisch wertvolle Fläche für das Siedlungsklima eingestuft wird. Das Eyachtal dient hierbei als wichtige Abflussleitbahn, welche die talaufwärts im Bereich der unverbauten, offenen Talflächen gebildete Kalt- und Frischluft nach Balingen-Dürrwangen einleitet. Im Bereich zwischen Albstadt-Laufen und Dürrwangen ist die Talsenke des Eyachtals nahezu unverbaut, so dass der Kaltluftabfluss weitgehend ungehindert in Richtung Balingen Siedlungsgebiet fließen kann.

Das sich großflächig über das Plangebiet erstreckende landwirtschaftliche Offenland aus Acker-, Grünland und Rotationsgrünland dient hierbei v. a. der lokalen Kaltluftproduktion. Das in Richtung Westen abfallende Gelände leitet die im Plangebiet gebildete Kaltluft zur etwa 100 m westlich verlaufenden Eyach ab. Der weitere Abfluss der Kaltluft erfolgt entlang des Talgrunds bis zum nächsten Siedlungsbereich von Dürrwangen in etwa 100 - 300 m Entfernung.

4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt. Nach den Bewertungskriterien der LFU wird das Plangebiet als Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz eingestuft. Eine klimatische Vorbelastung geht im Planungsumfeld durch die unmittelbar südwestlich angrenzende vielbefahrene Bundesstraße B463 aus.

Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	Klimatische Flächeneinheiten
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • zeitweilig auftretende Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch landwirtschaftliche Nutzung (Gülle, Jauche) • Emissionen und Staubentwicklung durch angrenzenden Straßenverkehr (v.a. der vielbefahrenen Bundesstraße B463) 	

4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt zum Verlust einer ca. 7,0 ha großen, aus Acker-, Grünland und Rotationsgrünland bestehenden Kaltluftproduktionsfläche, die gemäß den fachlichen Angaben des Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb 2011 (vgl. Regionalverband Neckar-Alb 2011, Themenkarte 3.3) eine wertvolle Fläche für das Siedlungsklima von Balingen darstellt. Die vom Vorhaben ausgehende Teilverbauung des Eyachtal wirkt sich zudem nachteilig auf den Kalt- und Frischluftabfluss des bislang weitgehend unverbauten Talabschnittes aus. Eine vollständige Riegelwirkung ergibt sich durch das Planungsvorhaben aber nicht, da die Abflussleitbahn nur im Bereich des höher gelegenen Randbereiches durch die Bebauung beeinträchtigt wird. Der Hauptabfluss im Bereich des etwa 15 m tiefer gelegenen Talgrunds bleibt vom Vorhaben weiterhin unberührt, so dass das Leistungsvermögen der Abflussleitbahn zumindest weitgehend erhalten bleibt. Die Abflussleistung des engen Eyachtals



unterliegt durch die massive Verbauung im höhergelegenen Talbereich von Albstadt-Laufen und Albstadt-Lautlingen ohnehin einer starken Vorbelastung, so dass die verbleibende Leistungsfähigkeit der Abflussleitbahn für die im Einzugsgebiet verbleibenden Kaltluftproduktionsflächen sicher ausreichen sollte.

Durch die intensive, landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Plangebiets können negativen Einflüsse des Planungsvorhabens auf das lokale Klima deutlich minimiert werden. Dennoch wird durch das Vorhaben die lokalklimatische Kaltluft- und Abflussfunktion des Eyachtals spürbar geschwächt.

Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Verlust an kaltluftproduzierenden Offenland und Beeinträchtigung einer Kaltluft-Abflussleitbahn durch Riegelwirkung	Klimatischer Wirkungsbereich der Abflussleitbahn	dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zu- und abfahrende Fahrzeuge sowie Klinikbetrieb)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Plangebiets (u.a. durch Pflanzung von Gehölzen) • Dachbegrünung 				

4.5 Umweltbelang Landschaft

4.5.1 Bestand

4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Der am westlichen Rand des Westlichen Albvorlandes (Naturraum-Nr. 100) gelegene Vorhabensstandort liegt am Fuße des Albtraufs, der sich unmittelbar östlich, südlich und westlich des Plangebiets erhebt und somit ein prägendes Landschaftselement im Eingriffsraum bildet. Aufgrund seiner randlichen Lage am Fuße des Albtraufs weist der Planungsraum einen abwechslungsreichen Landschaftscharakter auf. Die Landschaft wird durch das weitgehend offene, landwirtschaftlich genutzte Albvorland mit seinen sanften Hügeln und die bewaldeten, steilen Berghänge und Felsformationen des Albtraufs bestimmt. Das unmittelbare Planungsumfeld wird zudem durch den südlichen Siedlungsrand von Dürrwangen beeinflusst, welcher durch die weitgehend fehlende Ortsrandeingrünung und die Gewerbegebäude westlich des Plangebiets zu einem technisch überprägten Erscheinungsbild beiträgt. Als weitere landschaftlichen Vorbelastungen können das hohe Verkehrsaufkommen der unmittelbar südwestlich verlaufenden Bundesstraße B463 und die durch das Gebiet verlaufende Freileitung genannt werden.



Beim Plangebiet selbst handelt es sich um eine weitgehend ausgeräumte und überwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Offenlandfläche, die bis auf die östlich gelegene Magerwiese, keine naturraumtypischen Landschaftselemente aufweist.

Die Einsehbarkeit des Gebietes ist, aufgrund der offenen Tallage am Rand des Albtraufs, hoch.

Aufgrund der starken landschaftlichen Vorbelastungen durch die angrenzende verkehrliche und gewerbliche Nutzung und die weitgehende fehlende Ausstattung an naturraumtypischen Landschaftselementen, besitzt das Vorhabensgebiet keinen besonderen landschaftlichen Eigenwert und trägt keine wesentlichen Landschaftsaspekte zum hochwertigen Landschaftsbild der Umgebung bei. Die landschaftsbezogene Bedeutung des Plangebiet wird als gering eingestuft.



Foto 1: Blick über das Plangebiet in Richtung Süden, im Hintergrund der Albtrauf



Foto 2: Blick über das Plangebiet in Richtung Norden, im Hintergrund der Siedlungsrand von Dürrwangen



Foto 3: Blick über das Plangebiet in Richtung Westen, im Hintergrund der Albtrauf



Foto 4: Blick über das Plangebiet in Richtung Nordwesten, rechts im Hintergrund der Siedlungsrand von Dürrwangen

Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet

4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J.

erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar.

Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	Landschaftsräume
sehr hoch	
hoch	
mittel	
gering	<ul style="list-style-type: none"> Intensiv genutzter landwirtschaftlicher Offenlandbereich mit starken anthropogenen Störeinflüssen (v.a. durch angrenzenden Straßenverkehr der B463) ohne naturraumtypischen Landschaftselemente
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> landschaftliche Überprägung v.a. durch die angrenzende vielbefahrene Bundesstraße B463 visuelle Beeinträchtigung durch die Freileitung, die durch das Plangebiet verläuft visuelle Beeinträchtigung durch den weitgehend unbegrünten Siedlungsrand von Dürrwangen 	

4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Mit der baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes wird ein bereits durch die südwestlich angrenzende vielbefahrene Bundesstraße B463, den weitgehend unbegrünten Siedlungsrand von Dürrwangen und die durch das Gebiet verlaufende Freileitung vorbelasteter Landschaftsbereich weiter überprägt. In Anbetracht der großen Vorbelastungen, der nachrangigen Bedeutung des vom Eingriff betroffenen Landschaftsbereichs und der geplanten großzügigen, landschaftsgerechten Gebietsbegrünung inkl. der Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung ergibt sich durch den vorgesehenen Bau des Klinikums kein erhebliche Gesamtwirkung, die eine maßgebliche landschaftsgebundene Verunstaltung des Planungsraums nach sich zieht.

Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Überformung eines stark anthropogen überprägten Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Klinikums (z.B. durch Besucherverkehr)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>



Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsgerechte Durch- und Eingrünung des Plangebiets (u.a. durch Pflanzung von Gehölzen) • Vorgaben zur Außenbeleuchtung • Dachbegrünung und Fassadenbegrünung 				

4.6 Umweltbelang Fläche

Die im Plangebiet vorgesehene bauliche Erschließung des Klinikgeländes führt zur Inanspruchnahme von ca. 7,0 ha un bebauter Fläche im Außenbereich. Bei der beanspruchten Fläche handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutztes Acker-, Grünland und Rotationsgrünland, das der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse dient. Naturschutzfachlich hochwertige und bedeutende Biotopflächen gehen, bis auf eine ca. 0,15 ha große Magerwiese, die die Erfassungskriterien einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) erfüllt, durch das Vorhaben nicht verloren.

Das Vorhaben grenzt im Nordwesten direkt an einen Gartenbaubetrieb in knapp 130 m Entfernung zum Siedlungsrand von Dürrwangen. Eine Zersiedelung der Landschaft findet somit nicht statt.

4.7 Umweltbelang Mensch

(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

4.7.1 Bestand

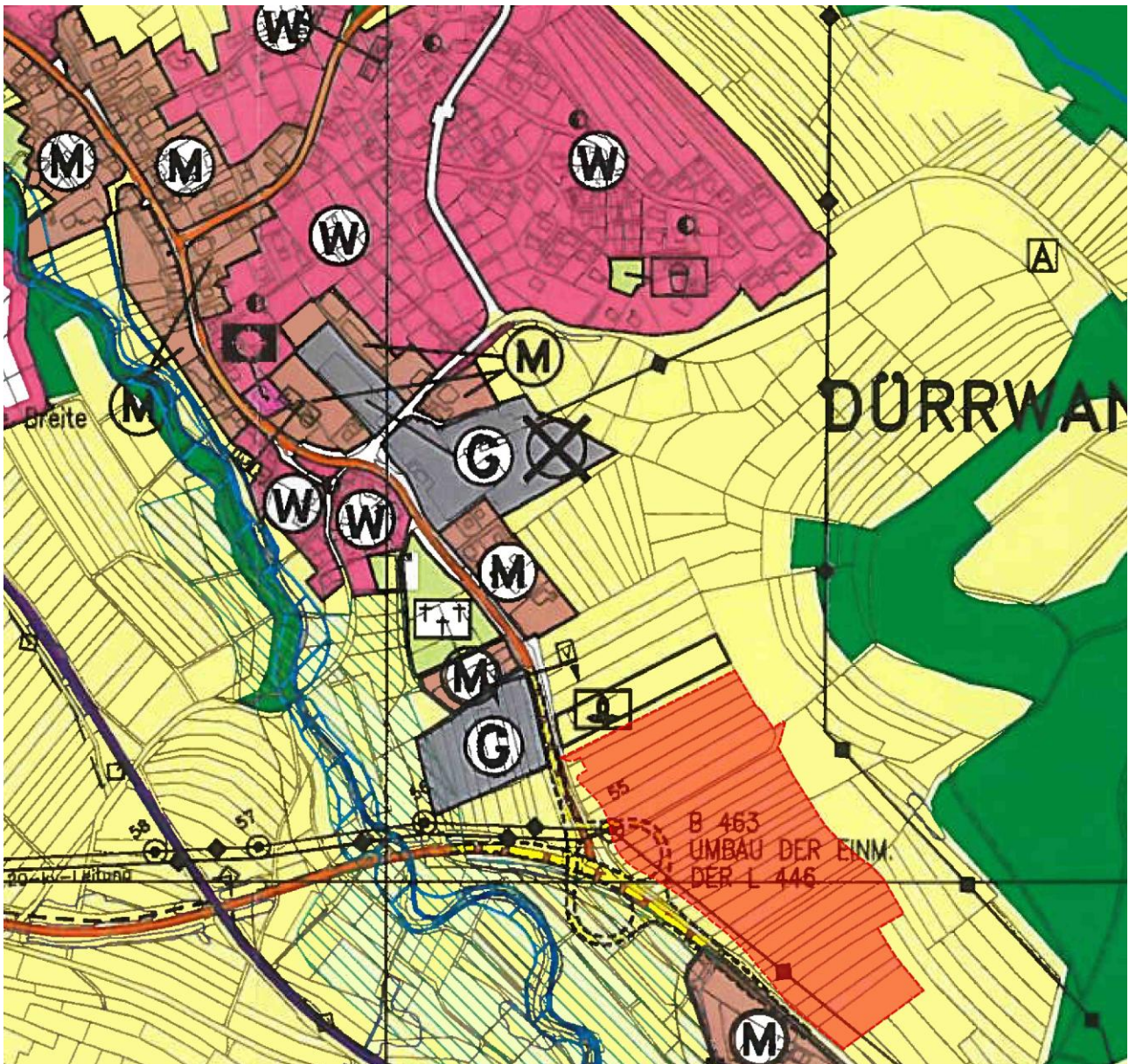
4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

Wohnen

Nach dem Flächennutzungsplan Balingen – Geislingen von 2001 liegen die nächsten wohnbaulich genutzten Siedlungsstrukturen im ca. 20 m südwestlich liegenden Mischgebiet sowie in der ca. 130 m nordwestlich gelegenen Mischbebauung von Balingen-Dürrwangen. Der südwestlich des Plangebiets liegende Aussiedlerhof wird vom geplanten Eingriffsort lediglich durch die vielbefahrene Bundesstraße B463 und die angrenzenden Heckenstrukturen getrennt, welche eingeschränkt auch als Sichtschutz dienen. Die nordwestlich gelegenen Mischbauflächen werden durch den nordwestlich angrenzenden Gartenbaubetrieb anteilig verdeckt und besitzen somit ebenfalls einen eingeschränkten Sichtbezug zum geplanten Klinikstandort.



