Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Langenau
Marktplatz 1
89129 Langenau

Anerkannt:
Langenau, den 21.07.2026

.....
Bürgermeisterin Daria Henning

ZEEB
Landschaftsplanung

Lehrer Straße 3
89081 Ulm

Aufgestellt:
Ulm, den 21.07.2026

.....
Regina Zeeb

Inhaltsverzeichnis:

1 Einleitung 4

1.1 ANLASS 4
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN 4
1.3 METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG 4

2 Vorhabensbeschreibung 5

2.1 RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS 5
2.2 VORHABENSBESCHREIBUNG 6
2.3 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES 7

3 Übergeordnete Planungen und Ziele 7

3.1 LANDESENTWICKLUNGSPLAN 7
3.2 REGIONALPLAN 8
3.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 9
3.4 SCHUTZGEBIETE 9
3.5 BIOTOPVERBUND, GENERALWILDWEGEPLAN UND STREUOBSTERHEBUNG 9

4 Bestandsbeschreibung 12

4.1 NATURRAUM 12
4.2 GEOLOGIE UND BODEN 12
4.3 WASSER 13
4.4 KLIMA 14
4.5 POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION 14
4.6 REALE VEGETATION 17
4.7 FAUNA 17
4.8 LANDSCHAFTSBILD 18
4.9 MENSCH UND ERHOLUNG 18
4.10 KULTUR- UND SACHGÜTER 18

5 Darstellung der Vorbelastung, der potenziellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation 19

6 Fazit 33

7 Variantenbetrachtung 33

8 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs 35

8.1 PFLANZGEBOTE 36

9 Ausgleich und Ersatz 36
9.1 BILANZIERUNG 37
9.2 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN 39
9.2.1 INTERNE KOMPENSATION: 39
9.2.2 EXTERNE KOMPENSATION: 40
9.3 PFLANZLISTE 41
9.3.1 LISTE ALTER REGIONALTYPISCHER OBSTBAUMSORTEN 42
9.4 MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG 42
9.5 VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG 44
10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 44
11 Vorgaben für die Bauausführung 45
12 Hinweise auf Schwierigkeiten 45
13 Zusammenfassung 46
14 Verwendete Datenquellen 48

Anlagen:
Anlage 1: Bestandsplan Biotoptypenkartierung M 1 :500
Anlage 2: Steckbrief Ökokontomaßnahme
Anlage 3: Auszug Ökokonto Stadt Langenau

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Langenau möchte mit dem „Skatepark Nollenriedlen“ am südwestlichen Ortsrand in Richtung Göttingern einen Ort der Begegnung und Sportmöglichkeiten für Jugendliche schaffen. Das Plangebiet umfasst das Flurstück 4402 und hat eine Fläche von 0,26 ha.

Da die Fläche im Außenbereich liegt, ist für die Umsetzung des Vorhabens die Aufstellung des Bebauungsplans „Skatepark Nollenriedlen“ erforderlich, um Planungsrecht für das Vorhaben zu schaffen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und –ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.

2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens

Das 0,26 ha große Vorhabengebiet befindet sich westlich von Langenau und umfasst das Flurstück 4402. Im Norden grenzt das Vorhabengebiet an einen gekiesten Weg, an den nach Norden mehrere Kleingärten angrenzen. Westlich wird die Vorhabenfläche durch eine Ackerfläche begrenzt, östlich durch eine Wiese / Lagerfläche. Im Süden schließt die Kreisstraße K7301 an das Vorhabengebiet an.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes; Umgriff rot gestrichelt markiert (unmaßstäblich)[1]

[1] LUBW Daten- und Kartendienst, Bearbeitung ZEEB Landschaftsplanung

2.2 Vorhabensbeschreibung

Der geplante Mehrgenerationenpark beinhaltet im nördlichen Teilbereich einen Pumptrack sowie einen Scooterloop. Im südlichen Teilbereich ist die Anlage eines Skate- und Scooterparks mit diversen Elementen geplant. Westlich an diesen angrenzend soll eine Graffiti-Wand entstehen. Die Parkplätze sind ganz im Norden direkt an die Zufahrt vorgesehen. Hier ist auch der Aufenthaltsbereich mit Bäumen und Sitzbänken angedacht. Zur südlich angrenzenden Kreisstraße wird ein Lärmschutzwall errichtet, der mit einer Hecke mit Überhältern bepflanzt wird.

Abbildung 2: Plan aus dem Designentwurf[2] für den Skatepark

[2] Schneestern GmbH & Co. KG (2026): Designentwurf Mehrgenerationenpark Langenau

Abbildung 3: Übersicht aus dem Designentwurf

Die versiegelte Fläche beträgt ca. 1.050 m², die teilweise versiegelte Fläche (Stellplätze, Aufenthaltsbereich) ca. 220 m² und die unversiegelten Freiflächen ca. 1.300 m².

2.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich aufgrund der Ausstattung des Naturraumes auf das Vorhabensgebiet selbst und die umliegenden Gewanne. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

3 Übergeordnete Planungen und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Die Stadt Langenau mit ihren Ortsteilen Albeck, Göttingen und Hörvelsingen ist laut Landesentwicklungsplan für Baden-Württemberg[3] dem ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet. Nachfolgend sind auszugsweise die allgemeinen Grundsätze (G) für den Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan), sowie für Freizeit und Erholung (Kap. 5.4 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

2. Raumstruktur

[3] Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

2.4 Ländlicher Raum

(Ländlicher Raum im engeren Sinne)

2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.

2.4.3.9 G Teile von Freiräumen, die für Naherholung, Freizeit und Tourismus besonders geeignet sind, sollen in ihrer landschaftlichen Attraktivität bewahrt und im Freizeit- und Erholungswert verbessert werden.

5.4 Freizeit und Erholung

5.4.1 G Den gestiegenen Ansprüchen der Bevölkerung an Freizeit und Erholung ist durch eine bedarfsgerechte Ausweisung und Gestaltung geeigneter Flächen Rechnung zu tragen. Dabei sind die landschaftliche Eigenart und die Tragfähigkeit des Naturhaushalts zu bewahren, das Naturerlebnis zu fördern sowie eine bedarfsgerechte Anbindung und Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel sicherzustellen.

5.4.3 G Freizeiteinrichtungen sind möglichst in bestehende Siedlungen zu integrieren oder in Anlehnung an diese zu errichten. In der Nähe größerer Siedlungen sind für die ortsnahe Freizeitgestaltung und Erholung leicht zugängliche Bereiche freizuhalten und zu gestalten.

5.4.4 G Einrichtungen für Freizeitaktivitäten und Erholung sollen sich in die Landschaft einfügen, das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen und insbesondere in naturnahen Landschaftsräumen naturverträglich sein.

5.4.5 G Zur Befriedigung der Nachfrage nach Möglichkeiten für sportliche Aktivitäten und erholsame Vergnügungen in großflächigen Freizeiteinrichtungen sind geeignete Räume und Standorte zu sichern und raum- und umweltverträglich auszugestalten. Dabei sind die Lage im Raum- und Siedlungsgefüge sowie die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der sparsamen Bodennutzung zu berücksichtigen.

Das Vorhaben entspricht somit den Vorgaben des Landesentwicklungsplans.

3.2 Regionalplan

Im derzeit gültigen Regionalplan[4] hat das Vorhabensgebiet keine Zuweisung.

