



Landkreis Calw
Interkommunaler Zweckverband Industriepark Nagold Gäu
Gemarkung Nagold

Umweltbericht
gem. § 2a BauGB
mit Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan
"2. Änderung und Erweiterung
Eisberg, Teil II"

10.12.2014

INHALT:

1	Anlass	4
2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
2.1	Lage	4
2.2	Geplante Nutzung	5
2.3	Umfang der Planung / Bedarf an Grund und Boden	6
3	Zielvorgaben des Umweltschutzes	6
4	Beschreibung des aktuellen Umweltzustands	7
5	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen	17
6	Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	26
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
8	Zusätzliche Angaben	26
8.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	26
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
8.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)	27
9	Zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlene Maßnahmen und deren Begründung	27
9.1	Bodenschutz	27
9.2	Bodendenkmale	28
9.3	Grundwasserschutz	29
9.4	Flächen für die Anpflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	29
9.5	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	36
9.6	Gestaltung von Freiflächen	38
9.7	Werbeanlagen	39
9.8	Einfriedigungen und Geländestützmaßnahmen	39
9.9	Artenschutz	39
9.10	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	39
10	Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung	41
10.1	Erfordernis und Verfahren	41
10.2	Bilanz	42
10.3	Bilanzierungsergebnis	44
11	Planexterne Kompensationsmaßnahmen	45
11.1	Beschreibung der externen Maßnahmen	45
11.2	Ergebnis	50
12	Zusammenfassung	50

ANLAGEN:

Karte 1: Bestand	M 1:2000
Karte 2: Planung	M 1:2000

VERZEICHNIS DER VERWENDETEN UNTERLAGEN

Thema	Herausgeber /Verfasser	Unterlagen
Karten- grundlagen	Landesvermessungsamt Baden-Württemberg	ALK-Daten Amtliche topographische Karte 1:25000 (in digitaler Form)
	Vermessungsbüro Martin Fischer, Calw	Vermessungsgrundlage (in digitaler Form), 31.03.2006
Planungs- u. Bewertungs- grundlagen	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg	Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten, 1992 Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 1997
	Umweltministerium Baden-Württemberg	Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Dezember 2012
	LUBW	Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Karlsruhe, 2010
Lärm	BS-Ingenieure, Ludwigsburg	Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan „2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II“ in 72202 Nagold, Nr. 5408, 25.08.2014
		Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung, Bebauungsplan „2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II“ in 72202 Nagold, Nr. 5408E, 25.08.2014
Biotope	Geodatenservice LUBW	§-32-Kartierung Baden-Württemberg (in digitaler Form)
Boden	CDM Consult GmbH, Stuttgart	Baugrundgutachten, Baugebieterschließung INGpark Nagold-Gäu, 27.04.2006
	RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	Bewertung der Bodenfunktionen auf Basis von ALK und ALB (in digitaler Form), 2006
Wasser	CDM Consult GmbH, Stuttgart	Baugrundgutachten, Baugebieterschließung INGpark Nagold-Gäu, 27.04.2006
Natura 2000	Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum	FFH-Gebiete in Baden-Württemberg, Gebietsmeldungen Januar 2005 (in digitaler Form)
		Nachmeldevorschläge Vogelschutzgebiete 2005 (in digitaler Form)
Übergeordnete Planungen	Regionalverband Nordschwarzwald	Regionalplan 2015 Nordschwarzwald, 2005
	Verwaltungsgemeinschaft Nagold	Landschaftsplan, 08.04.1997

1 Anlass

Der Bebauungsplan „Eisberg Teil II“ ist seit dem 27.02.2010 rechtsverbindlich. Die Ansiedlung von Logistikunternehmen war bisher ausgeschlossen, soll jetzt aber aufgrund einer konkreten Anfrage ermöglicht werden. Als Voraussetzung für die zukünftige Ansiedlung von Logistikunternehmen in den bisherigen Quartieren D2/1 und D2/2 ist sowohl die Teiländerung des bisherigen Bebauungsplans „Eisberg Teil II“ und „Eisberg Teil II, 1. Änderung“, als auch dessen Erweiterung auf die nördlich angrenzenden Flächen im bisherigen Außenbereich notwendig.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können und als Grundlage für die Abwägung dienen.