Weitere Wohngebäude sind im ca. 370 m nördlich gelegenen Wohngebiet zu finden. Das auf einen Hügel gelegene Wohngebiet ist, aufgrund der erhöhten Lage, vom Vorhabenstandort relativ gut sichtbar. Als sichtverschattendes Element ist aber auch hier der Gartenbaubetrieb im Nordosten zu nennen.



Legende: rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Balingen – Geislingen von 2001

Erholung

Das Plangebiet befindet sich in einem, durch die vielbefahrene Bundesstraße B463, die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die durch das Gebiet verlaufende Stromleitung, spürbar überprägten Landschaftsbereich und weist, wie in Kapitel 4.5 dargestellt, lediglich eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Öffentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden. Nach der Wanderkarte Albstadt – Balingen (Maßstab 1:35.000, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung) verläuft der nächste Wander- und Radweg in etwa 180 m Entfernung, entlang der Eyach südwestlich des Plangebiets. Ein direkter Sichtbezug zum Plangebiet besteht nicht. In nordöstlicher Richtung sind im näheren Umfeld des Plangebiets keine ausgewiesenen Wanderwege vorhanden. Im nordöstlich gelegenen Waldbestand

liegt aber eine Grillstelle in etwa 300 m Entfernung. Unmittelbar westlich des Plangebiets befindet sich zudem ein Gartengrundstück, das gelegentlich zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzt wird.

4.7.1.2 Bestandsbewertung

Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	Lage/Bezug zum Plangebiet
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebiet: ca. 370 m nördlich in Ortslage mit eingeschränktem Sichtbezug zum Plangebiet
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Mischgebiet: ca. 20 m südwestlich mit eingeschränktem Sichtbezug zum Plangebiet Mischgebiet: ca. 130 m nordwestlich in Ortslage mit eingeschränktem Sichtbezug zum Plangebiet
gering	<ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebiet: ca. 20 m nordwestlich mit Sichtbezug zum Plangebiet
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> landschaftliche Überprägung v.a. durch die angrenzende vielbefahrene Bundesstraße B463 visuelle Beeinträchtigung durch die Freileitung, die durch das Plangebiet verläuft visuelle Beeinträchtigung durch den weitgehend unbegrünten Siedlungsrand von Dürrwangen 	

Erholung

Die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft oder eines Gebietes ist u.a. vom Angebot an Erholungseinrichtungen abhängig. Weiterhin orientiert sie sich an der Erreichbarkeit und Erschließung des Raumes und der Entfernung zu Siedlungen. Für die Tages- und Kurzzeiterholung der Bewohner der umgebenden Ortschaften sind insbesondere die Nähe zum Wohnort und die Zugänglichkeit von Bedeutung. Erholungssuchende nutzen vor allem Gebiete, die in einer Entfernung von bis zu 1.000 m von den Siedlungsgrenzen entfernt liegen, wobei vorzugsweise strukturreiche Gebiete aufgesucht werden. Ebenso sind Faktoren wie Lärm, Geruch und die klimatische Eignung des Gebiets wie Sonnenscheindauer und Inversionshäufigkeit für die Erholung von Belang.

Feld-, Wander- und Radwege dienen der Erschließung der Erholungslandschaft. Des Weiteren bereichern Freizeiteinrichtungen wie Sport- und Rastplätze, Aussichtspunkte, Grillhütten und Kleingärten die Möglichkeiten der Erholungssuchenden. Anziehungskraft haben auch geschichtsträchtige Sehenswürdigkeiten wie Friedhöfe, Baudenkmäler und historische Stadt- bzw. Dorfbereiche. Strukturreiche, naturnahe Landschaftsbereiche mit einem hochwertigen Landschaftsbild sind attraktiver als eintönige, ausgeräumte Landschaften (LFU 2005).

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005. Der Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Erholung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 18: Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Erholung (angelehnt an LFU 2005)

Einstufung	Bewertungskriterien				
	Bedeutung des Landschaftsbildes	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Erreichbarkeit	Beobachtbare Nutzungsmuster
hoch	Hohe bis sehr landschaftliche Bedeutung des Eingriffsbereichs	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen, usw.) (Einrichtungen erhöhen die Aufenthaltsqualität)	Vielfältiges geschlossenes Wegenetz vorhanden (> 3 km pro km ²); (Infrastruktur erleichtert den Aufenthalt)	Siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar
mittel	Mittlere landschaftliche Bedeutung des Eingriffsbereichs	Einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km pro km ²)	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar
gering	Geringe bis sehr geringe landschaftliche Bedeutung des Eingriffsbereichs	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	Unvollkommenes Wegenetz (< 1 km pro km ²) (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Siedlungsfern (> 1,5 km von Siedlungsrand entfernt)	Schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar

Das Gebiet liegt zwar siedlungsnah und ist über den entlang der Ebinger Straße verlaufenden Wirtschaftsweg gut zu erreichen, wird aber, aufgrund der landschaftlichen Vorbelastung durch angrenzenden Verkehr, die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die vorhandene Stromleitung, kaum zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzt. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der weitgehend fehlenden Ausstattung an Erholungsinfrastruktur und öffentlichen Freizeit- und Erholungseinrichtungen im nahen Planungsumfeld wird die Bedeutung des Plangebiets in seiner Funktion als Erholungsraum als gering eingestuft.

4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und den anschließenden Klinikbetrieb entstehen.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (v. a. Baustellen- und Transportverkehr) sind von temporärem Charakter und lösen keine maßgeblichen dauerhaften Auswirkungen für das Wohnumfeld aus. Maßgebliche Beeinträchtigungen durch den anschließenden Klinikbetrieb werden ebenfalls nicht erwartet, da die überwiegend im Siedlungsbereich von Dürrwangen gelegenen Wohngebäude mit ca. 130 m - 370 m Entfernung eine ausreichende Distanz zum Eingriffsort aufweisen. Der ca. 20 m südöstlich gelegene Ausiedlerhof wird bereits durch die angrenzende vielbefahrene Bundesstraße B463 stark beeinträchtigt. In Anbetracht dieser Vorbelastung und dem geplanten Lärmschutzwall entlang der Bundesstraße, können erhebliche vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Wohnumfeld sicher ausgeschlossen werden.

Erholung

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen (v.a. durch die angrenzende Bundesstraße) und der weitgehend fehlenden Ausstattung an Erholungsinfrastruktur und öffentlichen Freizeit- und Erholungseinrichtungen im nahen Planungsumfeld, weist das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung als Naherholungsgebiet auf. Vor diesem Hintergrund ist auch keine besondere Empfindlichkeit des Gebiets gegenüber erholungsbezogenen Störeinflüssen gegeben. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Naherholung können ausgeschlossen werden.

4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht als Denkmal ausgewiesene Zeugen der Industrie, Gewerbe- und Zeitgeschichte – Lagerstätten, bergrechtlich genehmigte Felder und Rohstoffsicherungsflächen – sonstige Ressourcen hoher Nutzungsfähigkeit, Barsch et al. 2003) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt:

Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ►	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
WIRKT AUF ▼								
Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Bodenfauna ▪ Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vernetzung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Pflanzen und Tiere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen ▪ Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenfauna dient Bodengenese ▪ Vegetation schützt vor Erosion 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relief beeinflusst Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für natürliche Böden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Grundwasserneubildung ▪ Wasserspeicherfunktion des Bodens ▪ Filterfunktion des Bodens 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für natürliche Gewässer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei ▪ Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimatische Wirkräume 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsräume 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft



WIRKFAKTOR ►	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
WIRKT AUF ▼								
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vegetation und Fauna als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geologie und Boden als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima als Standortfaktor 	Keine nennenswerte Wechselwirkung		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mensch gestaltet Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nahrungsmittelproduktionsstandort ▪ Standort für Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasserversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion ▪ Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaft dient Menschen als Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wohn- und Erholungsräume 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Erholungswirkung
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung durch Sukzession 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für Kultur- und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Erholungswirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für Kultur und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflege und Erhalt durch Menschen 	



4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern

Zusätzliche Lärm- und Abgasbelastungen durch Verkehr und den Klinikbetrieb sind unvermeidbar. Durch die Einhaltung der gültigen Lärm- und Wärmedämmstandards und die Nutzung von dem Stand der Technik entsprechenden Heizanlagen können die Umweltauswirkungen durch Lärmbelastungen und Schadstoffemissionen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Nächtliche Lichtemissionen werden durch die Verwendung einer umweltverträglichen Außenbeleuchtung sowie den Verzicht im Bereich der Feuerwehrezufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals im Bereich der Feuerwehrezufahrt auf das notwendige Maß reduziert.

Durch die bauliche Erschließung und die anschließende Nutzung des Baugebietes muss mit dem Anfallen von Abfällen und Abwässern gerechnet werden. Anfallende Abfälle werden sachgerecht entsorgt und recycelt. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem, d.h. das verschmutzte Abwasser wird getrennt vom unverschmutzten Oberflächenwasser gesammelt und der Schutzwasserkanalisation zugeführt. Das unbelastete Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zur Versickerung zu bringen oder verzögert abzuleiten.

4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie dürfte für die ausführenden Bauunternehmen sowie für den Klinikbetrieb bereits aus Kostengründen von Interesse sein.

Der Bau von Gebäuden mit hohen technischen Umweltstandards wird empfohlen. Einer nachhaltigen Energieversorgung der Gebäude kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Als effektive und sinnvolle Maßnahmen können in diesem Zusammenhang, neben einer kompakten Bauweise und effizienten Gebäudedämmung vor allem die Verwendung moderner Heiz-, Klima- und Lüftungsanlagen genannt werden. Auf die Vorgaben der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung vom 11. Oktober 2021 wird verwiesen. Die Nutzung von Solar- und Photovoltaikenergie wird durch die zulässigen Dachformen ermöglicht.

4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

Während der Bautätigkeiten und der anschließenden Klinikbetrieb kann es, aufgrund austretender Treib- und Betriebsstoffe, zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Bau- und Betriebsfahrzeuge sowie die privaten Mitarbeiterfahrzeuge unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung.

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist bei der geplanten Kliniknutzung nicht vorhanden.