[4] Regionalverband Donau-Iller (2024): Regionalplan Donau-Iller, Raumnutzungskarte

3.3 Flächennutzungsplan

Der derzeitige Flächennutzungsplan[5] weist dem Vorhabensgebiet keine Bestimmung zu.

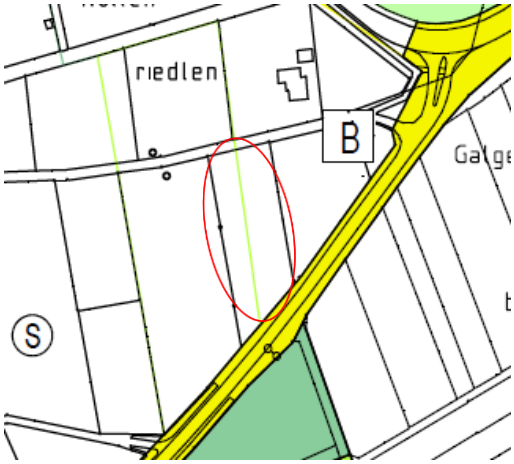

Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Langenau (unmaßstäblich)

3.4 Schutzgebiete

Die Vorhabensfläche liegt im Wasserschutzgebiet (WSG Zone III und IIIA) „425.001 WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart“[6].

Darüber hinaus sind keine weiteren amtlichen Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes oder des Bodenschutzes ausgewiesen.

3.5 Biotopverbund, Generalwildwegeplan und Streuobsterhebung

Auf der Vorhabensfläche und im 150 m Umfeld sind keine Kernflächen, Kernräume oder Suchräume des landesweiten Biotopverbund (trockene, mittlere feuchte Standorte) eingetragen.

Ca. 160 m südlich liegt eine Kernfläche der mittleren Standorte.

Der nächstliegende Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans verläuft ca. 10 km weiter westlich [7].

Im näheren Umfeld zur Vorhabensfläche wurden im Rahmen der Streuobsterhebung (Fernerkundung) zahlreiche Streuobstbestände ausgewiesen.[8]

[5] Verwaltungsverband Langenau (2014): 19. Fortschreibung des Flächennutzungsplans des Verwaltungsverbandes Langenau
[6] LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online
[7] LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online Fachplan Biotopverbund
[8] LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online Fachplan Streuobsterhebung

Abbildung 5: Kernfläche Biotopverbund mittlerer Standorte (grün hinterlegt) und als Streuobst markierte Bäume (grüne Punkte) im Umfeld des Vorhabens (rot markiert)[9]

Im Norden, jenseits des Schotterweges, schließt die Gebietskulisse Gewässerlandschaft Nollenriedlengraben und Flötzbach an[10].

[9] LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online Fachplan Streuobsterhebung

[10] LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online Fachplan Gewässerlandschaften

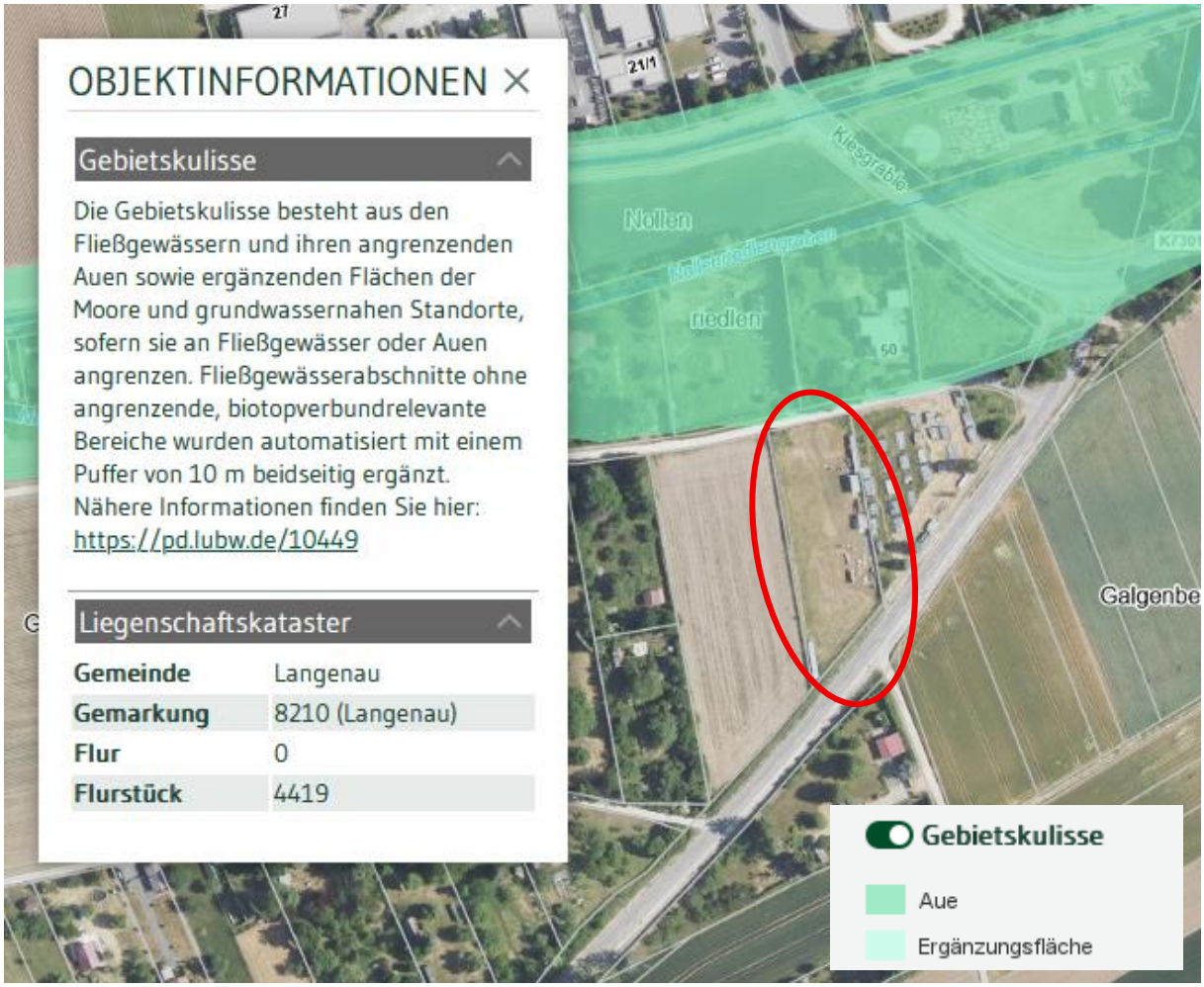

Abbildung 6: Lage der Gebietskulisse Gewässerlandschaften[11] – Vorhabensgebiet rot markiert

[11] LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online Fachplan Gewässerlandschaften

4 Bestandsbeschreibung

4.1 Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Großlandschaft Schwäbische Alb und hier im Naturraum Lonetal-Flächenalb. Dieser Naturraum besteht im Wesentlichen aus einer offenen, welligen Hochfläche, die durch die zum Teil tief eingeschnittenen Täler von Lone und Brenz untergliedert wird. Die Nutzung ist vorwiegend Ackerland, vereinzelt auch Grünland. Auf ca. 20% der Fläche sind Fichtenwälder zu finden[12].