Gemäß § 1 a BauGB sowie § 14 und § 15 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch Bebauungspläne verursacht werden, auszugleichen. Die Eingriffsdimension sowie die Maßnahmen, die zum Ausgleich des Eingriffs notwendig sind, werden im Rahmen dieser Untersuchung ermittelt und erhalten durch die Übernahme in den Bebauungsplan Rechtskraft.

Da die Inhalte von Umweltprüfung, Grünordnungsplan und Eingriffsausgleichsuntersuchung in weiten Teilen aufeinander aufbauen, wurden die einzelnen Untersuchungen im Rahmen dieses Umweltberichts zusammengefasst.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

2.1 Lage

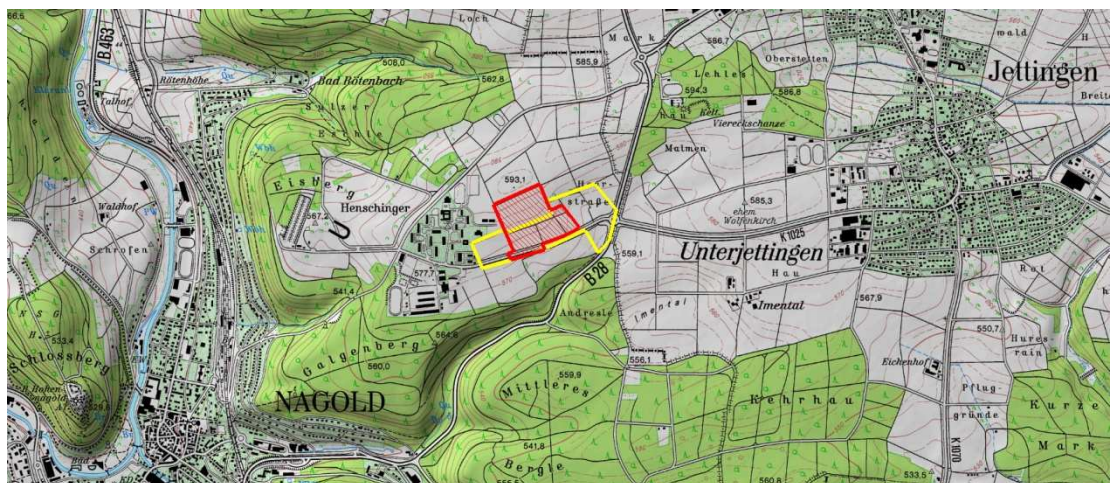


Abbildung 1: Lageplan

gelb = 'Eisberg Teil II' , rot = "'Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II'
(Quelle: Ausschnitt aus der digitalen Amtlichen topografischen Karte TK25, LVA BW)



Abbildung 2: Luftbild Bebauungsplangebiet
(Quelle Luftbild: www.maps.google.de, Stand 01.09.2014)

2.2 Geplante Nutzung

Ziel der Bebauungsplanänderung und -erweiterung ist die Arrondierung der Bauflächen D 2/1 und D 2/2, um auf den Grundstücken 2368/17 und 2368/15 im Bereich „Eisberg, Teil II“ ein Logistikunternehmen ansiedeln und weiterhin ausreichend Gewerbeflächen für die zukünftige Entwicklung des INGparks bereitstellen zu können. Die bisherigen Quartiere D 2/1 und D 2/2 sollen zu einem Grundstück (Quartier D2) zusammengeführt werden.

Des Weiteren sollen im Zuge dieser Planaufstellung die Voraussetzung für die Erschließung weiterer Industrie- und Gewerbeflächen geschaffen werden, da mit der geplanten Ansiedlung des Logistikunternehmens der Vorrat an erschlossenen und bebaubaren Flächen deutlich abnimmt und Angebotsengpässen zum Nachteil der Entwicklung des INGparks entgegengewirkt werden soll. Die Planfläche erweitert daher den bestehenden Geltungsbereich des Bebauungsplans „Eisberg Teil II“ nach Norden in den bisherigen Außenbereich.

Die bisher noch nicht hergestellte Erschließungsstraße Schickhardtallee (Flst. 2368/16) wird nach Westen an den Rand des neuen Baufelds und an den Grünzug 05 verschoben.