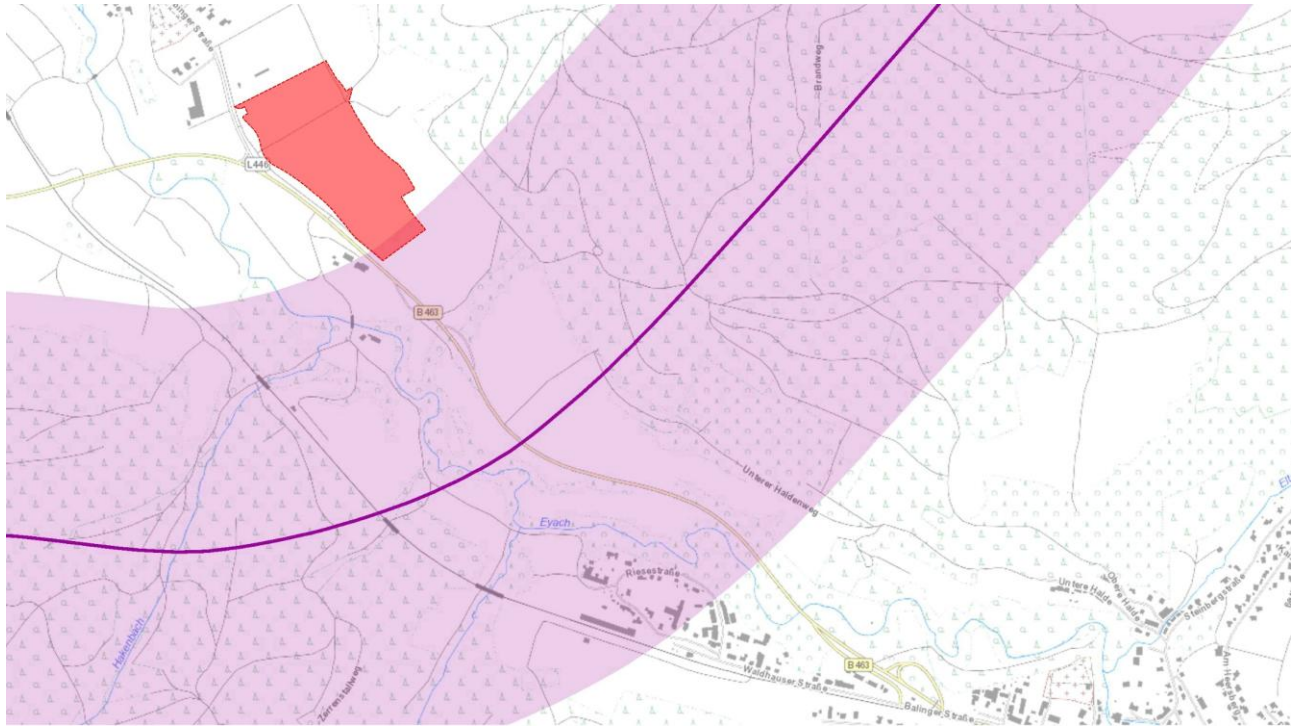
4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

4.14 Prognose über mögliche Konflikte mit dem Wildtierkorridor

Das Bebauungsplangebiet ragt im Süden randlich in den Wildtierkorridor „Plettenberg / Dotternhausen (Hohe Schwabenalb) - Hechinger Stadtwald (Mittleres Albvorland)“ hinein. Die Verbundachse des Generalwildwegeplans Baden-Württemberg stellt eine der letzten Möglichkeiten des Wildtierkorridorverbundes für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere in der stark zerschnittenen Kulturlandschaft Baden-Württembergs dar und besitzt demzufolge eine internationale Bedeutung.



*lila = Wildtierkorridor „Plettenberg / Dotternhausen (Hohe Schwabenalb) - Hechinger Stadtwald (Mittleres Albvorland)“,
rote Fläche = Bebauungsplangebiet*

Abbildung 6: Wildtierkorridor „Plettenberg / Dotternhausen (Hohe Schwabenalb) - Hechinger Stadtwald (Mittleres Albvorland)“ im Umfeld des Planungsvorhabens

Auf der gegenüberliegenden Seite der Verbundsachse wird der Wildtierkorridor bereits durch die Bebauung von Albstadt-Laufen (um etwa 250 m) deutlich verengt. Das Planungsumfeld stellt somit bereits eine Engstelle der international bedeutsamen Verbundsachse dar, welche durch den Bau des Zentralklinikums in ihrer Breite weiter auf etwa 750 m reduziert wird. Das hohe Verkehrsaufkommen der Bundesstraße B463 trägt zudem zu einem hohen Gefahrenpotenzial für die dismigrierende Wildtierindividuen bei. Durch das geplante Zentralklinikum wird der Korridor nur randlich in geringem Umfang eingeschränkt. In Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau der Bundesstraße B463 in diesem Bereich ist jedoch von einer deutlichen Beeinträchtigung auszugehen. Im Zuge des geplanten Ausbaus der B463 sollte die Konfliktstelle daher durch gezielte Maßnahmen, wie dem Bau einer Grünbrücke entschärft werden.

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Beleuchtung

Die Außenbeleuchtung ist energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten. Deshalb sind Leuchtmittel mit warmweißem Licht (max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringem Blauanteil (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) oder UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen zu verwenden.

Zudem sind UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen zu verwenden. Das Leuchtengehäuse sollte eine staubdichte Konstruktion haben. Die Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses darf max. 40° C betragen.

Die Leuchten sind so einzustellen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen ist grundsätzlich von oben nach unten auszurichten.

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, eine ultraviolette (UV-) und Infrarote (IR-) Strahlung sowie eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung sind auszuschließen.

Verzicht auf nächtliche Außenbeleuchtung entlang der östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand

Um signifikante Störungen durch Lichtimmissionen auf die östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand und die in diesem Bereich nachgewiesenen Wildtierbestände (v.a. lichtempfindliche Fledermausbestände) zu vermeiden, muss im Bereich der Feuerwehrezufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals auf eine nächtliche Außenbeleuchtung verzichtet werden. Lediglich entlang der notwendigen Fluchtwege und Sammelstellen ist eine schwache Fluchtwegbeleuchtung zulässig.

Wasserdurchlässige Beläge

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades innerhalb des Plangebietes müssen die Besucherstellflächen, die Feuerwehrezufahrt im hinteren Klinikareal und wenig genutzte Fußwege und Plätze mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken o.ä. hergestellt werden.

Ausgenommen hiervon sind Bodenflächen, die aus technischen Gründen versiegelt werden müssen. Generell sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.

Bodenschutz

Der bei den Bauarbeiten anfallende überschüssige Erdaushub ist, soweit für die gärtnerische Gestaltung der Grundstücke verwendbar, innerhalb des Bebauungsplangebiets wieder zu verwenden. Der unbelastete Oberboden und der kulturfähige Unterboden sind bei Erdarbeiten getrennt auszubauen und abseits vom Baubetrieb, sachgerecht zwischenzulagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten muss der verwendbare Unter- und Oberboden wieder lagenweise auf den Baugrundstücken eingebaut werden. Nähere Ausführungen zur Verwertung von Bodenmaterial, zum Bodenabtrag und zur Oberbodenlagerung enthalten die DIN 19731 und DIN 18915.

Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (z.B. Benzin, Öl etc.) ist während der Bauphase und der anschließenden Nutzung sicherzustellen.

Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten (§ 202 BauGB).



Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 15° Neigung sind flächig extensiv zu begrünen und dauerhaft begrünt zu erhalten. Für die extensive Dachbegrünung ist eine durchwurzelbare Substratschicht von mindestens 20 cm vorzusehen. Für die Erdaufschüttung ist weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial zu verwenden. Zur Begrünung sind die Dachflächen mit einer ökologisch hochwertigen, standortgerechten Saatgutmischung für Dachbegrünung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen. Ausgenommen hiervon sind: sonstige technische Anlagen und Aufbauten, Attiken, Dachterrassen, Wege sowie nicht brennbare Abstandsstreifen auf bis zu 35% der zu begrünenden Dachflächen.

Bei Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen sind entsprechend geeignete Systeme zur Ausführung zu bringen, welche die Funktionalität der Dachbegrünung nicht wesentlich einschränken.

Hinweis zur extensiven Dachbegrünung:

Aufgrund der geringen Substratstärke sind insbesondere Pflanzen aus dem Bereich der Trocken- und Halbtrockenrasen geeignet. Es wird keine Artenliste aufgestellt, da diverse geeignete Arten in Form von Ansaat oder Pflanzmatten durch spezielle Fachfirmen angeboten werden. Besonders geeignet und in allen Standardmischungen enthalten sind Sedum-Arten (Fetthenne).

Dachgarten

In den Bereichen in der Planzeichnung, in denen die HbA mit 608,5 m ü. NHN. festgesetzt ist, sind die Dachflächen dauerhaft als begehbarer Dachgarten intensiv zu begrünen. Für die intensive Dachbegrünung ist eine Erdaufschüttung von min. 40 cm vorzusehen, soweit sie nicht als Wege oder Flächen für Nebenanlagen genutzt werden. Die befestigten Flächen sind in die Pflanzflächen zu entwässern. Für die Erdaufschüttung ist weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial zu verwenden. Zur Begrünung sind die Dachflächen mit einer standortgerechten Kombination aus Bäumen, Sträucher, Stauden und Gräsern zu bepflanzen.

Grundwasserschutz

Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen (Sorgfalt beim Betrieb von Baumaschinen und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Anwendung grundwasserunschädlicher Isolier-, Anstrich-, und Dichtungsmaterialien, kein Teerprodukte usw.). Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.

Sofern durch Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Zollernalbkreis anzuzeigen. Für Baumaßnahmen im Grundwasser und für eine vorübergehende Ableitung von Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes kann dauerhaften Grundwasserableitungen nicht zugestimmt werden.

Altlasten

Werden bei den Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (zum Beispiel Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches), ist das Landratsamt Zollernalbkreis sofort zu benachrichtigen.



Denkmalpflege

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Artenschutzmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

- **Vermeidungsmaßnahme 1 (V1): Verzicht auf nächtliche Außenbeleuchtung entlang der östlichen Wiesen mit Obstbaumbestand**

Um signifikante Störungen durch Lichtimmissionen auf die östlich angrenzenden Wiesen mit Obstbaumbestand und die in diesem Bereich nachgewiesenen lichtempfindlichen Fledermausbestände zu vermeiden, muss im Bereich der Feuerwehrezufahrt und den angrenzenden Fußwegen des hinteren östlichen Klinikareals auf eine nächtliche Außenbeleuchtung verzichtet werden. Lediglich entlang der notwendigen Fluchtwege und Sammelstellen ist eine schwache Fluchtwegbeleuchtung zulässig.

- **Vermeidungsmaßnahme 2 (V2): Durchführen von strukturellen Vergrämnungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich. Sicherung des Eingriffsbereichs durch einen Reptilienzaun.**

Durchführen von strukturellen Vergrämnungsmaßnahmen und ggf. Abfangen der Tiere zur Vertreibung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich. Mit der Vergrämnung der Tiere kann erst begonnen werden, wenn die Ausgleichsfläche (CEF1) als Habitat funktionsfähig ist.

- **Vermeidungsmaßnahme 3 (V3): Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel**

Um störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte (z.B. durch Aufgabe des Brutgeschehens) zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können.

Die CEF-Maßnahmen 1 und 2 sind Bestandteil der planexternen Maßnahmen (siehe Kompensationsmaßnahmen K1 und K2).

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Maßnahmen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten im Anhang (Kap. 11.2) zu entnehmen.

Private Grünfläche PG1 – Parkanlage mit Retentionsfläche

Die ausgewiesene private Grünfläche ist in ihrer Funktion als Retentionsfläche naturnah zu gestalten und zu einem zentralen Erholungsraum des Klinikareals zu entwickeln. Zu diesem Zweck ist die Grünfläche durch eine landschaftsgerechte, lockere Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen sowie durch Anlage von Fußgängerwegen und mehreren Retentionsmulden parkartig zu gestalten. Eine ausreichende Ausstattung mit Sitzmöglichkeiten ist zu gewährleisten. Fußgängerwege sind mit einer wassergebundenen Wegedecke herzustellen.

Die gehölzfreien Flächen sind überwiegend mit einer standortgerechten Kräuter-Gras-Mischung zu begrünen und extensiv zu bewirtschaften. Die Anlage von intensiv genutzten Grünflächen wie Zierrasenflächen, bepflanzten Beeten oder Rabatten (z.B. mit Zierpflanzen, Bodendeckern oder Blumen) ist in untergeordnetem Flächenumfang ebenfalls zulässig.

Private Grünfläche PG2 - Randeingrünung

Es werden private Grünflächen mit Zweckbestimmung Randeingrünung entsprechend der Eintragung in der Planzeichnung festgesetzt. Die Flächen dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich und sind entsprechend der jeweiligen Pflanzgebote zu bepflanzen.

Pflanzgebote

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Pflanzgebot 1 (PFG 1)

Randliche Eingrünung (PG2 anteilig) zum nördlich angrenzenden Gartenbaubetrieb sowie südliche Randeingrünung zur offenen Landschaft

Die als Pflanzgebot 1 ausgewiesene Fläche, am nordwestlichen und südöstlichen Rand des Plangebiets ist gruppenweise mit heimischen, standortgerechten Gehölzen (Pflanzqualität von Sträuchern: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 1) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Die nachbarschaftsrechtlichen Bestimmungen gemäß dem Nachbarrechtsgesetz (u.a. §§ 12 und 16 NRG) sind zu beachten, demnach ist bei den Bepflanzungen ein Abstand von mind. 0,5 m einzuhalten.