4.2 Geologie und Boden

Die geologischen Einheiten im Untersuchungsgebiet sind Schwemmschutt und Holozäne Abschwemmmassen.[13]

Die bodenkundliche Einheit ist mittel und mäßig tiefes kalkhaltiges Kolluvium.

Abbildung 7: Bodenkundliche Einheiten im Untersuchungsraum, braun = Mittel und mäßig tiefes kalkhaltiges Kolluvium[14].

[12] Bundesamt für Naturschutz (2025): Naturraum Lonetal-Flächenalb (Nr. 97)

[13] LGRB (2025) Kartenviewer online Geologische Einheiten

14 LGRB (2025) Kartenviewer online Bodenkundliche Einheiten

Unter landwirtschaftlicher Nutzung:	Mittel und mäßig tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über Mergelstein- und Kalksteinzersatz oder über tonreicher Fließerde
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hoch bis sehr hoch (3,5)
Wasserdurchlässigkeit	Mittel, im Unterboden stellenweise gering
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel (2,0)
natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2,0)
Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Gesamtbewertung	LN: 2,5

Die flurstücksgenaue Bewertung[15] ergibt folgende Bewertungsklassen:

AKIWAS 3

FIPU 3

NATBOD 3

GESBEW 3

In der digitalen Flurbilanz ist die Vorhabensfläche als Vorbehaltsflur I eingeordnet[16]. Hierbei handelt es sich um landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind.

4.3 Wasser

Das Vorhabensgebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit des Oberjura (Schwäbische Fazies), einem Grundwasserleiter.[17]

Knapp 70 Meter nördlich des Untersuchungsgebiets verläuft der Nollenriedlengraben.

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Zone III und IIIA[18].

15 Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz, Auskunft (12.02.2025)
16 LEL (2024): Flurbilanzkarte 2022 Alb-Donau-Kreis mit Stadtkreis Ulm
17 LUBW (2025): Daten- und Kartendienst online, Fachplan Hydrogeologische Einheit
18 LUBW (2016): Daten- und Kartendienst online

4.4 Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein relativ kühles, gemäßigtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,4°C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 836,5 mm/Jahr (Bezugsort Heidenheim/Brenz)[19].

Unter Grünlandnutzung trägt die Fläche hauptsächlich zur Kalt- und Frischluft-Entstehung während der Vegetationsperiode bei.

Aufgrund der Topografie und Größe der Fläche hat diese keine Relevanz für die Durchlüftung von Langenau.

4.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich ohne Zutun des Menschen am Standort einstellen würde. Sie dient der Einordnung der Natürlichkeit der aktuell anzutreffenden Raumnutzung. Außerdem bildet sie die Basis von potenziellen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet ist ein Waldmeister-Buchenwald mit Frische- und Feuchtezeigern und örtlich einem Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald

[19] Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1991-2020

Abbildung 8: Potenziell natürliche Vegetation im Plangebiet, unmaßstäblich; [20].

Höhenstufe	submontan
Beschreibung	Waldmeister-Buchenwald, Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern; örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald

Folgende Arten können sich in der Baum- und Strauchschicht finden:

Tabelle 1: Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald.[21]:

BÄUME		**STRÄUCHER**	
deutsch	**latein**	**deutsch**	**latein**
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Faulbaum	*Frangula alnus*
Weißtanne	*Abies alba*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Traubeneiche	*Quercus petraea*	Brombeere	*Rubus spec.*
Stieleiche	*Quercus robur*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	Hasel	*Corylus avellana*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	Gemeiner Efeu	*Hedera helix*
Feld-Ahorn	*Acer campestre*	Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	Gew. Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*

[20] Kartendienst LUBW 2025
[21] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg

Gemeine Fichte	*Picea abies*	Gew. Seidelbast	*Daphne mezereum*
Waldkiefer	*Pinus sylvestris*	Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*
Winter-Linde	*Tilia cordata*	Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	Roter Holunder	*Sambucus racemosa*
Berg-Ulme	*Ulmus glabra*		
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*		
Elsbeere	*Sorbus torminalis*		
Mehlbeere	*Sorbus aria*		
Schlehe	*Prunus spinosa*		
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*		
Espe	*Populus tremula*		

Tabelle 2: Eichen-Hainbuchen-Feuchtwald

BÄUME		**STRÄUCHER**	
deutsch	**latein**	**deutsch**	**latein**
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Hasel	*Corylus avellana*
Weißtanne	*Abies alba*	Eingriffeliger Weiß-dorn	*Crataegus monogyna*
Elsbeerbaum	*Sorbus torminalis*	Zweigriffeliger Weiß-dorn	*Crataegus laevigata*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Traubeneiche	*Quercus petraea*	Gew. Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Stieleiche	*Quercus robur*	Gew. Seidelbast	*Daphne mezereum*
Flaumeiche	*Quercus pubenscens*	Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*
Hänge-Birke	*Betula pendula*	Gemeiner Efeu	*Hedera helix*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	Rote Johannisbeere	*Ribes rubrum*
Winter-Linde	*Tilia cordata*	Kratzbeere	*Rubus caesius*
Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	Gew. Liguster	*Ligustrum vulgare*

Sommer-Linde	*Tilia platyphyllos*	Schlehdorn	*Prunus spinosa*
Berg-Ulme	*Ulmus glabra*	Gew. Waldrebe	*Clematis vitalba*
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	Gew. Berberitze	*Berberis vulgaris*
Grau-Erle	*Alnus incana*	Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*
Gemeine Fichte	*Picea abies*	Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Waldkiefer	*Pinus sylvestris*	Brombeere	*Rubus spec.*
Gew. Traubenkirsche	*Prunus padus*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Feld-Ulme	*Ulmus minor*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Flatter-Ulme	*Ulmus laevis*	Feld-Rose	*Rosa arvensis*
Feld-Ahorn	*Acer campestre*	Traubenkirsche	*Prunus padus*

4.6 Reale Vegetation

Es handelt sich um eine teilweise intensiv, teilweise extensiv genutzte Grünlandfläche. Im südwestlichen Bereich der Fläche befindet sich ein Holzlager und im östlichen Teil stehen Hütten, überdachte Holzlager, ein Container und Palettenstapel, die zum Teil mit Planen abgedeckt sind. Das Flurstück ist mit einem Maschendrahtzaun umzäunt, welcher vereinzelt mit Gebüschen bewachsen ist. Entlang des Zauns verläuft zudem ein Altgrasstreifen. Die Zuwegung zum Vorhabengebiet stellt ein Ost-West verlaufender, zunächst asphaltierter, später geschotterter Weg dar. Im Osten der Vorhabenfläche schließt sich außerhalb des Zauns eine private, ebenfalls von Altgras bewachsene und als Lagerfläche genutzte Fläche an. Das westlich an die Vorhabenfläche angrenzende Flurstück wird ackerbaulich genutzt und nördlich des Plangebietes befinden sich Gärten. Südlich, an das Plangebiet angrenzend verläuft ein breiterer Altgrasstreifen, ein Entwässerungsgraben und Straßenbegleitgrün entlang der Kreisstraße K7301.

4.7 Fauna

Das Vorhabengebiet könnte verschiedenen Tierarten als Lebensraum dienen. Nach Rücksprache mit der UNB wurden die Hütten auf ein Vorkommen von Brutvögeln überprüft. Des Weiteren wurde eine Reptilien- sowie eine Tag- und Nachtfalterkartierung durchgeführt.