Der Bebauungsplan setzt die Nutzungen **eingeschränktes Industriegebiet (GIE), Flächen für Ver- und Entsorgung, öffentliche Verkehrsfläche, Verkehrsgrünfläche und öffentliche Grünfläche** fest.

2.3 Umfang der Planung / Bedarf an Grund und Boden

Der Bebauungsplan ist in zwei Teilgeltungsbereiche unterteilt: Der Teilbereich 1 umfasst die eigentlichen planerischen Veränderungen. Im (bisher unbebauten) Teilbereich 2 verändern sich lediglich die Festsetzungen für den passiven Schallschutz, begründet durch die Verschiebung der Schickhardtallee. Alle weiteren Festsetzungen behalten für den Teilbereich 2 ihre Gültigkeit, weswegen dieser Bereich nicht in der Bilanzierung berücksichtigt werden muss.

Gemäß den aktuellen Planunterlagen umfasst das Gebiet des gesamten Bebauungsplans eine Fläche von insgesamt **11,943 ha** :

Teilgeltungsbereich 1: Fläche 10,813 ha

Teilgeltungsbereich 2: Fläche 1,13 ha

Nutzung (Teilbereich 1)	Fläche Bestand [m ²]	Fläche Planung [m ²]
Acker	50.075	0
Eingeschränktes Industriegebiet (GIE)	44.238	77.142
Ver-/ Entsorgungsgebäude mit Erschließung	36	36
Öffentliche Verkehrsfläche (einschl. Fuß- u. Wirtschaftswege)	7.596	11.899
Öffentliche Grünfläche	6.185	19.053
Gesamtfläche Bebauungsplan	108.130	108.130

3 Zielvorgaben des Umweltschutzes

Die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft sind im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) formuliert.

Zielvorgaben	Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung
<p>Boden: § 1a Abs.2 BauGB: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind (...) Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ § 2 (17) NatSchG: „mit Boden und Fläche ist sparsam, schonend und haushälterisch umzugehen (...)“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung einer bereits vorhandenen Erschließungsstraße - Schonender Umgang mit Bodenmaterial - Wiedereinbau von Bodenaushub im Baugebiet (soweit technisch möglich)

<p>Pflanzen und Tiere: § 2 (14) NatSchG: „Auch im besiedelten Bereich sollen Grünflächen und Grünbestände erhalten werden; (...) noch vorhandene Grünbestände wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsamen Kleinstrukturen sind zu erhalten und zu entwickeln“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Neuanlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen
<p>Grundwasser: § 3a Abs. 6 Wassergesetz (WG): „Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Flächenversiegelung - Offene Ableitung, Sammlung, Retention und Teilversickerung von unbelastetem Niederschlagswasser. Einleitung des Überschusswassers in natürliche Vorfluter

4 Beschreibung des aktuellen Umweltzustands

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
<p>Mensch</p>	<p>Siedlungspotential Die Entfernungen zwischen dem Planungsgebiet und den nächstgelegenen Wohngebieten betragen in südöstlicher Richtung ca. 800 m (Hof lmental), in südlicher Richtung ca. 1100 m, in südwestlicher Richtung ca. 1200 m und in östlicher Richtung ca. 1200 m. Aufgrund der Topographie ist das Areal nur aus östlichen Richtungen einsehbar. Im Bebauungsplangebiet 'Eisberg, Teil II' sind unter bestimmten Voraussetzungen Betriebswohnungen zulässig.</p>	<p>Geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufgrund von Entfernung und Geländeform.</p>
	<p>Lärm Wesentliche Lärmemittenten im Umfeld des Planungsgebiets sind der Straßenverkehr auf der östlich gelegenen Bundesstraße B28, die Gewerbe- bzw. Industriegebietsnutzung in den angrenzenden Teilgebieten sowie der Andienungsverkehr auf der Eisbergstraße.</p>	<p>Bestehende Lärmbelastung. Geringe Empfindlichkeit aufgrund der Entfernungen zu Wohngebieten.</p>