Die gehölzfreien Flächen sind überwiegend mit einer standortgerechten Kräuter-Gras-Mischung zu begrünen und extensiv zu bewirtschaften. Die Anlage von intensiv genutzten Grünflächen wie Zierrasenflächen, bepflanzten Beeten oder Rabatten (z.B. mit Zierpflanzen, Bodendeckern oder Blumen) ist in untergeordnetem Flächenumfang ebenfalls zulässig.

Innerhalb der südlich gelegenen Pfg1-Fläche ist ein 4,0 m breites Geh- und Fahrrecht (GrFr2) zulässig. Die Fläche des GrFr2 innerhalb des Pfg 1 ist als durchgängig unbefestigte Wiesenfläche anzulegen.

Pflanzgebot 2 (PFG 2)

Unbebaute Flächen mit Retentionsfunktion im Umfeld des Klinikgebäudekomplexes (PG2 anteilig)

Die an den Gebäudekomplex des Zentralklinikums angrenzenden unbebauten Flächen der Sonderbaufläche und die private Grünfläche innerhalb der Privatstraße im Zufahrtbereich sind als Bestandteil des Entwässerungskonzeptes entsprechend der Planung mit Retentionsmulden auszustatten und in Anlehnung an die geplante Parkanlage landschaftsgerecht zu gestalten. Hierzu sind die Pflanzgebotflächen durch eine lockere Bepflanzung mit heimischen, standortgerechten Gehölzen (Pflanzqualität von Sträuchern: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 1) zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.

Die gehölzfreien Flächen sind überwiegend mit einer standortgerechten Kräuter-Gras-Mischung zu begrünen und extensiv zu bewirtschaften. Die Anlage von intensiv genutzten Grünflächen wie Zierrasenflächen, bepflanzten Beeten oder Rabatten (z.B. mit Zierpflanzen, Bodendeckern oder Blumen) ist in untergeordnetem Flächenumfang ebenfalls zulässig.

Pflanzgebot 3a (PFG 3a)

Begrünung des Lärmschutzwalls innerhalb Lärmschutzwand (PG2 anteilig)

Die mit Pfg 3a ausgewiesenen Flächen des Lärmschutzwalls und der Lärmschutzwand sind landschaftsgerecht zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Zu diesem Zweck ist der Lärmschutzwall innerhalb der Lärmschutzwand und die angrenzende bepflanzbare Fläche des Pflanzgebots 3a auf der gesamten Länge des Pflanzgebots mit einer Sichtschutzhecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen (Pflanzqualität von Sträuchern: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 1) zu bepflanzen.

Pflanzgebot 3b (PFG 3b)

Begrünung des Lärmschutzwalls außerhalb Lärmschutzwand (PG2 anteilig)

Die mit Pfg 3b ausgewiesenen Flächen des Lärmschutzwalls und der Lärmschutzwand sind landschaftsgerecht zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Zu diesem Zweck ist der Lärmschutzwall außerhalb der Lärmschutzwand und die angrenzende bepflanzbare Fläche des Pflanzgebots 3b auf der gesamten Länge des Pflanzgebots mit einer Sichtschutzhecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen (Pflanzqualität von Sträuchern: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 1) zu bepflanzen. Die Pflanzung von Einzelbäumen ist unzulässig.

Pflanzgebot 4 (PFG 4)

Baumpflanzungen

Im Bereich der geplanten Parkfläche und der unbebauten Fläche des Sondergebiets ist je angefangene 150 qm der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfläche insgesamt 1 heimischer, standortgerechter Laubbaum der Pflanzliste 2 (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.



Fassadenbegrünung

Mindestens 30 % der Fassadenflächen eines Gebäudes inklusive Fensterflächen und Öffnungen sind durch geeignete Pflanzen fachgerecht zu begrünen und dauerhaft begrünt zu erhalten.

Die Errichtung eines Gebäudes mit weniger als 30 % begrünter Fassadenfläche kann zugelassen werden, wenn

- sicherheitstechnische Belange oder sonstige gesetzliche Regelungen entgegenstehen oder
- vor der jeweiligen Gebäudefassade großkronige oder mittelkronige Laubbäume gepflanzt und dauerhaft erhalten werden, die eine gleichwertige Beschattung der Gebäudefassade gewährleisten.

Hinweis:

Wenn sicherheitstechnische oder sonstige gesetzliche Regelungen einer Begrünung der Fassaden entgegenstehen, sind dem Bauantrag entsprechende Nachweise beizulegen. Eine der Fassadenbegrünung gleichwertige Beschattung ist in der Regel gewährleistet, wenn in einem Abstand von 10,0 m je 1 großkroniger Laubbaum je 15,0 lfm Fassade oder in einem Abstand von 7,0 m je 1 mittelkroniger Laubbaum je 10,0 lfm Fassade gepflanzt werden Bestandsbäume werden angerechnet. Die Baumpflanzungen sind in einem Freiflächengestaltungsplan mit Angabe von Baumart und Sorte darzustellen.

6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Biotope und Boden/Grundwasser maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

6.1.1 Umweltbelang Biotope

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Biotope wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotope innerhalb des Plangebiets

Bewertung Biotope					
Bestand					
Nutzungsart	Biotoptypnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße [m ²]	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP [m ²]
Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm und hoher Anteil an Störzeigern (Abwertung um 3 ÖP)	33.41	5.721	C	10	57.210
Böschung- und Saumbereich entlang der Ackerflächen und des Rotationsgrünlands, artenreich, hoher Altgras- und Störzeigeranteil	33.41	1.058	C	13	13.754
Magerwiese mittlerer Standorte	33.43	1.447	B	21	30.387
Rotationsgrünland im Wechsel mit Acker	33.62 37.11	37.406	D	5	187.030
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	37.11	23.002	E	4	92.008
Brombeer-Gestrüpp	43.11	91	C	9	819
Von Bauwerk bestandene Fläche	60.10	12	E	1	12
Grasweg	60.25	916	D	6	5.496
Summe:		69.653			386.716
Plan					
Nutzungsart	Biotoptypnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Privatstraße	60.21	1.253	E	1	1.253
Sonderbaufläche: Überbaubarer Bereich der Sonderbaufläche gemäß Grundflächenzahl von 0,6	60.10, 60.21				
Dachflächen mit Dachbegrünung * Extensivdach	60.55 (Bewachsenes Dach)	9.624	E	4	38.496
Dachflächen mit Dachbegrünung * Dachgarten	60.60	4.016	D	6	24.096
Dachflächen ohne Dachbegrünung (ca. 100% der überbaubaren Fläche) abzgl. Verkehrsflächen + begrünte Dachflächen der Sonderbaufläche *	60.10	16.031	E	1	16.031

Fortsetzung Tabelle

Verkehrsflächen mit asphaltierter Wegedecke *	60.21	8.503	E	1	8.503
Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen *	60.22, 60.23	5.180	E	2	10.360
Nicht überbaubarer Bereich der Sonderbaufläche		Bewertung erfolgt unter Pflanzgebot 2 (PFG 2)			
Grünfläche mit Zweckbestimmung Retentionsfläche und Parkanlage (PG1)	33.41 (ca. 70% Flächenanteil, 3 ÖP abgewertet)	4.460	C	10	44.604
	33.80, 60.50	470	E	4	1.880
	42.20 (ca. 5% Flächenanteil)	319	C	14	4.460
	60.23	1.123	E	2	2.246
Pflanzgebot 1 (PFG 1): Randliche Eingrünung (PG2 anteilig)	42.20 (ca. 50% Flächenanteil)	1.121	C	14	15.694
	33.41 (ca. 35% Flächenanteil, 3 ÖP abgewertet)	775	C	10	7.747
	60.25 (ca. 15% Flächenanteil)	346	D	6	2.076
Pflanzgebot 2 (PFG 2): Unbebaute Flächen mit Retentionsfunktion im Umfeld des Klinikgebäudekomplexes (PG2 anteilig)	33.41 (ca. 80% Flächenanteil, 3 ÖP abgewertet)	9.352	C	10	93.517
	33.80, 60.50 (ca. 10% Flächenanteil)	1.169	E	4	4.676
	42.20 (ca. 10% Flächenanteil)	1.169	C	14	16.365
Pflanzgebot 3a (PFG 3a): Begrünung des Lärmschutzwalls innerhalb Lärmschutzwand (PG2 anteilig)	41.22	2.648	C	14	37.072
Pflanzgebot 3b (PFG 3b): Begrünung des Lärmschutzwalls außerhalb Lärmschutzwand (PG2 anteilig)	41.22, (1 ÖP Abwertung wegen fehlenden Bäumen)	2.094	C	13	27.222
Pflanzgebot 4 (PFG 4): Baumpflanzungen	45.30b auf 33.41	121 Stück	121 Stück x 6 Punkte x 77 cm Stammumfang (17 cm + 60 cm)		55.902
Summe:		69.653			412.201
		Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP	
Bestand		386.716		25.485	
Plan		412.201			

* nach Angaben der Ausführungsplanung

Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Biotope

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 erstellt. Als weitere Fachquelle diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2024).



Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden/Grundwasser									
Bestand									
Teilfläche	Flächen- größe [m ²]	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
unversiegelte Flächen									
LT 3 V LT 4 V (A) keine Bodendaten	68.196	B	-	3,000	2,000	2,500	2,500	10,000	681.960
LT 4 V (B)	1.445	C	-	2,000	2,000	2,500	2,167	8,667	12.528
Vollversiegelte Bereiche	12	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
Summe:	69.653								694.488
Plan									
Teilfläche	Flächen- größe [m ²]	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
unversiegelte Flächen									
LT 3 V LT 4 V (A) keine Bodendaten	23.530	B	-	3,000	2,000	2,500	2,500	10,000	235.300
LT 4 V (B)	393	C	-	2,000	2,000	2,500	2,167	8,667	3.407
	Abzüglich 10% infolge von bauzeitlicher Beeinträchtigung, wegen verdichtungsempfindlichem Boden (nach LUBW 2024: Arbeitshilfe Heft 24)								-23.871
Dachflächen mit Dachbegrünung * Extensivdach	9.624	D	pauschale Bewertung mit 4 Ökopunkten nach LUBW 2024 (Bodenschutzheft 24), wegen Überdeckung von baulicher Anlage mit mind. 20 cm geeigneten Bodenmaterial				1,00	4,00	38.496
Dachflächen mit Dachbegrünung * Dachgarten	4.016	C	pauschale Bewertung mit 6,67 Ökopunkten nach LUBW 2024 (Bodenschutzheft 24), wegen Überdeckung von baulicher Anlage mit mind. 40 cm geeigneten Bodenmaterial				1,66	6,64	26.666
Dachflächen ohne Dachbegrünung (ca. 100% der überbaubaren Fläche) abzgl. Verkehrsflächen + begrünte Dachflächen der Sonderbaufläche *	16.031	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
Verkehrsflächen mit asphaltierter Wegedecke *	9.756	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen (inkl. Wege der Grünfläche) *	6.303	D	nach gutachterlicher Einschätzung, anhand der angenommenen Abflussbeiwerte. Die Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen setzen sich anteilig aus gepflasterten (Abflussbeiwert: ca. 0,25-0,9 entsprechend der technischen Ausführung) und geschotterten Flächen mit lockerem Kiesbelag zusammen (Abflussbeiwert: ca. 0,2-0,3). Da zum aktuellen Planungsstand noch keine näheren Details zur technischen Ausführung der wasserdurchlässigen Beläge vorliegen, wird als Abflussbeiwert pauschal ein realistischer Mittelwert von ca. 0,5 - 0,6 angenommen.				1,00	4,00	25.212
Summe:	69.653								305.211
							Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP
Bestand							694.488		-389.277
Plan							305.211		

* nach Angaben der Ausführungsplanung

Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser

Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung vom 19.12.2010: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsstufe 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen



Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.

Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt und damit im Rahmen einer bauleitplanerischen Methodik modifiziert.