Die Belange des Artenschutzes wurden in einem separaten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt[22].

[22] Zeeb & Partner (2025): Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung BP „Skatepark Nollenriedlen“, Langenau

Untenstehend die Zusammenfassung des Fachbeitrags:

„Nach heutigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben weder für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Die genannten konfliktvermeidenden Maßnahmen (Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28.02.)) sind zu beachten. Der baulichen Entwicklung steht in Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange nichts entgegen.“

4.8 Landschaftsbild

Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist durch die Lage am Ortsrand von Langenau mit der nahe gelegenen Wohn- und Gewerbebebauung sowie durch landwirtschaftliche Flächen und Kleingärten geprägt.

4.9 Mensch und Erholung

Die vorhandenen Wegebeziehungen um das Untersuchungsgebiet herum werden vermutlich von Fußgängern und Joggern zur Feierabenderholung genutzt. Rund um das Vorhabengebiet befinden sich Kleingärten, die von ihren Eigentümern zur Naherholung genutzt werden.

4.10 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb der Vorhabensfläche befinden sich keine bekannten Kulturdenkmäler und Sachgüter.

5 Darstellung der Vorbelastung, der potenziellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
BODEN	• Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen • Abflussregulation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen,	• Die Bodenfunktionen sind durch Befahren, Überbauung mit Hütten und Nutzung der Fläche als Lager bereits teilweise eingeschränkt • Die Bodenart ist mittel und mäßig tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen • Bodenfunktionen: - **mittlere** natürliche Bodenfruchtbarkeit	*Baubedingt - temporär:* • Weiterer Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die Bebauung • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen	*Baubedingt:* • Beachtung der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“ • Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)	

[23] Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung
Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter.
Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffs mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	natürliche Vegetation und Kulturpflanzen	- **mittlere** Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - **hohe bis sehr hohe** Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe - **keine hohe oder sehr hohe** Bedeutung für die natürliche Vegetation • Die flurstücksgenaue Bewertung[24] ergibt **eine insgesamt hohe Bewertung** der Bodenfunktionen. • Die Vorhabensfläche ist in der Flurbilanz der Vorbehaltsflur I zugeordnet	Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktionen und der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Boden aufgrund der geringen Vorhabensgröße als gering, jedoch nachhaltig eingestuft**.	• Vermeidung von Verlust des Oberbodens durch profilgerechten Abtrag, fachgerechte Zwischenlagerung und ordnungsgemäßen Wiedereinbau des anfallenden unbelasteten Erdaushubes innerhalb des Vorhabensbereichs sowie Tiefenlockerung nach Abschluss der Bodenarbeiten • Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc. • Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) • Vermeidung von Schadstoffeintrag	

[24] Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz, Auskunft (12.02.2025)

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		• Die Vorhabensfläche wird nicht landwirtschaftlich genutzt (Kleingarten). Die Wertigkeit der Bodenfunktionen unter der aktuellen Nutzung ist **mittel bis hoch**.		• Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken • Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen nur auf dem Flurstück selbst • Begrünung von Oberbodenmieten bei einer längeren Lagerzeit als 2 Monate *Vorhabensbedingt:* • Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum • Verwendung des Oberbodens vor Ort > kein Abtransport • Parkflächen und der Aufenthaltsbereich sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				• Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung • Begrünung der Freiflächen, Anlage von Bäumen, Sträuchern und Wiesenflächen	
FLÄCHE	• Größe • Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche • Erfüllung wichtiger Funktionen des Naturhaushalts (Schutzgüter	• Das Gebiet liegt in einem unzerschnittenen Raum geringer Größe (0 – 4 km²). Es bestehen Vorbelastungen durch bestehende Siedlungsflächen und Straßen • Landwirtschaftliche Produktionsfläche nebenan • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und –filter und dient zur Kalt- und geringfügig der Frischluftproduktion	*Baubedingt - temporär:* • Keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts – alle Betroffenheiten sind dauerhaft *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Verlust klimaaktiver Fläche • Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna	*Baubedingt:* • Keine, da keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts *Vorhabensbedingt:* • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) • Parkflächen und der Aufenthaltsbereich sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	Wasser, Klima) • Erhalt unzerschnittener Räume	Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Flächengröße und Lage des Vorhabens als **gering** eingestuft.	• Verlust von potenzieller Fläche zur Nahrungsmittelproduktion • Verlust der Funktion als Wasserspeicher und –filter in den neu versiegelten Bereichen • Versiegelung von überschlägig 1.050 m² Fläche Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering eingestuft.**	• Begrünung der Freiflächen, Anlage von Bäumen, Sträuchern und Wiesenflächen	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
WASSER	• Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung • Retention von Oberflächenwasser	• Geringe Einschränkung der Filter- und Pufferkapazitäten sowie der Eigenschaft als Abflussregulator auf Grund der Teil-versiegelung durch Hütten und Lagerflächen • Keine Belastung der Wasserqualität, da keine Düngung (Kleingarten). • Lage im **Wasserschutzgebiet Zone III und IIIA[25].** **Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel eingestuft.**	*Baubedingt - temporär:* • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung eingeschränkt werden • Schadstoffeintrag ins Grundwasser potenziell möglich *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung reduziert wird und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe im Bereich der Versiegelung entfällt	*Baubedingt:* • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken *Vorhabensbedingt:* • Das Niederschlagswasser der versiegelten Flächen (Fahrbahnen) wird neben der Strecke versickert. • Parkflächen und der Aufenthaltsbereich sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen. • Begrünung der Freiflächen, Anlage von Bäumen, Sträuchern und Wiesenflächen	

25 LUBW (2026): Daten- und Kartendienst online

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			Aufgrund der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser durch die Versiegelung als gering, jedoch nachhaltig eingestuft.**		

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KLIMA UND LUFT-HYGIENE	• Erhalt klimaaktiver Flächen • Steigerung der Frischluftproduktion • Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen	• Fläche trägt derzeit zur Entstehung von Kaltluft und zu geringerem Maß zur Entstehung von Frischluft bei. • Abflussbahn in Richtung offener Landschaft und Siedlungsbereich (Osten). Die **Bewertung** der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird auf Grund der Bedeutung für die Kalt- und Frischluftbildung als **gering - mittel** eingestuft.	*Baubedingt - temporär:* • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen geringfügigen Verlust an klimaaktiven und kaltluftproduzierenden Flächen • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Versiegelung Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas im Bereich der Siedlungsfläche ist nicht zu er-	*Baubedingt:* • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes *Vorhabensbedingt:* • Parkflächen und der Aufenthaltsbereich sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Begrünung der Freiflächen, Anlage von Bäumen, Sträuchern und Wiesenflächen	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			warten, obwohl durch die Versiegelung der Fläche die mikroklimatische Kalt- und Frischluftproduktion verringert wird. Auf Grund der eher geringen Besiedlungsdichte in der Region herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering eingestuft**.		