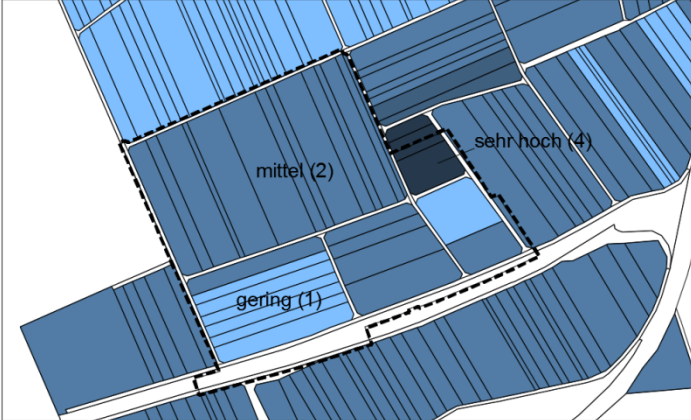
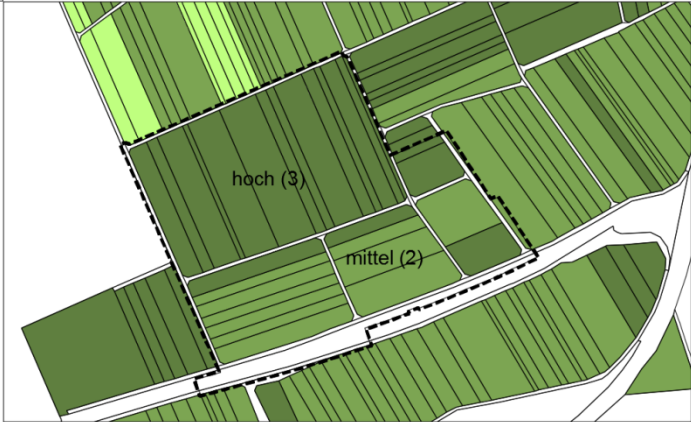
Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	<p>Erholungsnutzung Innerhalb der Erweiterungsfläche des Planungsgebiets sind keine Einrichtungen zur öffentlichen Erholungsnutzung vorhanden. Aufgrund der Entfernung zu Wohngebieten erfüllt das Gebiet und seine Wirtschaftswege keine Funktion für die wohnortnahe, landschaftsbezogene Erholungsnutzung. Die Abstände zu den nächstgelegenen Sportanlagen im ehemaligen Kasernengelände betragen ca. 400 m, zum Sportgelände Oberjettingen ca. 800 m. Etwa 250 m nördlich der Gebietsgrenze verläuft die Eisbergsteige, eine untergeordnete Straße, die als historische Wegebeziehung die Nagolder Innenstadt mit Jettingen verbindet und als überörtlicher Rad- und Wanderweg (Gäurandweg) genutzt wird. Die südlich des Planungsgebiets gelegenen Waldflächen werden gemäß Waldfunktionenkartierung als Erholungswald (Stufe 2) eingeordnet.</p>	<p>Geringe Bedeutung für die öffentliche Erholungsnutzung</p>
<p>Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume</p>	<p>Biotopstrukturen Innerhalb der Abgrenzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans 'Eisberg Teil II' sind dessen Festsetzungen als Bestand anzusehen, auch wenn diese bisher erst teilweise verwirklicht wurden. Die darüber hinausgehende Erweiterungsfläche besteht aus Ackerland und unbefestigten Wirtschaftswegen. Die nachfolgende Bewertung erfolgt gemäß: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, LUBW, August 2005.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) Öffentliche Grünfläche. Artenarme Ausbildung: 10 Wertpunkte • Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11) 4 Wertpunkte • Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) 19 Wertpunkte • Standortgerechte Strauchpflanzung in öffentlichen Grünzügen (41.22) 15 Wertpunkte • Einzelbäume, Baumgruppen (45.30) • Bebaubare und versiegelbare Fläche der Privatgrundstücke (60.10, 60.21) 1 Wertpunkt • Völlig versiegelte Verkehrsfläche (60.20) 	<p>In Teilflächen geringe bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung</p>