6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Biotope	25.485
Boden/Grundwasser	-389.277
gesamt	-363.792

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Biotope und Boden/Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **363.792 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets sind nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Die Durchführung und rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen werden vertraglich durch einen Öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt:

Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1

<p>Stadt Balingen</p> <p>Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“</p>		<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Maßnahmen-Nr.: K1 (CEF1)</p>	
<p>Maßnahmenbezeichnung: Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) durch Herstellung reptiliengeeigneter Kleinstrukturen.</p>			
<p>Betroffene Arten: Reptilien</p>			
<p>Lage- und Eigentümerinformationen</p>			
<p>Flurstück-Nr. 3784</p>		<p>Gemarkung: Frommern</p>	
<p>Flächengröße: ca. 3.000 m²</p>		<p>Flächenverfügbarkeit: Eigentümer: Stadt Balingen</p>	
<p>Standort/Lage:</p>			
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> Bebauungplangrenze Maßnahmenfläche Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial Sandlinsen Wurzelstock-Sandhaufen Totholzhaufen Wildrosenreiche Niederhecke Einzelgebüsch Gezielte Begrünung für Zauneidechsen 			
<p>(schematische Darstellung, unmaßstäblich)</p> <p>Lageplan zur Kompensationsmaßnahme</p>			



Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **K1 (CEF1)****Ausgangszustand der Maßnahmenflächen**

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) mit gut ausgeprägter Obergrasschicht und kaum vorhandener Untergrasschicht, sehr wüchsig, Magerkeitszeiger ca. 1%.

Maßnahmenbeschreibung

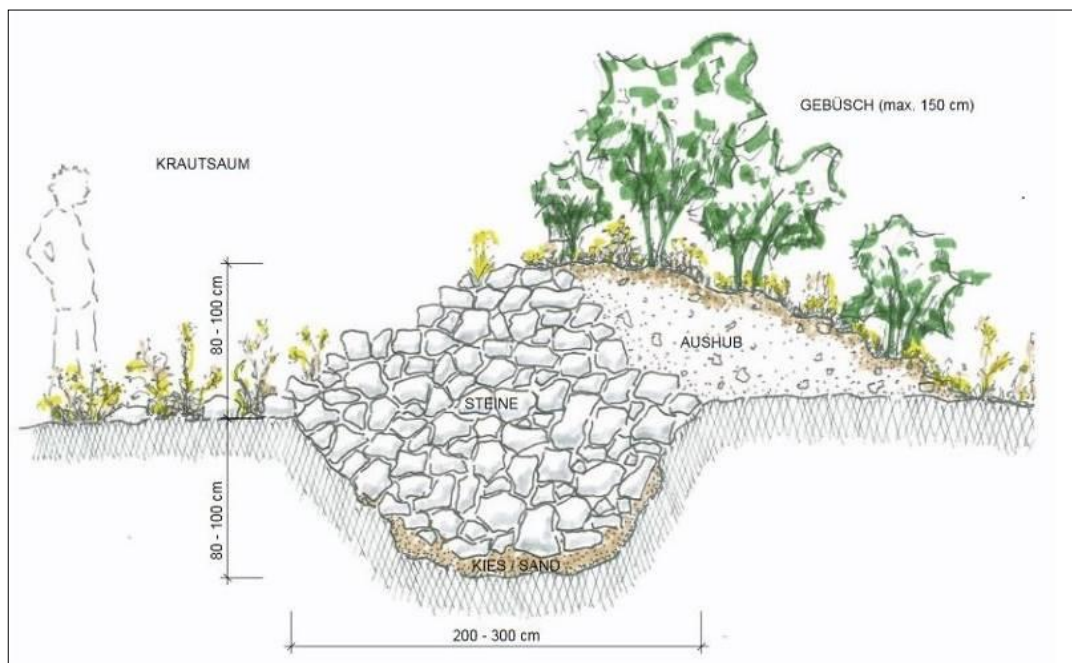
Um die im Plangebiet vorkommenden Reptilien dauerhaft zu sichern, müssen im Bereich der CEF-Maßnahme 1 die Lebensraumbedingungen für die genannte Tiergruppe verbessert werden. Hierzu sieht die Maßnahme die Schaffung von attraktiven Versteckmöglichkeiten, mikroklimatisch günstigen Sonnenplätzen, Eiablagestellen sowie Winterquartieren für eine Vielzahl von Reptilienarten, insbesondere für die Zauneidechse vor.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Kleinstrukturen für Reptilien**Kleinstrukturen aus Steinen und Sand**

1) Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial für die Zauneidechse

- Anlage von vier jeweils ca. 15 m langen und ca. 3 m breiten steinriegelähnlichen Steinschüttungen. Um die Eignung der Steinschüttungen als Winterquartier sicherzustellen, muss zuvor eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde gegraben werden, die anschließend mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand oder Kies zu polstern und mit unterschiedlich großen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen, größere Steine eher unten platzieren), naturraumtypischen Steinen zu befüllen ist.
- Anfallender Bodenaushub ist vorzugsweise auf der beschatteten Seite des Haufens anzuschütten.
- Im Randbereich der Steinhaufen sind zusätzliche Totholzelemente (Wurzeln oder grobe Äste) an der Oberfläche einzubauen.



Steinhaufen mit Winterquartierpotenzial (aus Praxismerkblatt Kleinstrukturen, Meyer et al. 2011)

Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmen-Nr.: **K1 (CEF1)**

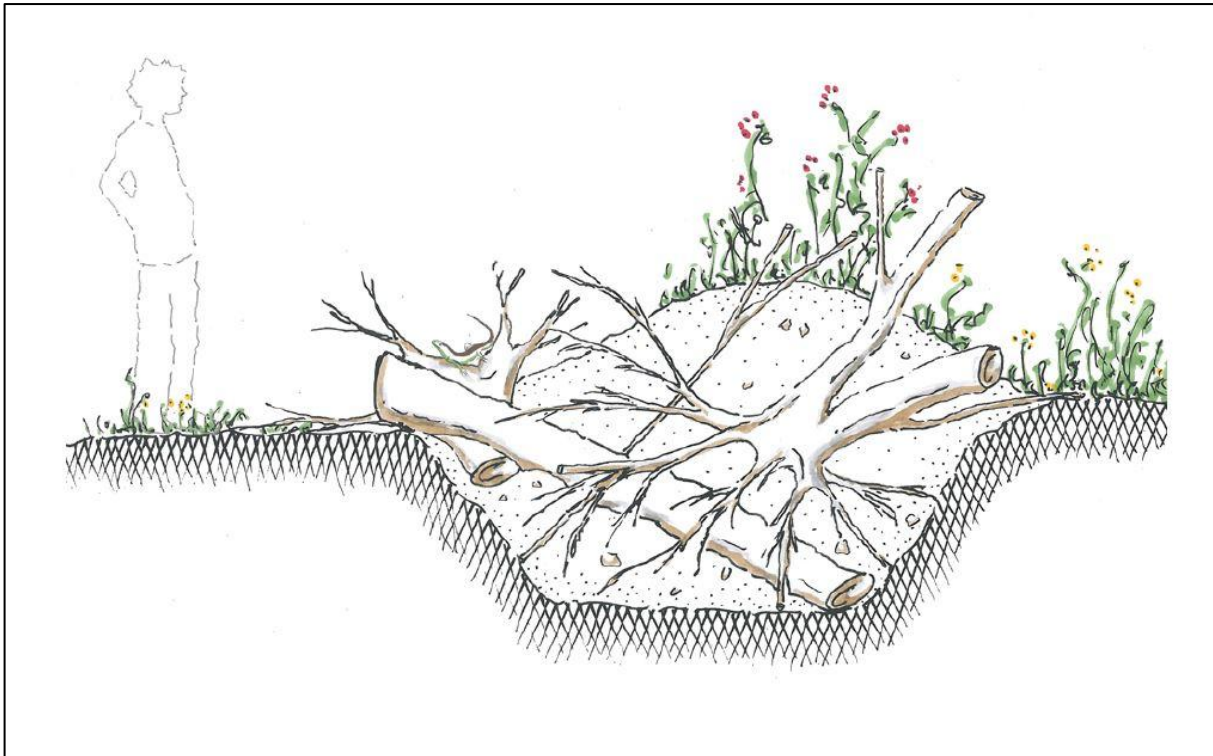
2) Sandlinsen

- Herstellung von jeweils mind. einer Sandlinse aus nährstoffarmem Substrat angrenzend an die Steinschüttungen (Größe: jeweils ca. 10-15 m²). Da Zauneidechsenweibchen hinsichtlich der Konkurrenz um geeignete Eiablageplätze häufig ein hohes Aggressionsverhalten aufweisen, wird die Anlage weiterer kleiner Sandlinsen empfohlen.

Kleinstrukturen aus Holz

3) Wurzelstock-Sandhaufen

- Anlage von sechs Wurzelstock-Sandhaufen mit einem Durchmesser von mind. 5 m (idealerweise mit 3-4 Wurzelstöcken). Zur Herstellung der Wurzelstock-Sandhaufen muss zunächst eine 50 – 80 cm tiefe Grube ausgehoben werden. Nach dem Auflockern des Grubenbodens (z.B. mit Ecke der Baggerschaufel) werden die Wurzelstöcke in die Mulde gesetzt. Hierbei müssen die Stämme unterschiedlich angeordnet werden: Einzelne Wurzelstöcke sind aufrecht in der Grube zu platzieren, während bei anderen das Stammende nach unten oder zur Seite zu legen ist. Anschließend wird die Grube mit Sand verfüllt (pro Wurzelstock benötigt man ca. 0,5 -1 m³ Sand).



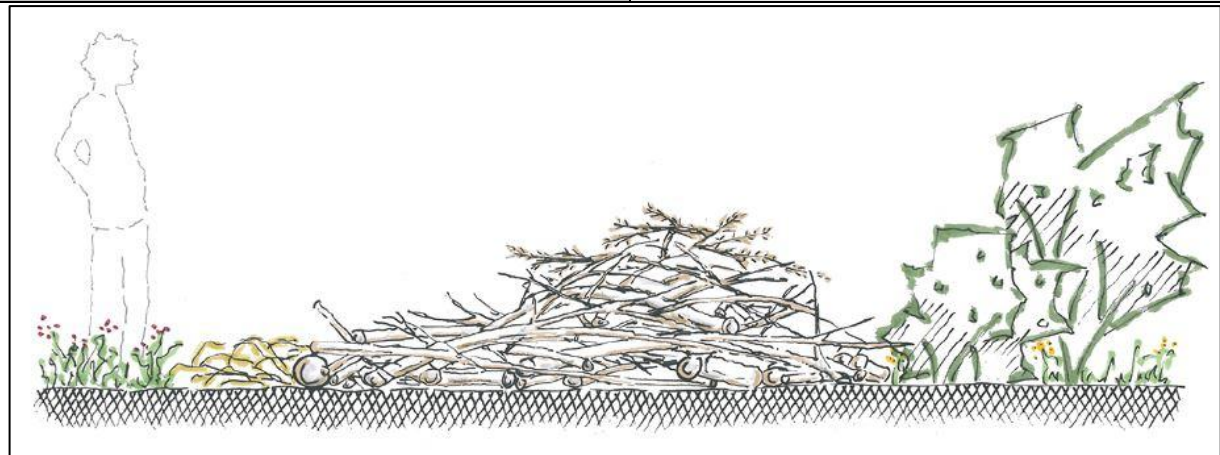
Wurzelstock-Sandhaufen (aus Rösli & Meyer 2020)

4) Totholzhaufen (Asthaufen)

- Anlage von vier Totholzhaufen mit unterschiedlicher Größe (Durchmesser 4 - 6 m), insbesondere aus morschen Baumstämmen sowie dicken und dünnen Ästen. Die Höhe der Haufen soll etwa 50 – 80 cm betragen.
- Zum Schutz vor Hauskatzen empfiehlt es sich, die Totholzhaufen mit locker, aufgelegten, dornigen Ästen und Ranken zu schützen.

Stadt Balingen

Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“

MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **K1 (CEF1)**

Totholzhaufen (aus Rösli & Meyer 2020)

Wildrosenreiche Niederhecke und Einzelgebüsche

- Anlage von zwei lockeren, wildrosenreichen Niederhecken entlang der nördlichen bzw. östlichen Maßnahmengrenze mit einer Länge von ca. 50 m und mehrerer niedriger Einzelgebüsche als Abgrenzung zum angrenzenden Grünlandbestand (siehe Lageplan) durch Pflanzung von standortgerechten, heimischen Sträuchern der nachfolgenden Pflanzliste (Qualität: 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden.
- Entlang der Gehölzstrukturen muss ein ca. 1 - 2 m breiter Kraut- und Altgrassaum entwickelt werden.

Pflanzliste: Wildrosenreiche Niederhecke

<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa gallica</i>	Essigrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	Gemeine Himbeere
<i>Rubus idaeus</i>	Gemeine Himbeere

Die Einrichtung einer Zuwegung zu den angrenzenden privaten Grundstücken ist im Bedarfsfall zulässig, sofern diese als Grasweg erfolgt.