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLORA UND FAUNA	• Standort für Biotope in der Kulturland-schaft • Rückzugs-raum für Flora und Fauna • Vernetzung von Biotopen	• Hoher Grad an Hemerobie (Natur-ferne) durch Nutzung als Kleingarten und Lagerplatz • Die Vorhabensfläche und angrenzende Flä-chen, insbesondere die Gehölze in den an-grenzenden Kleingär-ten, dienen verschie-denen Kleintieren und Vogelarten sowie eventuell auch Feder-mäusen als Nahrungs-habitat • Im Bereich der Vorha-benfläche sind keine Suchräume des lan-desweiten Biotopver-bundes ausgewiesen • Die Vorhabensfläche stellt wenig geeignete	*Baubedingt - temporär:* • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Er-schütterung, Staub) • Zerstörung bestehender Le-bensräume durch Bauab-wicklung (Baustelleneinrich-tung, Lagerplätze, etc.) *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Verlust von Lebensraum durch Bebauung • Störung und Entwertung an-grenzender Lebensräume durch die Bebauung (Kulis-senwirkung) Das Vorhabensgebiet selbst besitzt aufgrund der Nutzung, Ausstattung und Lage für die meisten Tier- und Pflanzenar-ten nur eine eingeschränkte Wertigkeit im Naturhaushalt.	*Baubedingt:* • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Mini-mum durch Optimierung des Bau-ablaufs *Vorhabensbedingt:* • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Einsatz insektenfreundlicher Be-leuchtung sowie **Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Min-destmaß.** Es sind LED-Leuchtmittel einzusetzen, die eine Farbtempera-tur von <3.000 Kelvin (warmweiß) aufweisen, bei denen der Ultravio-lett- und Blauanteil im Lichtspekt-rum möglichst gering ist. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben so gering wie möglich sein. Die Leuchtmittel sollten hierbei	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		und geringwertige Habitate für Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung. Die **Bewertung** der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als **gering** eingestuft.	Daher wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als gering eingestuft**.	nicht aus dem Lampenkörper herausragen. Eine Beleuchtung der Umgebung ist unbedingt zu vermeiden. • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen und Aufenthaltsbereichen	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
LAND-SCHAFTS-BZW. ORTSBILD	• Landschaftliche Vielfalt und Eigenart. • Standorttypisches Landschafts-/ Ortsbild	• Angrenzende Kleingärten, Lagerflächen, sowie intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche und Kreisstraße • In der näheren Umgebung mittlere Strukturvielfalt durch bestehende Kleingärten Die Funktion für das Schutzgut Landschaftsbild wird als **gering** eingestuft.	*Baubedingt - temporär:* • Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche *Anlagebedingt - dauerhaft:* • Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes durch sportliche Nutzung Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist auch lokal nur eine geringe Veränderung zu erwarten. Daher wird die **Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.**	*Baubedingt:* • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken *Vorhabensbedingt:* • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen und Aufenthaltsbereichen • Begrünung der Freiflächen, Anlage von Bäumen, Sträuchern und Wiesenflächen	
MENSCH UND ERHOLUNG	• Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten • Sich ernähren	• Die vorhandenen Wegebeziehungen um das Untersuchungsgebiet herum werden evtl. von Fußgängern	*Baubedingt - temporär:* • Störung der Anwohner, Spaziergänger, o.ä. durch Baulärm	*Baubedingt:* • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		zur Feierabenderholung genutzt Das Untersuchungsgebiet besitzt eine **geringe Funktion als Erholungsbereich**.	*Betriebsbedingt:* • Keine langfristige Veränderung der Erholungsnutzung, da die Wegebeziehungen erhalten bleiben • Schaffung einer Sport- und Naherholungsmöglichkeit, speziell für Jugendliche und Kinder • Mögliche Lärmbelastung in den Abend- und Nachtstunden Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird hier nicht von einer **Beeinträchtigung des Schutzguts, sondern von einer positiven Auswirkung durch die Bereitstellung von Freizeitmöglichkeiten ausgegangen.**	• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. *Vorhabensbedingt:* • Begrünung der Freiflächen, Anlage von Bäumen, Sträuchern und Wiesenflächen • Festlegen von Nutzungszeiten unter Berücksichtigung der Nachtruhe • Aufstellen und regelmäßige Leerung von Mülleimern	

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENZIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[23]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KULTUR- UND SACH-GÜTER	• Erhalt und Pflege	• Es sind keine Sachgü-tern z.B. Strommasten vorhanden	*Baubedingt - temporär:* • Keine *Betriebsbedingt:* • Keine	*Baubedingt:* • Keine *Vorhabensbedingt:* • Keine	Kein Ausgleich erforderlich.

6 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter durchgehend vorbelastet sind. Der Eingriff in den Naturhaushalt wird aufgrund der geringen Flächengröße und der bestehenden Vorbelastungen für alle Schutzgüter als gering eingestuft. Die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser erfahren durch die Versiegelung jedoch einen nachhaltigen Eingriff.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff und das Schutzgut Mensch und Erholung erfährt durch die Bereitstellung von Freizeit- und Sportmöglichkeiten für Kinder und Jugendliche eine Aufwertung.

Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren den Eingriff (vgl. Kap. 8).

7 Variantenbetrachtung

Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden Zustands. Im Falle der Nullvariante besteht keine Möglichkeit zum Bau einer Skateranlage. Die Erschließung erfolgt über vorhandene Straßen und Wege. Es wird daher ressourcenschonend mit der vorhandenen Fläche umgegangen.

Standortalternativen:

Da im Hinblick auf die Erreichbarkeit durch Kinder und Jugendliche, die Lärmemissionen durch die Nutzung und eventuell weitere bestehende Restriktionen hohe Anforderungen an die Lage eines Skateparks entstehen, wurden durch die Stadt Langenau zahlreiche Standortalternativen geprüft.

Neben dem jetzt vorliegenden Standort auf dem Flurstück 4402 wurden bei dem Auswahlverfahren auch das Flurstück 4422, das direkt neben dem Flötzbach liegt, sowie etliche ungeeignete Standorte in die engere Wahl gezogen. Im Rahmen des ersten Bebauungsplanverfahrens konnte dieser Standort jedoch aufgrund seiner Lage innerhalb der Überflutungsflächen gemäß den Hochwassergefahrenkarten nicht realisiert werden.

Die Nähe zu bestehenden Jugendeinrichtungen wie zur „Fun-Arena Kiesgräble“ und die eigenständige Erreichbarkeit der Vorhabenfläche durch Kinder- und Jugendliche sind bei der ausgewählten Fläche ein gewünschter Standortvorteil.

Wegen Lärmemissionen sollte die direkte Nachbarschaft unbebaut sein.

Ein alternativer Standort liegt im geschützten Auen- und Überflutungsbereich des Flözgrabens und schied daher frühzeitig aus.

Der nun gewählte Standort verbindet die oben genannten Ansprüche und ist Aufgrund der guten Erreichbarkeit als sinnvoll anzusehen. Die Erschließung findet über vorhandene Straßen und Wege statt. Es wird ressourcenschonend mit der vorhandenen Fläche umgegangen.

8 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriffe und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potenziellen Auswirkungen, die von dem geplanten Wohngebiet auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

<u>Differenzierung nach zeitlichen Aspekten</u>

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

<u>Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten</u>

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 und 8 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 8.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei sind die in Kap. 9 nachfolgenden Pflanzlisten und Pflanzqualitäten sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.