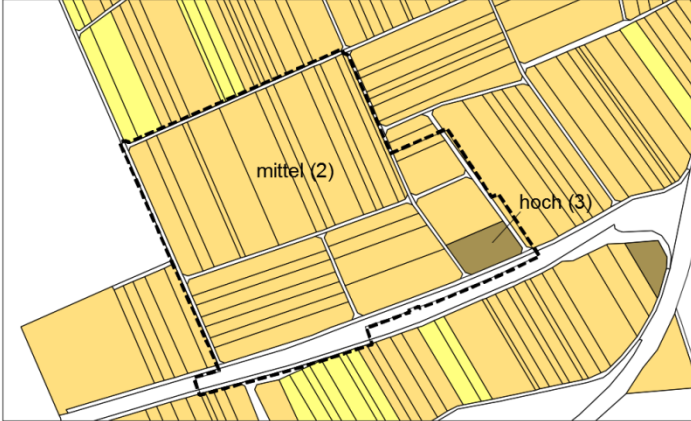
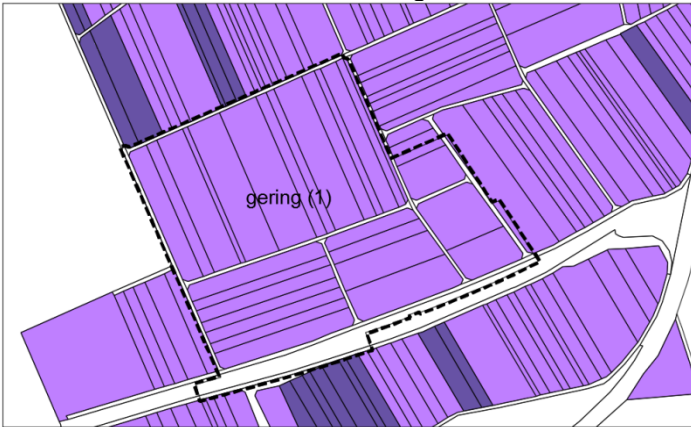
Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	<p>1 Wertpunkt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grasweg (60.25) 6 Wertpunkte • Verkehrsgrün (60.50) Kleine Grünflächen, Baumscheiben: 4 Wertpunkte • Kleine Grünflächen der Privatgrundstücke (60.50) 4 Wertpunkte <p>Innerhalb des Planungsgebiets, entlang der Eisbergstraße befanden sich Teilflächen eines nach §32 NatSchG geschützten Feldhecken-Biotops: Biotopnummer: 7418-235-0118 „Hecken an der Eisbergkaserne. Da das Biotop durch die Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplans seinen Status als Offenlandbiotop verliert, wurde eine Ausnahmezulassung beim LRA Calw beantragt. Diese Zulassung wurde am 29. Mai 2007 unter der Maßgabe, das besonders geschützte Biotop unverändert zu erhalten und mit Pflanzbindung zu sichern, erteilt.</p>	
	<p>Pflanzen Die Pflanzenzusammensetzung der unterschiedlichen Biotopstrukturen entspricht der typischen Ausprägung in Abhängigkeit von Alter und Standortbedingungen. Die Begehungen im Planungsgebiet ergaben keine Funde von artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten. Angesichts der stark anthropogen überformten und überwiegend intensiv genutzten Biotoptypen ist auszuschließen, dass auf diesen Flächen nach der FFH-Richtlinie geschützte Arten wachsen.</p> <p>Potentielle natürliche Vegetation Das Planungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen „Artenreichem Tannenmischwald mit Eiche“ im Westen und dem Komplex von „Platterbsen-Buchenwald, Seggen-Buchenwald, Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald“ im Osten.</p>	<p>Geringe Bedeutung für den Artenschutz</p>