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:**Kleinstrukturen für Reptilien**

Kleinstrukturen aus Holz zerfallen oft innerhalb weniger Jahre und müssen daher regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit als Versteck überprüft und ggf. erneuert werden:

- Überprüfung der hölzernen Kleinstrukturen in mehrjährigem Rhythmus von ca. 3 Jahren

Stadt Balingen Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Fir- stäcker“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1 (CEF1)
<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerung bei Bedarf <p><u>Wildrosenreiche Niederhecke und Einzelgebüsche</u></p> <p>Um starke Verschattungseffekte im Bereich der Maßnahmenfläche zu vermeiden, muss bei der Pflege der Hecke gezielt darauf geachtet werden, dass diese dauerhaft ihren Niederheckencharakter behält. Eine flächige Beschattung der Reptilienstrukturen muss unbedingt vermieden werden. Hierzu sollte eine Heckenhöhe von ca. 1,5 m nicht überschritten und die Entwicklung von flächigen Gehölzstrukturen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Gehölzpflanzungen in einjährigem Rhythmus • Gehölzpflege bei Bedarf durch „auf den Stock setzen“ der Gehölze • Rückschnitt vom Brombeergestrüpp bei Bedarf <p><u>Kraut- und Altgrassäume</u></p> <p>Entwicklung eines ca. 3 - 5 m breiten Kraut- und Altgrassaums im Randbereich der Niederhecke und der Einzelsträucher durch eine artenschutzverträgliche Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Saumstreifen müssen in max. 25 m lange Abschnitte untergliedert werden, die alternierend (gestaffelt) in einem mehrjährigen Rhythmus alle 2-3 Jahre ab September zu mähen sind. • Schnitthöhe mind. 10 cm • Abtransport des Mahdgutes • Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel • Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen <p><u>Grünfläche für Zauneidechsen</u></p> <p>Entwicklung einer locker begrünt, heterogenen Grünfläche im Bereich der unbepflanzten Maßnahmenfläche durch eine artenschutzverträgliche Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Grünfläche ist in zwei Teilbereiche aufzuteilen und jährlich alternierend (gestaffelt) im Herbst (ab September) zu mähen • Schnitthöhe mind. 10 cm • Abtransport des Mahdgutes • Dauerhafter Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel • Verwendung eines Balkenmähers wird empfohlen 	

Tabelle 23: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K2

<p>Stadt Balingen</p> <p>Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“</p>		<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Maßnahmen-Nr.: K2 (CEF2)</p>	
<p>Maßnahmenbezeichnung: Anlage von Hecken- und Strauchbiotopen sowie temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen</p>			
<p>Betroffene Arten: Vögel</p>			
<p>Lage- und Eigentümerinformationen</p>			
<p>Flurstück-Nr. 3780, 3785/1, 3785/2, 3795</p>		<p>Gemarkung: Frommern</p>	
<p>Flächengröße: 22.304 m²</p>		<p>Flächenverfügbarkeit:</p> <p>Eigentümer: Stadt Balingen und Zollernalbkreis</p>	
<p>Standort/Lage:</p>			
<p>(schematische Darstellung, unmaßstäblich)</p>			
<p>Lageplan zur Kompensationsmaßnahme</p>			
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</p>			
<p>Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) mit gut ausgeprägter Obergrasschicht und kaum vorhandener Untergrasschicht, sehr wüchsig, Magerkeitszeiger ca. 1%, im Maßnahmenbereich stehen 14 Obstbäume (45.30).</p>			

Stadt Balingen Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K2 (CEF2)
Maßnahmenbeschreibung	
<p>Anlage von Nisthabitaten</p> <p>Der Neuntöter profitiert von Hecken mit Lücken bzw. mit freistehenden Büschen. Auch die Goldammer nistet gerne im Bereich kleinerer Baum- und Strauchgruppen. Die nachfolgend geplanten Hecken sollten daher, gerade in Bereichen, in denen bereits angrenzend Gehölzstrukturen vorhanden sind, möglichst locker und lückig angelegt werden. Das Entstehen massiv wirkender Heckenriegel sollte vermieden werden.</p> <p><u>Hecken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von standorttypischen Heckenstrukturen entsprechend dem Lageplan durch Pflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 1 (siehe Anhang). Auf einen hohen Anteil an Dornsträuchern ist zu achten. Um eine rasche Heckenentwicklung gewährleisten zu können, sollten möglichst Gehölze mit einer hohen Pflanzqualität gepflanzt werden (z.B. Sträucher: 150-175, 2-3x verpflanzt, mind. 3 Triebe falls verfügbar). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden. • Entwicklung eines ca. 3-5 m breiten Saumstreifens entlang der Heckenabschnitte durch gezielte Pflege (siehe Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept) <p><u>Einzelgebüsche und Strauchgruppen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von standorttypischen Einzelsträuchern und Strauchgruppen entsprechend dem Lageplan durch Pflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 1 (siehe Anhang). Um eine rasche Habitatentwicklung gewährleisten zu können, sollten Gehölze mit einer hohen Pflanzqualität gepflanzt werden (z.B. Sträucher: 150-175, 2-3x verpflanzt, mind. 3 Triebe falls verfügbar). Es ist gebietsheimisches Pflanzgut aus den Vorkommensgebieten 5.1 süddeutsches Hügel- und Bergland oder 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb mit Herkunftsnachweis zu verwenden. • Entwicklung eines ca. 3-5 m breiten Saumstreifens im Bereich der Einzelgebüsche und Strauchgruppen durch gezielte Pflege (siehe Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept) <p><u>Anlage von geeigneten Strukturen zur Nestanlage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von temporären Gestrüppwällen/Reisighaufen aus Schnittgut mit Dornensträuchern entsprechend dem Lageplan. Die Gestrüppwälle/Reisighaufen üben eine starke Anziehungskraft auf den Neuntöter aus und können auch als Nistplatz genutzt werden. Die temporär konzipierte Maßnahme soll die Annahmezeit für die neu geschaffenen Habitatstrukturen gezielt verkürzen. <p>Anlage von Nahrungshabitaten</p> <p><u>Grünlandextensivierung</u></p> <p>Die im Maßnahmenbereich bestehende Wiese ist als eine wüchsige Fettwiese mittlerer Standorte einzustufen. Bei einer Begehung am 23.05.2025 konnte ein vergleichsweise hoher Anteil an typischen Zeigerarten des nährstoffreichen Grünlands, jedoch nur wenig Magerkeitszeiger gefunden werden. Die Bewirtschaftung ist wie folgt zu extensivieren:</p> <p><u>Mahd</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (Anfang Juni bis Ende Juni) 	

Stadt Balingen Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K2 (CEF2)
<ul style="list-style-type: none"> • Abräumen des Mahdgutes • Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand • Zur gezielten Förderung von Insekten sind 2 jährlich alternierende Altgrasstreifen im Bereich der Maßnahmenfläche zu belassen (Mindestbreite von 6-10 m und Länge von 25 m) <p><u>Düngung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Düngeverzicht für mindestens 5 Jahre zur Aushagerung der Fläche. Danach kann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde alle 2 Jahre eine Erhaltungsdüngung erfolgen. • Erhaltungsdüngung nach Erreichen des Zielzustandes entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn & Elsässer 2016) unter folgenden Beschränkungen: <ul style="list-style-type: none"> - Regulierte Düngung mit Festmist (bis zu 100dt/ha, Herbstaubringung) oder verdünnte Gülle (bis zu 20 m³/ha) - Verzicht auf mineralischen Stickstoff - Düngung nur alle 2 Jahre <p><u>Beweidung (alternativ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist lediglich eine kurze Vor- oder Nachbeweidung, sowie das Abweiden des 2. Aufwuchses mit kurzer Besatzzeit und hoher Besatzdichte zulässig, auf eine ausschließliche Beweidung der Flächen muss verzichtet werden. • Kurze Besatzzeit mit hoher Besatzstärke (ähnlich einer Mahd) • Zeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen • Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von 7 cm • Herbstnachweiden oder gelegentliche Frühjahrsvorweide (sehr frühe, kurzzeitige Beweidung – maximal 2-3 Tage – des ersten Aufwuchses) möglich • Nachmahd bei Bedarf, jedoch nicht nach einer Frühjahrsvorweide <p>Erhalt von Obstbaumgehölzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die im Maßnahmenbereich bestehenden Obstbäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. <p>Die Einrichtung einer Zuwegung zu den angrenzenden privaten Grundstücken ist im Bedarfsfall zulässig, sofern diese als Grasweg erfolgt.</p> <p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</p> <p><u>Gehölzpflanzungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewässerung von Neupflanzungen nach Bedarf in den ersten 3 Jahren • Die anzulegenden Hecken sind als Niederhecken zu erhalten und abschnittsweise in maximal 50 m langen Abschnitten „auf den Stock zu setzen“. Hierbei werden die Gehölze etwa 20-40 cm über dem Boden abgesägt. Die Rückschnittintervalle werden auf alle 10-15 Jahre festgesetzt. 	

Stadt Balingen	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan SO „Zentralklinikum Zollernalb/ Firstäcker“	Maßnahmen-Nr.: K2 (CEF2)
<ul style="list-style-type: none"> • Einzelgebüsche und Strauchgruppen sind bei Bedarf zurückzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Eine Ausbreitung der Gehölze in die Fläche zu Lasten des Offenlandanteils muss unterbunden werden. <p><u>Saumstreifen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die dauerhaft festgelegten langrasigen „Altgrasstreifen“ entlang der Hecken und Gebüsche sind in einem mehrjährigen Rhythmus alle 2-3 Jahre zu mähen. • Dauerhafter Düngeverzicht <p><u>Gestrüppwällen/Reisighaufen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Pflege und Erneuerung vorgesehen 	

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

Tabelle 24: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes

Umweltbelang			Tiere/Pflanzen				Boden/Grundwasser			
Erheblichkeit			erheblicher Eingriff				erheblicher Eingriff			
Kompensationsdefizit je Umweltbelang in ÖP			25.485				-389.277			
Umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit in ÖP			-363.792							
Maßnahmennummer	Kompensationsmaßnahme	Flächengröße [m²]	ÖP im Bestand	ÖP im Plan	Wertsteigerung in ÖP	Kompensationswert in ÖP	ÖP im Bestand	ÖP im Plan	Wertsteigerung in ÖP	Kompensationswert in ÖP
K1	Optimierung von Lebensraum für Reptilien (v.a. Zauneidechse) durch Herstellung reptilieneigneter Kleinstrukturen	180	13	4	-9	-1.620				
	<u>Ausgangsbestand:</u> Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	180	13	23	10	1.800				
	<u>Planungsbestand:</u> Kiesige oder sandige Aufschüttung (21.50, ca. 6% Flächenanteil), Steinriegel (23.20, ca. 6% Flächenanteil), Magerwiese mittlerer Standorte (33.43, ca. 68% Flächenanteil, 3 ÖP Abwertung wegen lückigem Bestand), Mesophytische Saumvegetation (35.12, ca. 8% Flächenanteil), Feldhecke und Gebüsch mittlerer Standorte (41.22, 42.20, ca. 12% Flächenanteil)	2040	13	18	5	10.200				
		240	13	19	6	1.440	Abzüglich 10% infolge von bauzeitlicher Beeinträchtigung, wegen verdichtungsempfindlichem Boden (T 2 b 2)(nach LUBW 2024: Arbeitshilfe Heft 24)			
		360	13	14	1	360				-300
K2	Anlage von Hecken- und Strauchbiotopen sowie temporären Gestrüppwäldern/Reisighaufen	18.066	13	21	8	144.530				
		1.561	13	19	6	9.368				
		2.676	13	14	1	2.676				
	<u>Ausgangsbestand:</u> Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), Obstbäume (45.30b auf 33.41, 14 Stück) <u>Planungsbestand:</u> Magerwiese mittlerer Standorte (33.43, ca. 81% Flächenanteil), Mesophytische Saumvegetation (35.12, ca. 7% Flächenanteil), Feldhecke und Gebüsch mittlerer Standorte (41.22, 42.20, ca. 12% Flächenanteil), Obstbäume (45.30b auf 33.43, 14 Stück)	14 Stück	6 Punkte x Stammumfänge der Bäume (63+94+94+125+125+125+125+157+157+188+188+188+20 cm)	4 Punkte x Stammumfänge der Bäume (63+94+94+125+125+125+125+157+157+188+188+188+20 cm)	-2	-4.012	Abzüglich 10% infolge von bauzeitlicher Beeinträchtigung, wegen verdichtungsempfindlichem Boden (T 2 b 2)(nach LUBW 2024: Arbeitshilfe Heft 24)			-2.230
	Zukauf von Ökopunkten über die Flächenagentur BW: Ökokontomaßnahme ID 321 (Az.: 417.02.026) Bezeichnung: Extensivierung von Grünland und Ackerflächen auf der Gemarkung Grosselfingen	-				201.581				
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang in ÖP			391.808				-391.808			
Verbleibendes umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss in ÖP			0							



Mit der vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahme kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen. Die Durchführung und rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen werden vertraglich durch einen Öffentlich-rechtlichen Vertrag geregelt.