8.1 Pflanzgebote

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25a BauGB, auf öffentlichen Grundstücken

PfG 1: Pflanzung Einzelbäume

Pflanzung von mittel- bis großkronigen Einzelbäumen aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen an den im Bebauungsplan dargestellten Standorten (PFG 1 gemäß Planeinschrieb). Es sind Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m zu verwenden. Auf ein ausreichendes Lichtraumprofil ist zu achten. Das Installieren von Sitzgelegenheiten im Aufenthaltsbereich (Vorplatz) ist zulässig. Die Auswahl der Arten, sowie das Saatgut, sind der Pflanzliste in Kap. zu entnehmen. Für Auswahl und Qualität der Pflanzen, sowie deren Pflanzung und Pflege sind die Vorgaben gemäß Nr. 9.4 und 9.5 dieses Textteils zu beachten.

Pflanzgebot 2 (PfG 2): Ansaat artenreiches Grünland

Alle nicht versiegelten Flächen sind mit einer standortgerechten, einheimischen Gras-Krautmischung anzusäen. Die Saatgutmischung ist der Pflanzliste in Kap.9.3 zu entnehmen. Für die Pflege sind die Vorgaben gemäß Kapitel 9.5 dieses Textteils zu beachten.

Die oben aufgeführten Pflanzgebote wurden als Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt.

9 Ausgleich und Ersatz

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“ des Bay. Staatministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.

9.1 Bilanzierung

Tabelle 2: Ausgleichsbilanzierung – Kompensationsbedarf

Bestand	Fläche (m2)	Fläche (m^2) ausgleichsrelevant	Typ A: hoher Nutzungsgrad, GRZ > 0,35	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichsbedarf (m^2), gerundet auf ganze Zahl
Grünland, extensiv	990	990	1,0	0,9	Abzug (- 0,1) wegen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	891
Rasenfläche, Grünland intensiv genutzt	960	960	0,6	0,4	Abzug wegen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (- 0,1) und Vorbelastung durch Befahren (- 0,1)	384
Altgrasflur	146	146	0,8	0,7	Abzug wegen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (- 0,1)	102
Straßenbegleitgrün	25	25	0,3	0,3		8
versiegelte Flächen (Hütten)	81	0				0
temporär versiegelte Flächen (Lagerplätze)	78	78	0,3	0,3		23
Grünland extensiv, Rasen, Altgrasflur	271	0			interner Ausgleich Maßnahme A: Entwicklung einer extensiven Wiese mit Pflanzung von 4 Strauchgruppen auf der straßenabgewandten Seite des Lärmschutzwalls (Seite zur Straße hin nicht als Ausgleich anrechenbar)	0
Summe	**2.551**					**1.408**

Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt **1.408 m²**.

Tabelle 3: Ausgleichsbilanzierung – interner Ausgleich

Maßnahme	Fläche (m²)	Aufwertung um mind. 1 Wertstufe [26]	Gewählter Faktor	Begründungskriterien, Maßnahme	Entstehender Ausgleich
A: Strauchpflanzung und extensive Wiese, 271 m², davon 50 % (Innenseite) anrechenbar	135		1,0	Aufwertung des bestehenden Zustands durch die Anlage von vier lockeren Strauchgruppen auf einer extensiv gepflegten, blütenreichen Wiese auf der straßenabgewandten Seite des Lärmschutzwalls	135
Summe					**135**

Nach Abzug der internen Ausgleichsmaßnahme verbleibt somit ein Ausgleichsbedarf von 1.273 m²

[26] die Faktoren wurden in Anlehnung an die Landshuter Erweiterung gewählt

9.2 Kompensationsmaßnahmen

Ausgleich im Umgriff des Bebauungsplanes

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB:

9.2.1 Interne Kompensation:

Interner Ausgleich (Maßnahme A): Fläche für Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 (20) BauGB: Extensiv genutzte Wiesenfläche und Anpflanzung von vier Strauchgruppen auf dem Lärmschutzwall

Pflanzung von vier lockeren Strauchgruppen mit jeweils 20 m² Fläche auf dem Lärmschutzwall sowie Anlage einer extensiv genutzten Wiese. Aufgrund der Beeinträchtigungen durch die Kreisstraße kann lediglich die zum Skatepark geneigte Fläche als Ausgleich angerechnet werden. Die zur Straße geneigte Heckenpflanzung dient als Maßnahme zur Vermeidung und Minderung.

Der Abstand der Pflanzen soll innerhalb der Strauchgruppen 1,5 m betragen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sollen mindestens 3 unterschiedliche Arten aus der Pflanzliste ausgewählt werden. Es sind standortgerechte, einheimische Gehölze zu verwenden (vgl. Kap. 10.3). Als Saatgut ist eine artenreiche Extensivmischung aus zertifiziertem autochthonem Saatgut zu verwenden. Für das extensive Grünland ist eine zweimalige Mahd vorgesehen, wobei der erste Schnitt frühestens Anfang Juni und der zweiter frühestens Anfang September erfolgen darf. Das Mahdgut muss abgeräumt werden. Im 1. Jahr nach Ansaat sind bei unerwünschtem Samenpotenzial im Boden zusätzliche Pflegeschnitte und das Abräumen des Schnittguts notwendig. **Den ersten Pflegeschnitt nicht verwenden, danach kann der Aufwuchs auch verfüttert werden.** Mulchen ist nicht zulässig. Die Flächen dürfen weder gedüngt noch gespritzt werden.

Abbildung 9: Ausgleichsmaßnahme A: extensive Wiese mit 4 Strauchpflanzungen

9.2.2 Externe Kompensation:

Das verbleibende Ausgleichsdefizit wird über das Ökokonto der Stadt Langenau ausgeglichen. Folgende Maßnahme wird dafür herangezogen:

<u>Maßnahme B: Ökokontofläche 45 – Streuobstbaumförderung 2006</u>

Im Zuge dieser Maßnahme wurden regionaltypische Apfel-, Birnen- und Zwetschgen-Sorten gepflanzt (s. auch Steckbrief Anlage 2). Durch das Förderprogramm sollen private Streuobstwiesen langfristig erhalten werden. Im Jahr 2006 wurden insgesamt 128 Bäume auf dem Gebiet der Stadt Langenau gepflanzt. Pro Baum wurden bis einschließlich 2007 170 m² ins Ökokonto der Stadt eingebucht, was ein ökologisches Guthaben von 21.760 m² ergibt.

Mit Verzinsung, der Abbuchung des Bebauungsplans „Rücken“ sowie der Rücklage für die Dachbegrünung des BP „Breiter Weg III / Beim St. Jakobsweg“ beträgt das ökologische Guthaben zum 31.12.2025 14.637 ökolog. m² (s. auch Kontoauszug Anlage 3). Hiervon können die noch benötigten 1.273 m² für den BP „Skatepark Nollenriedlen“ abgebucht werden.