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	<p>Tiere Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten. Darüber hinaus ist das Vorkommen weiterer Arten im Untersuchungsgebiet möglich, für diese besteht jedoch keine Bewertungsrelevanz im Sinne des § 44 BNatSchG.</p> <p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keinerlei Gewässerstrukturen, die als Laichhabitat für Amphibien geeignet wären oder ungestörte, offene, besonnte Habitatstrukturen, die das Vorkommen von Reptilien vermuten lassen.</p> <p>Das überwiegend intensiv genutzte Planungsgebiet weist auch keine Habitatstrukturen für das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Gruppen aus der Klasse der Insekten, wie Schmetterlinge, Käfer, Libellen oder Springschrecken auf. Vorkommen entsprechender Arten sind in diesem Bereich nicht zu erwarten.</p> <p>Aufgrund fehlender Baumhöhlen und sonstiger Lebensstätten von Fledermäusen ist es ausgeschlossen, dass sich Wochenstuben oder Sommerquartiere im Planungsgebiet befinden. Als Jagdgebiet sind die nivellierten Strukturen des Planungsgebiets wenig geeignet.</p> <p>Aus den erfassten Habitatstrukturen kann ein potentielles Vorkommen folgender wertgebender Brutvogelarten im Sinne des Artenschutzrechtes abgeleitet werden:</p> <p>Die dichten Heckenstrukturen des Untersuchungsraums stellen einen potentiellen Lebensraum und Nahrungshabitat für heckenbrütende Vogelarten wie beispielsweise Dorngrasmücke und Goldammer dar. Die Eignung der ausgeräumten Ackerflächen des Gebiets für Offenlandbrüter, wie z.B. die Feldlerche ist grundsätzlich gut. Diese Art bevorzugt jedoch einen Abstand von zusammenhängenden Gehölzstrukturen wie sie entlang der Eisbergstraße und am Rand des früheren Kasernenareals vorkommen.</p> <p>Bei Begehungen am 30.6.2014 und am 30.7.2014 konnten 3 Brutpaare der Feldlerche dem Untersuchungsgebiet und der näherer Umgebung zugeordnet werden. Die Feldlerche ist landesweit als gefährdete Art eingestuft.</p>	<p>Überwiegend geringe Bedeutung für den Artenschutz. Hohe Bedeutung der Ackerflächen als Brutrevier der Feldlerche.</p>

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung								
	<p>Gemäß Untersuchungen der forstlichen Versuchsanstalt Freiburg zu einem Generalwildwegeplan quert ein regional bedeutsamer Wildtierkorridor, der Schwarzwald und Schönbuch verbindet, zwischen Nagold und Emmingen die Nagold und verläuft nördlich des Planungsgebiets entlang dem Talrand nach Norden. Ein hiervon nach Süden abzweigender Unterkorridor führt über den ehem. Truppenübungsplatz in die Waldflächen südlich des Planungsgebiets, mit dem Ziel Rammert, südlich von Rottenburg.</p> <p>Schutzgebiete Durch das geplante Vorhaben werden keine FFH- oder Vogelschutzgebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ betroffen.</p>									
<p>Boden</p>	<p>Geologie und Boden Die oberste geologische Schichteinheit bilden quartäre Schichten in Form von Lößlehmen und Hangschutt mit wechselnden Schichtstärken. Darunter folgen unterschiedlich stark verwitterte Kalksteine, die der Formation des Oberen Muschelkalks (mo\bar{d} und mo2) zuzurechnen sind.</p> <p>Die Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit des bindigen Oberbodens ergab kf-Werte zwischen $k_f = 9,0 \times 10^{-6}$ m/s und $k_f = 3,4 \times 10^{-10}$ m/s. Diese Werte entsprechen nach DIN 18130 einem schwach durchlässigen Boden. Nach dem ATV-Arbeitsblatt A 138, Stand Januar 2002, soll für eine Versickerung von Oberflächenwasser der Untergrund eine Durchlässigkeit von $k_f > 1 \times 10^{-6}$ m/s aufweisen. Die anstehenden Böden erfüllen diese Anforderungen nicht und sind demnach für eine Versickerung nicht geeignet. (Quelle: CDM Consult GmbH, Stuttgart, Baugrundgutachten, Baugebieterschließung INGpark Nagold-Gäu, 27.04.2006)</p> <p>Die Bodenklassenzeichen der Bodenschätzung lauten:</p> <table border="1" data-bbox="512 1744 1198 1883"> <thead> <tr> <th>Bodenart</th> <th>Zustandsstufe</th> <th>Wärmestufe</th> <th>Wasserstufe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L (sandiger Lehm)</td> <td>I (Bewertung: sehr gut - gut)</td> <td>b (7-7,9°C)</td> <td>3- (trocken)</td> </tr> </tbody> </table>	Bodenart	Zustandsstufe	Wärmestufe	Wasserstufe	L (sandiger Lehm)	I (Bewertung: sehr gut - gut)	b (7-7,9°C)	3- (trocken)	<p>Überwiegend mittlere Bedeutung für den Bodenschutz</p>
Bodenart	Zustandsstufe	Wärmestufe	Wasserstufe							
L (sandiger Lehm)	I (Bewertung: sehr gut - gut)	b (7-7,9°C)	3- (trocken)							