7 Planungsalternativen

Eine langjährige und umfassende Standort- und Alternativenprüfung erfolgte durch den Landkreis. Im Rahmen des Verfahrens zur Standortauswahl wurden drei potenzielle Standorte näher untersucht. Zum einen die Standorte „Firstäcker“ in Balingen-Dürrwangen und „Kelleregert“ in Balingen-Weilstetten sowie der Standort „Bisingen-Nord“, welcher sich auf der Gemarkung Bisingen befindet. Der Standort „Firstäcker“ wurde, nach umfassender Alternativenprüfung/ und –diskussion zu den einzelnen Standorten vom Kreistag des Zollernalbkreises am 11. Dezember 2017 beschlossen. Im Frühjahr 2022 erfolgte nach mehrheitlicher Abstimmung im Kreistag der Planungsbeschluss.

Die Alternativenprüfung durch den Kreistag basierte unter anderem auf einem Katalog an Eignungskriterien, untergliedert in Erreichbarkeit und Anbindung, Grundstücksbeschaffenheit, Planungsrechtliche Aspekte und Erwerb. Der Vergleich und die Bewertung durch die Matrix haben zum Ergebnis geführt, dass alle drei untersuchten Standorte für den Bau und den Betrieb eines Zentralklinikums grundsätzlich geeignet wären. Der Standort „Bisingen-Nord“ wäre aber u. a., aufgrund des angrenzenden Industriegebiets, mit höheren Einschränkungen in Bezug auf den Lärmschutz verbunden gewesen, während der Standort „Kelleregert“, infolge der fehlenden Anbindung an die B463, noch nicht ausreichend erschlossen ist.

Der am 11. Dezember 2017 gefasste Beschluss vom Kreistag, den Standort „Firstäcker“ weiterzuverfolgen, ist ein Beschluss von überragendem öffentlichem Interesse.

Weitere Ausführungen zur Standort- und Alternativenprüfung können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

8 Überwachung erheblicher Auswirkungen

(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Gemäß § 4c BauGB ist die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen erforderlich, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen gegensteuern zu können. Zu diesem Zweck sind die vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen nach der Vorhabensrealisierung durch Ortsbesichtigungen zu überprüfen.

Tabelle 25: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	Prüfung
Tiere/Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle, ob die Vorgaben zur Beleuchtung umgesetzt wurden
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle, ob die Vorgaben zur Dachbegrünung umgesetzt wurden
	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, ob die Besucher-Stellflächen, die Feuerwehrezufahrt im hinteren Klinikareal und wenig genutzte Fußwege und Plätze mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt wurden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle, ob die Vorgaben zur Dachbegrünung umgesetzt wurden
	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, ob die Besucher-Stellflächen, die Feuerwehrezufahrt im hinteren Klinikareal und wenig genutzte Fußwege und Plätze mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt wurden
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ---
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ---

9 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 22.04.2026

i. A. Simon Steigmayer
Projektleitung

10 Quellenverzeichnis

Literatur:

- Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag
- BauGB: Baugesetzbuch vom 20.12.2023.
- BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 25.02.2021.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 23.10.2024
- Breunig, T., J. Schach, K. Wiest & N. Schoof 2024: Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg – Vorkommensgebiete, Erntebestände und Empfehlungen zu geeigneten Arten. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 3, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe, 144 S
- DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 07.02.2023.
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung:
http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/94209>
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2024: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. (Bodenschutzheft 24) – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung:
http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf
- Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
- Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“
- NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 07.02.2023.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regionalverband Neckar-Alb (Hrsg.) 2011: Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb 2011. - Mössingen

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB):
Bodenschätzungsdaten.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB):
Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2025A):
Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK-BW) - Geologische
Generallegendeneinheiten - Verwitterungs-/Umlagerungsbildung (qum). Online-
Veröffentlichung: https://media.lgrb-bw.de/link/geo/geo_gle_26.pdf

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2025B):
Geologische Karte von Baden-Württemberg (GK-BW) - Geologische
Generallegendeneinheiten - palinuston-Formation (jmOPT). Online-Veröffentlichung:
https://media.lgrb-bw.de/link/geo/geo_gle_100.pdf

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2024A):
Bodenkundliche Kartiereinheiten. n18 - Pseudogley-Kolluvium über Pseudogley-Pelosol
und über Pelosol sowie tiefes Pseudogley-Kolluvium, aus holozänen Abschwemmassen
über tonreicher Unterjura-Fließerde oder Schwemmsediment. Online-Veröffentlichung:
<https://media.lgrb-bw.de/link/bod3200/n18.pdf>

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Hrsg.) (2024B):
Bodenkundliche Kartiereinheiten. n36 - Pelosol, Braunerde-Pelosol und Pararendzina-
Pelosol aus Mitteljura-Fließerde. Online-Veröffentlichung: <https://media.lgrb-bw.de/link/bod3200/n36.pdf>

Elektronische Quellen:

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Vieljährige Mittelwerte.

https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj_mittelwerte.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB):
LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

11 Anhang

11.1 Bestandsartenlisten

Die im Plangebiet gelegenen Grünlandbestände wurden von einem fachkundigen Mitarbeiter*in des Planungsbüro Fritz & Grossmann - Umweltplanung erfasst und können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden:

Tabelle 27: Bestandsartenliste des Grünlandbestand G1

Grünlandbestand G1: Erstkartierung am 23.06.2020, Nachkartierung am 07.05.2024			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Bewertungs-kategorien*	Häufigkeit nach „ga-Schlüssel“**
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	2	m
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	(1a) 2	d
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	3	w
<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	2	z
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	2	m
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	2	m
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2	d
<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesenrispengras	2	z
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	1a	z
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2	m
<i>Taraxacum sectio ruderalia</i>	Wiesenlöwenzahn	(1a) 2	m
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2	m
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2	s
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	2	s
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	2	w
<i>Vicia sativa</i>	Futter-Wicke		w
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	2	z
Summe: 17 Arten			
0%	Magerkeitszeiger (MZ)		
30%	Störzeiger (SZ)		
<p><u>Struktur:</u> Dichte, nährstoffreiche und artenarme Fettwiese mit hohem Grasanteil. Wiesen-Fuchsschwanz und Wolliges Honiggras in der Dominanz. An weiteren Grasarten treten Poa-Arten und Goldhafer stark in Erscheinung. Die Krautschicht wird von Weiß-Klee dominiert. Magerkeitszeiger fehlen.</p> <p><u>Bewirtschaftung:</u> Laut dem bewirtschaftenden Landwirt war die Fläche vor 20 Jahren noch Acker. Die Fläche zeichnet sich durch einen sehr hohen Ertrag aus und wird 3x im Jahr gedüngt und 4x im Jahr gemäht (Frischfutter für 80 Rinder). Sehr intensive Nutzung.</p> <p><u>Bewertung:</u> Abwertung um 3 ÖP, wegen geringer Artenvielfalt und hohem Anteil an Störzeigern. Der hohe Störzeigeranteil ist auf das dominante Vorkommen des Wiesen-Fuchsschwanzes zurückzuführen. Gemäß der Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen muss der Wiesen-Fuchsschwanz bei einem Deckungsanteil von über 15% als beeinträchtigende oder den Lebensraum abbauende Art gewertet werden.</p>			

*Definitionen nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen. - Online-Veröffentlichung: <https://docplayer.org/80919406-Anhang-xiv-ergaenzung-zu-den-kartier-anleitungen-fuer-die-beiden-lebensraumtypen-6510-magere-flachland-maehwiesen-und-6520-berg-maehwiesen.html>

Tabelle 27: Bestandsartenliste des Grünlandbestand G2

Grünlandbestand G2: Erstkartierung am 23.06.2020, Nachkartierung am 07.05.2024			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Bewertungs-kategorien*	Häufigkeit nach „ga-Schlüssel“**
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	(1a) 2	z
<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	2	w
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	(1a) 2	w
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	2	z
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel	3	m
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	2	z
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	2	m
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	(1a) 2	w
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2	z
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiger Lolch	1a, d	m
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	1a, d	d
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	3	w
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	2	s
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2	z
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblatt-Ampfer	[1c]	w
<i>Taraxacum sectio ruderalia</i>	Wiesenlöwenzahn	(1a) 2	z
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2	s
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2	s
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	2	m
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	2	m
Summe: 19 Arten			
1%	Magerkeitszeiger (MZ)		
40%	Störzeiger (SZ)		
<p><u>Struktur:</u> Artenarme Fettwiese, Ausdauernder Lolch bestandbildend, zudem hohes Aufkommen an Weiß- und Rot-Klee sowie Spitzwegerich. Magerkeitszeiger kaum vorhanden.</p> <p><u>Bewirtschaftung:</u> Laut dem bewirtschaftenden Landwirt war die Fläche vor 20 Jahren noch Acker. Die Fläche zeichnet sich durch einen sehr hohen Ertrag aus und wird 3x im Jahr gedüngt und 4x im Jahr gemäht (Frischfutter für 80 Rinder). Sehr intensive Nutzung.</p> <p><u>Bewertung:</u> Abwertung um 3 ÖP, wegen hohem Anteil an Störzeigern (v.a. Ausdauernder Lolch) und geringem Artenspektrum.</p>			

*Definitionen nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen. - Online-Veröffentlichung: <https://docplayer.org/80919406-Anhang-xiv-ergaenzung-zu-den-kartier-anleitungen-fuer-die-beiden-lebensraumtypen-6510-magere-flachland-maehwiesen-und-6520-berg-maehwiesen.html>

Tabelle 27: Bestandsartenliste des Grünlandbestand G3

Grünlandbestand G3: Erstkartierung am 23.06.2020, Nachkartierung am 07.05.2024			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Bewertungs-kategorien*	Häufigkeit nach „ga-Schlüssel“**
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe	2	z
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	2	m
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	(1a) 2	s
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	3	z
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2	m
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	3	m
<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	2	m
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose	2	m
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	2	m
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	2	w
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	(1a) 2	m
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	2	m
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel	3	z
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	2	z
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	3	z
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	(1a) 2	w
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2	s
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	3	m
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn	3	w
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	Artengruppe Margerite	3	w
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	1a, d	m
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	3	m
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinell	2	w
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	2	z
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	3	w
<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesenrispengras	2	z
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2	s
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	3	m
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Zottiger Klappertopf	3	m
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	2	w

<i>Taraxacum sectio ruderalia</i>	Wiesenlöwenzahn	(1a) 2	m
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart	3	m
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2	z
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2	z
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	2	m
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	2	z
<i>Vicia sativa</i>	Futter-Wicke		w
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	2	m
<i>Viola spec</i>	Veilchen		w
Summe: 39 Arten			
18%	Magerkeitszeiger (MZ)		
1%	Störzeiger (SZ)		
<u>Struktur:</u> Artenreiche magere Glatthaferwiese am Südwesthang. Vom Scharfer Hahnenfuß dominiert. Kräuter-/Grasverhältnis 70/30.			
<u>Bewertung:</u> Wiesenbestand erfüllt die Erfassungskriterien einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510).			
*Definitionen nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen. - Online-Veröffentlichung: https://docplayer.org/80919406-Anhang-xiv-ergaenzung-zu-den-kartieranleitungen-fuer-die-beiden-lebensraumtypen-6510-magere-flachland-maehwiesen-und-6520-berg-maehwiesen.html			

Tabelle 27: Bestandsartenliste des Grünlandbestand G4

Grünlandbestand G4: Erstkartierung am 23.05.2025			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Bewertungskategorien*	Häufigkeit nach „ga-Schlüssel“**
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	(1a) 2	z
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	3	m
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2	z
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	2	m
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	(1a) 2	m
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	1c	w
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	2	z
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2	m
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	3	m
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	2	z
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	3	z
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Wiesenrispengras	2	z
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2	z
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	2	m
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart	3	m
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2	z