9.3 Pflanzliste

PFG 1: Pflanzung Einzelbäume
PFG 2: Ansaat Freiflächen
Maßnahme A: Ext. Genutzte Wiese und Pflanzung 4 Strauchgruppen

Pflanzenauswahl		**PFG 1**	**PFG 2**	**Maß-nahme A**
Großkronige Bäume				
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	*Amelanchier arborea „Robin Hill“ oder „La-marckii“*	X		
Stadtbirne	*Pyrus calleryana „Chanti-cleer“*	X		
Zierapfel „Red Sentinell“	*Malus „Red Sentinell“*	X		
Zierkirsche „Schmittii	*Prunus schmittii*	X		
Bergahorn	*Acer pseudoplatanus*	X		
Spitzahorn	*Acer platanoides*	X		
Hainbuche	*Carpinus betulus*	X		
Speierling	*Sorbus domestica*	X		
Säulenförmiger Spitz-Ahorn *'Columnare'*	*Acer platanoides 'Columnare'*	X		
Feld-Ahorn 'Elsrijk'	*Acer campestre 'Elsrijk'*	X		
Mittelkronige Bäume				
Wildbirne	*Pyrus pyraster*	X		
Wildapfel	*Malus sylvestris*	X		
Traubenkirsche	*Prunus padus*	X		
Vogelkirsche	*Prunus avium*	X		
Echte Mehlbeere	*Sorbus aria*	X		
Feldahorn	*Acer campestre*	X		
Säulen-Hainbuche	*Carpinus betulus 'Lucas' oder „Frans fontaine“*	X		
Regionaltypische hochstämmige Obstsorten, s. nachfolgende Liste		X		
Sträucher				
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*			X
Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*			X
Hasel	*Corylus avellana*			X
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*			X
Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*			X
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*			X

Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*			X
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*			X
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*			X
Liguster	*Ligustrum vulgare*			X
Hundsrose	*Rosa canina*			X
Feld-Rose	*Rosa arvensis*			X
Saatgut				
Regelsaatgutmischung Landschaftsrasen 7.2.2 für Trockenlagen mit Kräutern oder gleichwertiges				
Saatgut z. B. „01 Blumenwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig 100 % Blumen und Kräuter				X

9.3.1 Liste alter regionaltypischer Obstbaumsorten

Apfel: Antonowka, Borowinka, Danziger Kant, Französische Goldrenette, Holsteiner Cox, Jakob Lebel, Krügers Dickstiel, Landsberger Renette, Pilot, Roter Boskoop, Topaz, Zabergäurenette.

Birne: Conference, Doppelte Phillipsbirne, Gute Luise, Köstliche von Charneu, Kongreßbirne, Stuttgarter Gaißhirtle.

Süßkirsche: Büttners Rote Knorpel, Hedelfinger Riesenkirsche, Kordia, Oktavia, Regina, Sunburst (selbstfruchtbar).

Sauerkirsche: Gerema, Karneol.

Zwetschge / Reneklode: Graf Althans Reneklode, Hanita, Hauszwetschge, Katinka, Zimmers Frühzwetschge.

9.4 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Großkronige Bäume: Hochstämme, 3-4x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12 -14 cm

Mittelkronige Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm

Bei straßenbegleitender Pflanzung ausschließlich großkronige Bäume als Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden. Eine Aufastung zur Bildung des Lichtraumprofils muss gewährleistet sein. Säulen- und Kugelformen sind zulässig.

Obstbäume: Obstbaum-Hochstämme, ohne Ballen, Stammumfang 10-12 cm, Stammhöhe mind. 1,80 m, regionaltypische Sorten.

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120 cm.

Saatgut: es ist ausschließlich gebietseigenes Saatgut zu verwenden, welches für den jeweiligen Standort geeignet ist. Es ist ausschließlich regional gezüchtete (gebietseigene) Pflanzware zu verwenden. Hierfür ist ein Herkunftsnachweis erforderlich.

9.5 Vorgaben für die Ausführung

Das Nachbarschaftsrecht ist bei allen Gehölzpflanzungen zu beachten.

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock und Fraßschutz zu sichern. Die Bäume sind entsprechend der Vorgaben in der Planzeichnung zu pflanzen.

Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum zu achten - luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar - Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

Solitärgehölze erhalten spätestens alle 5 Jahre einen fachgerechten Formschnitt

Grünflächen:Auf den unversiegelten Flächen ist die artenreiche Mischung nach Herstellerangaben auszusäen.

Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf öffentlichen Grünflächen sind von der Stadt Langenau im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen. Zusätzlich sind Verbiss-, Verdunstungs- und Wurzelschutz mindestens einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Baumpflanzungen erhalten einen Pflegeschnitt, wenn notwendig. Dreiböcke und Seilbefestigung sind jährlich zu kontrollieren und nach anwachsen zu entfernen.

Grünflächen können drei- bis maximal fünfmal pro Jahr gemäht werden. Das Schnittgut ist abzufahren. Mulchen ist nicht erlaubt. Die Schnitthöhe sollte 5 cm nicht unterschreiten, damit sich die Grasnarbe auch nach Trockenheit regenerieren kann.

10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

durch die Gemeinde: Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.

durch Behörden: Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB.

in Ausgleichsflächen: Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch Eigentum oder dingliche Sicherung gewährleistet werden.

Hinweis: Da mit dem herangezogenen bayerischen Bilanzierungsmodell keine separate Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut Boden erstellt wird, sondern in den anderen Schutzgütern inkludiert ist, darf der durch die Bebauung anfallende Oberboden zwar zur Bodenverbesserung genutzt werden, aber nicht als Ausgleichsmaßnahme im handelbaren Ökokonto herangezogen werden.

11 Vorgaben für die Bauausführung

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.

12 Hinweise auf Schwierigkeiten

Alle zur Einschätzung des Vorhabens notwendigen Unterlagen konnten eingesehen werden und wurden durch eigene Feldaufnahmen ergänzt. Ausschließlich detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.

13 Zusammenfassung

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Stadt Langenau beabsichtigt am süd-westlichen Stadtrand einen Skatepark zu errichten. Die Vorhabenfläche wird derzeit als Kleingarten und als Lagerfläche genutzt und hat eine Größe von ca. 2.500 m². Das Gebiet umfasst das Flurstück 4402.

Die Fläche hat im derzeitigen Regional- und Flächennutzungsplan keine Zweckbestimmung.

Die Erschließung erfolgt über eine bereits vorhandene Zuwegung von der Göttinger Straße aus. Im Sinne der Umweltverträglichkeit treten geringfügige Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auf, die einen Ausgleich erforderlich machen.

Das Schutzgut Fläche subsummiert Belange verschiedener Schutzgüter, es soll den sorgsamen Umgang mit der Ressource Boden sicherstellen. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen durch die Bebauung mit Hütten und der vergleichsweise kleinen versiegelten Fläche von knapp über 1.000m² wird die Beeinträchtigung als gering eingeschätzt.

Für das Schutzgut Wasser konnte ebenfalls eine geringe Beeinträchtigung durch eine reduzierte Grundwasserneubildung sowie eine Beeinträchtigung der Filter- und Pufferkapazität aufgrund der geplanten Versiegelung festgestellt werden. Aufgrund der geringen Flächengröße kommt es hier jedoch lediglich zu geringfügigen Beeinträchtigungen. Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet müssen während der Bauzeit die einschlägigen Regelungen hierzu beachtet werden.

Das Schutzgut Klima und Lufthygiene erfährt durch das Vorhaben ebenfalls eine geringe Beeinträchtigung, da in Summe lediglich ca. 1050 m² voll versiegelt und 220 m² teilversiegelt werden und Pflanzgebote als Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung den Eingriff reduzieren.

Für die Einschätzung der Belange des Schutzgutes Flora und Fauna wurde ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erarbeitet. In Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde wurden für das Gebiet Erhebungen für die Artengruppe Brutvögel, Reptilien sowie Tag- und Nachtfalter vorgenommen. Gemäß den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags konnten keine Vorkommen der erhobenen Artengruppen festgestellt werden. Nach heutigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben weder für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild ist durch das geplante Vorhaben als gering einzuschätzen, da durch den Skatepark keine aufragenden, weithin sichtbaren Strukturen geschaffen werden und die geplante Bepflanzung für eine Einbindung in die umgebende Landschaft sorgt.