<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2	z
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	2	z
Summe: 19 Arten			
ca. 2%	Magerkeitszeiger (MZ)		
ca. 0%	Störzeiger (SZ)		
Struktur: Sehr wüchsige Glatthaferwiese mit relativ dichter Obergrasschicht und einem Kräuter-Gras-Verhältnis von 30:70. Die Untergrasschicht ist kaum ausgeprägt.			
Bewertung: Bewertung als Fettwiese mittlerer Standorte, keine Auf- oder Abwertung			
*Definitionen nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen. - Online-Veröffentlichung: https://docplayer.org/80919406-Anhang-xiv-ergaenzung-zu-den-kartieranleitungen-fuer-die-beiden-lebensraumtypen-6510-magere-flachland-maehwiesen-und-6520-berg-maehwiesen.html			

11.2 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn, Maßholder
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i>	Busch-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Nach Breunig et al. 2024: Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg

Pflanzliste 2: Laubbäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn, Maßholder
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn

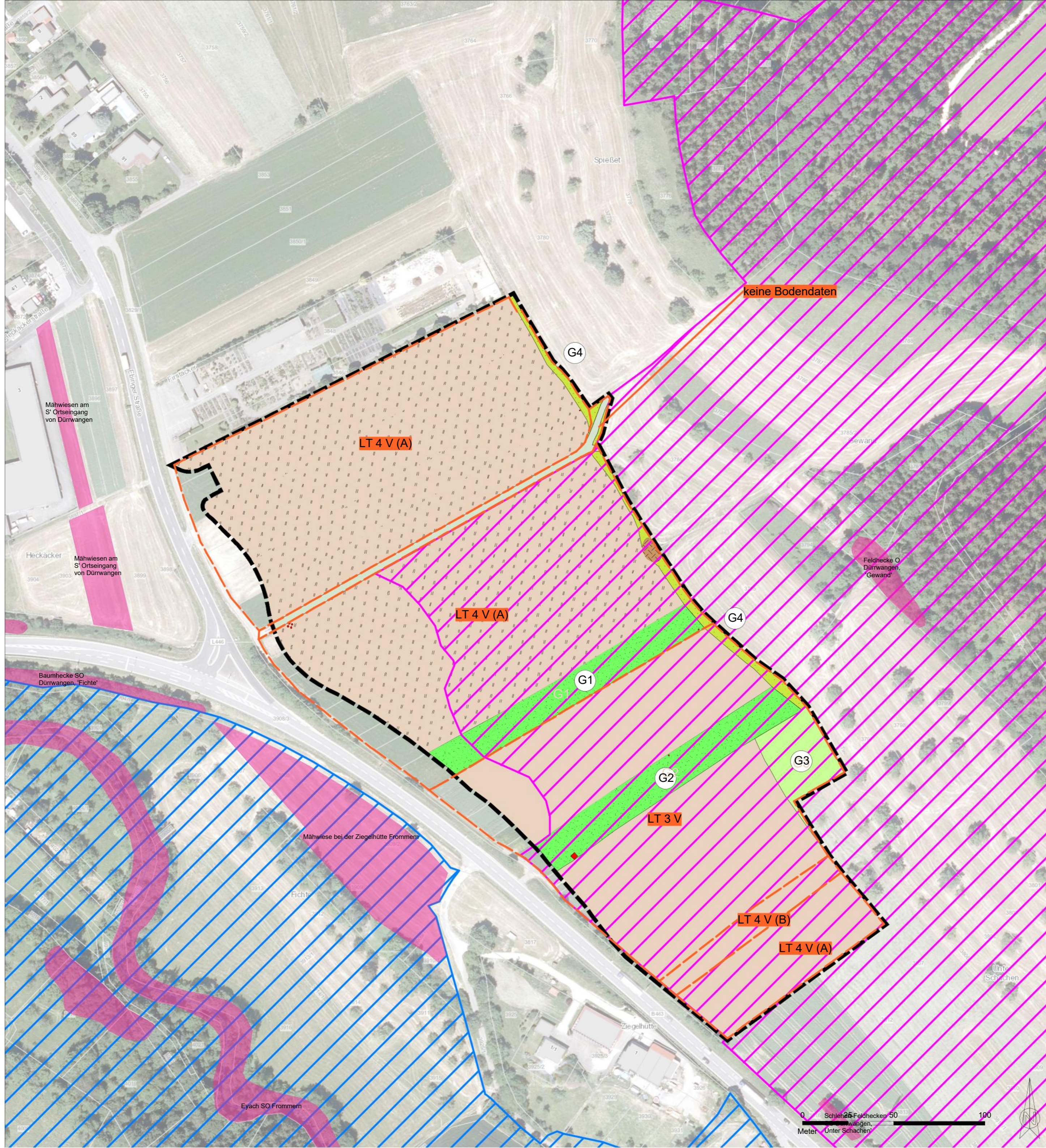


<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Pyrus pyraster</i>	Wild-Birne
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme






Nach Breunig et al. 2024: Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg

11.3 Pläne


- Bestandsplan
- Maßnahmen- und Bilanzierungsplan



Legende

-  Bebauungsplangrenze des Vorhabens
-  **LT 3 V** Flächen mit gleicher Bodenbewertung *
-  Geschützte Biotop (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)
-  FFH-Gebiet "Östlicher Großer Heuberg" (Schutzgebiets-Nr. 7819341)
-  Vogelschutzgebiet "Südwestalb und Oberes Donautal" (Schutzgebiets-Nr. 7820441)

Biotoptypen

-  Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), artenarm und hoher Anteil an Störzeigern (Abwertung um 3 ÖP)
-  Böschungs- und Saumbereich (33.41) entlang der Ackerflächen und des Rotationsgrünlands, artenreich, hoher Altgras- und Störzeigeranteil

- Anlage 06 zur erneuten Auslegung**
-  Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)
 -  Rotationsgrünland im Wechsel mit Acker (33.62, 37.11)
 -  Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)
 -  Brombeer-Gestrüpp (43.11)
 -  Von Bauwerk bestandene Fläche (60.10)
 -  Grasweg (60.25)
-  G1 Grünlandbestand G1
 -  G2 Grünlandbestand G2
 -  G3 Grünlandbestand G3
 -  G4 Grünlandbestand G4

* Quelle: Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Übersichtslageplan



Quelle: www.geoportal-raumordnung-bw.de
Zugriff am 05.12.2024

Auftraggeber:



Planersteller:

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:

**Bebauungsplan
Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/
Firstäcker“**

Plan:

Bestandsplan - Umweltbericht

Maßstab: 1 : 1.500

Stand: 22.04.2026

Landkreis:

Zollernalbkreis

Gemarkung:

Frommern

Grundlagen:

Georeferenziertes Luftbild des Daten- und Kartendienstes der LUBW; ALKIS-Daten

Gefertigt:

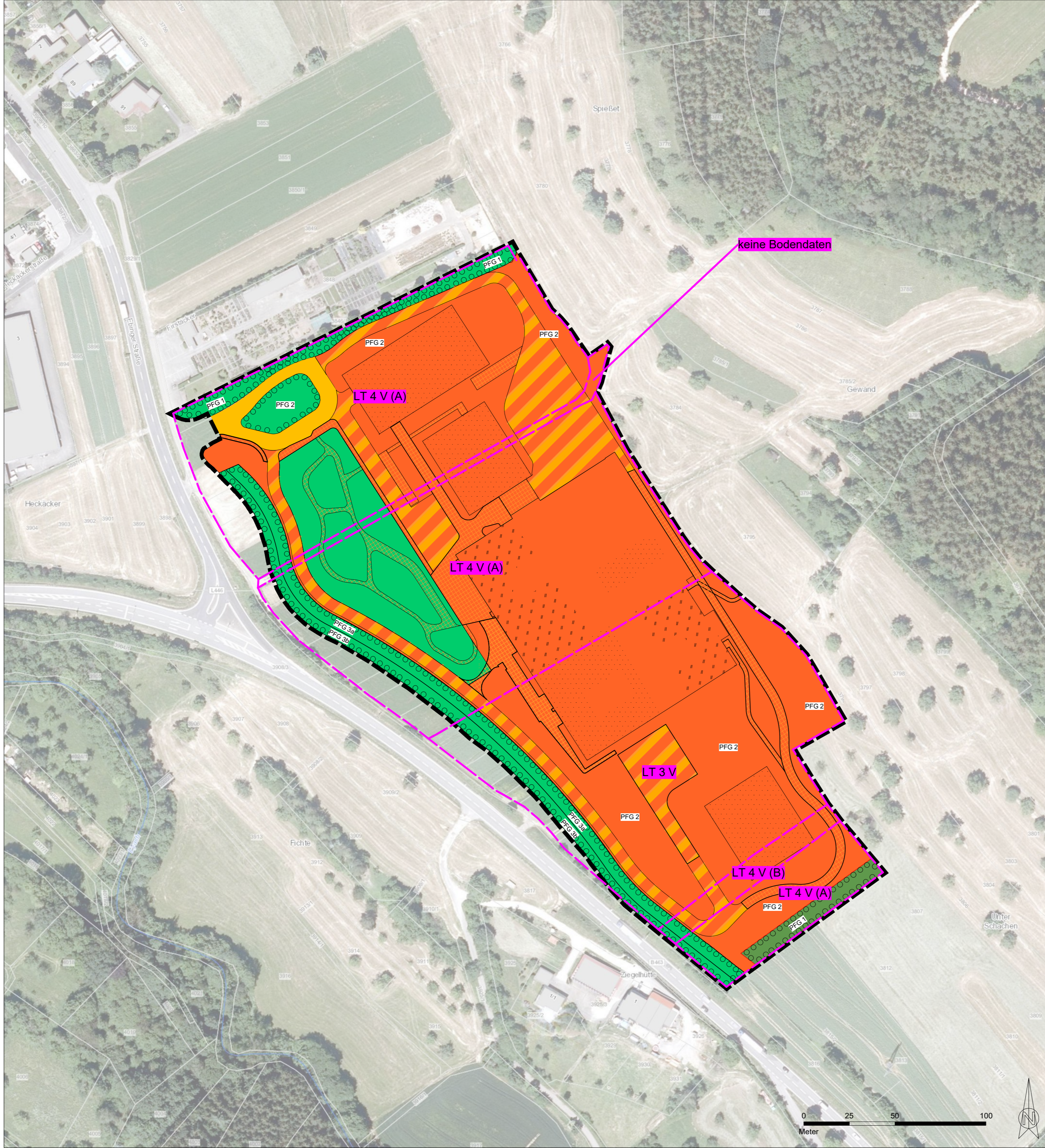
Brune

Anerkannt

Geprüft:

Steigmayer





Legende

- Bebauungsplangrenze des Vorhabens
- Flächen mit gleicher Bodenbewertung *
- Planung**
- Sonderbaufläche
- Grünfläche
- Privatstraße
- geplante Bodenbeläge**
- Verkehrsflächen mit asphaltierter Wegedecke **
- Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen **
- geplante Dachbegrünung**
- Dachbegrünung - Dachgarten **
- Dachbegrünung - Extensivdach **

Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

- Anlage 06 zur erneuten Auslegung**
- PFG 1: Eingrünung zum nördlich angrenzenden Gartenbaubetrieb
 - PFG 2: Unbebaute Flächen mit Retentionsfunktion im Umfeld des Klinikgebäudekomplexes
 - PFG 3a: Pflanzgebot 3a (PFG 3a): Begrünung des Lärmschutzwalls innerhalb Lärmschutzwand
 - PFG 3b: Pflanzgebot 3b (PFG 3b): Begrünung des Lärmschutzwalls außerhalb Lärmschutzwand
 - Pflanzgebot 4 (PFG 4): Baumpflanzungen

* Quelle: Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB); Bodenschätzungsdaten.
 ** nach Angaben der Ausführungsplanung

Übersichtslageplan



Auftraggeber:



Planersteller:

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:

**Bebauungsplan
 Sondergebiet „Zentralklinikum Zollernalb/
 Firstäcker“**

Plan:

Maßnahmen- und Bilanzierungsplan - Umweltbericht

Maßstab: 1 : 1.500

Stand: 22.04.2026

Landkreis:

Zollernalbkreis

Gemarkung:

Frommern

Grundlagen:

Georeferenziertes Luftbild des Daten- und Kartendienstes der LUBW; ALKIS-Daten

Gefertigt:

Brune

Anerkannt

Geprüft:

Steigmayer