Für das Schutzgut Mensch und Erholung ist mit einer Aufwertung zu rechnen, da durch das Vorhaben Freizeit- und Sportmöglichkeiten für Kinder und Jugendliche geschaffen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Die entstehenden Beeinträchtigungen können jedoch geringfügig durch Minderungsmaßnahmen reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Der benötigte externe Ausgleich beträgt 1.273 m². Der Ausgleichsbedarf über das Ökokonto der Stadt Langenau kompensiert. Hierzu wird die Ökokontomaßnahme 45 – Streuobstbaumförderung 2006 herangezogen.

Neben der Reduzierung des Eingriffs durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurden geeignete Maßgaben für die Bauausführung getroffen. Diese wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

14 Verwendete Datenquellen

Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist"

Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1991-2020

Die Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016, Stand 1. Oktober 2016, Berlin.

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA BW): Generalwildwegeplan

Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG vom 25.Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 28. Juni 2005

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2025): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, nach § 33 geschützte Biotope, Naturdenkmale

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (September 2025): Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 23.06.2015, Landtag Baden-Württemberg.

Schneestern GmbH & Co. KG (2026): Designentwurf Mehrgenerationenpark Langenau

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

Legende

- Umgriff
- Flurstücksgrenzen

Biotoptyp

- 33.41 Altgras
- 33.41 Grünland extensiv
- 33.60 Grünland intensiv
- 37.11 Acker
- 60.10 Schuppen
- 60.21 Straße, Weg; asphaltiert
- 60.23 Straße, Weg; geschottert
- 60.50 Straßenbegleitgrün
- Lagerfläche

N

4421/2
4421
4420
4440
4400
4401
4396
4402
4404
4403
4467
4397
4404/1
4537

0 5 10 15 20 25 Meter

AUFTRAGGEBER
Stadt Langenau
Marktplatz 1
89129 Langenau

PROJEKTTITEL
Bebauungsplan „Skatepark Nollenriedlen“
Umweltbericht

PLANZEICHNUNG
Anlage 1: Bestand Biotoptypen

PROJEKTNR.	DATUM	MASSSTAB
24-078	13.05.2026	1:500

ZEEB
Landschaftsplanung
Lehrer Straße 3, 89081 Ulm
www.zeeblandschaftsplanung.de

BEARBEITUNG	NAGEL
GIS	ULLMER
PROJEKTLEITUNG	EMENDÖRFER
ANLAGE NR.:	1

Ökokontomaßnahmen Stadt Langenau VV Langenau

ZEEB Landschaftsplanung

Streuobstbaumförderung 2006

Maßnahme	Flurnummer, Gemarkung	Fläche in m²	Eigentümer	Fläche vorher	Maßnahmenbeschreibung	Laufende Nummer/Umsetzungsdatum	Derzeitige Pflege
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	1994, Langenau	2.550 (15 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 15 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	7120, Langenau	340 (2 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 2 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	558/2, 591/3, 592/1, 592/2, Albeck	1.700 (10 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 10 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	178, Albeck	3.400 (20 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 20 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	4166/1, Langenau	170 (1 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 1 Obsthochstamm (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer

Ökokontomaßnahmen Stadt Langenau VV Langenau

ZEEB Landschaftsplanung

Streuobstbaumförderung 2006

Maßnahme	Flurnummer, Gemarkung	Fläche in m²	Eigentümer	Fläche vorher	Maßnahmenbeschreibung	Laufende Nummer/Umsetzungsdatum	Derzeitige Pflege
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	1388, Langenau	170 (1 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 1 Obsthochstamm (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	4526, 4528, Langenau	1.530 (9 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 9 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	4434, Langenau	340 (2 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 2 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	899/4, Hörvelsingen	680 (4 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 4 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	6056, Langenau	850 (5 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 5 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer

Ökokontomaßnahmen Stadt Langenau VV Langenau

ZEEB Landschaftsplanung

Streuobstbaumförderung 2006

Maßnahme	Flurnummer, Gemarkung	Fläche in m²	Eigentümer	Fläche vorher	Maßnahmenbeschreibung	Laufende Nummer/Um-setzungsdatum	Derzeitige Pflege
Streuobstbaum-förderung Ökokontofläche Nr. 45	617, Göttingen	2.890 (17 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 17 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaum-förderung Ökokontofläche Nr. 45	214, Hörvelsingen	340 (2 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 2 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaum-förderung Ökokontofläche Nr. 45	3341, 3342, Langenau	510 (3 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 3 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaum-förderung Ökokontofläche Nr. 45	4523/2, Langenau	1.870 (11 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 11 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaum-förderung Ökokontofläche Nr. 45	7120, Langenau	340 (2 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 2 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer

Ökokontomaßnahmen Stadt Langenau VV Langenau

ZEEB Landschaftsplanung

Streuobstbaumförderung 2006

Maßnahme	Flurnummer, Gemarkung	Fläche in m²	Eigentümer	Fläche vorher	Maßnahmenbeschreibung	Laufende Nummer/Umsetzungsdatum	Derzeitige Pflege
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	682, Göttingen	850 (5 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 5 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	660, Göttingen	680 (4 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 4 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	212, Hörvelsingen	340 (2 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 2 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 45	1141, Albeck	850 (5 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 5 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer
Streuobstbaumförderung Ökokontofläche Nr. 15	4446, Langenau	1.360 (8 x 170 m²)	Privat	Überalterte Obstbaumwiesen	Pflanzung von 8 Obsthochstämmen (Die Eigentümer/Besitzer der einzelnen Flurstücke erhalten von der Gemeinde kostenfrei Hochstammobstbäume mit Zubehör)	Frühjahr 2006	Pflege seit Pflanzung durch Eigentümer

Ökokonto Stadt Langenau, VVL Langenau

ZEEB
Landschaftsplanung

Auszug aus dem Ökokonto Stand 05/2026

Ökokonto - Nr.	Erläuterung		Buchungs-datum	Zinssatz pro Jahr	Ökol. m²
Öko_45	**Streuobstbaumförderung 2006** - 128 Bäume (170 m² pro Baum)		**07/2006**		**21.760**
	Zins 01.07.06 bis 31.12.06	(21.760 m²)		3%	326
	Zins 01.01.07 bis 31.12.07	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.08 bis 31.12.08	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.09 bis 31.12.09	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.10 bis 31.12.10	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.11 bis 31.12.11	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.12 bis 31.12.12	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.13 bis 31.12.13	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.14 bis 31.12.14	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.15 bis 31.12.15	(21.760 m²)		3%	653
	Zins 01.01.16 bis 30.06.16	(21.760 m²)		3%	326
	Maximaler Zinssatz erreicht				
	Abbuchung BP "Rücken" Albeck		**07/2019**		**-8.391**
	Vormerkung: Abbuchung BP "Breiter Weg III / Beim Sankt Jakobsweg" (Rücklage für Dachbegrünung)				**-5.260**
	Vormerkung: Abbuchung BP "Skatepark Nollenriedlen"				**-1.273**
	Aktuelles Guthaben				**13.364**