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Bodenart</th> <th style="text-align: center;">Zustandsstufe</th> <th style="text-align: center;">Entstehung</th> <th style="text-align: center;">Ackerzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sL (sandiger Lehm)</td> <td>4 (Bewertung: gut bis mittelmäßig)</td> <td>V (Verwitterung)</td> <td style="text-align: center;">41-60</td> </tr> <tr> <td>L (Lehm)</td> <td>3 (Bewertung: gut)</td> <td>V (Verwitterung)</td> <td style="text-align: center;">61-75</td> </tr> <tr> <td>L (Lehm)</td> <td>4 (Bewertung: gut bis mittelmäßig)</td> <td>V (Verwitterung)</td> <td style="text-align: center;">41-60</td> </tr> <tr> <td>L (Lehm)</td> <td>5 (Bewertung: mittelmäßig)</td> <td>V (Verwitterung)</td> <td style="text-align: center;">41-60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bewertung der Bodenfunktionen: Bewertet werden die Bodenfunktionen "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt", "Filter und Puffer für Schadstoffe" und "Natürliche Bodenfruchtbarkeit". Entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit werden die Böden in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Die Wertstufe des Bodens wird über das arithmetische Mittel dieser drei Bewertungsklassen ermittelt, es sei denn, die weitere Funktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" erreicht die Wertstufe 4. Dies ist hier nicht der Fall.</p> <p>Die Daten wurden vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau bezogen (Bewertung der Bodenfunktionen auf Basis von ALK und ALB in digitaler Form).</p> <p>Gemäß diesen Daten besitzt die Bewertung der Bodenfunktionen nachfolgende Flächenverteilung (Ausgangszustand, vor Bebauung):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Wertstufen der Bodenfunktionen</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Bewertung gesamt</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Fläche [m²]</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">AW</th> <th style="text-align: center;">FP</th> <th style="text-align: center;">NB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3.685</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2,67</td> <td style="text-align: center;">3.147</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2,33</td> <td style="text-align: center;">55.300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">11.780</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">19.471</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Ohne Bewertung</td> <td style="text-align: center;">14.747</td> </tr> </tbody> </table>	Bodenart	Zustandsstufe	Entstehung	Ackerzahl	sL (sandiger Lehm)	4 (Bewertung: gut bis mittelmäßig)	V (Verwitterung)	41-60	L (Lehm)	3 (Bewertung: gut)	V (Verwitterung)	61-75	L (Lehm)	4 (Bewertung: gut bis mittelmäßig)	V (Verwitterung)	41-60	L (Lehm)	5 (Bewertung: mittelmäßig)	V (Verwitterung)	41-60	Wertstufen der Bodenfunktionen			Bewertung gesamt	Fläche [m ²]	AW	FP	NB	4	3	2	3	3.685	2	3	3	2,67	3.147	2	3	2	2,33	55.300	2	2	2	2	11.780	1	2	2		19.471	Ohne Bewertung				14.747	
Bodenart	Zustandsstufe	Entstehung	Ackerzahl																																																									
sL (sandiger Lehm)	4 (Bewertung: gut bis mittelmäßig)	V (Verwitterung)	41-60																																																									
L (Lehm)	3 (Bewertung: gut)	V (Verwitterung)	61-75																																																									
L (Lehm)	4 (Bewertung: gut bis mittelmäßig)	V (Verwitterung)	41-60																																																									
L (Lehm)	5 (Bewertung: mittelmäßig)	V (Verwitterung)	41-60																																																									
Wertstufen der Bodenfunktionen			Bewertung gesamt	Fläche [m ²]																																																								
AW	FP	NB																																																										
4	3	2	3	3.685																																																								
2	3	3	2,67	3.147																																																								
2	3	2	2,33	55.300																																																								
2	2	2	2	11.780																																																								
1	2	2		19.471																																																								
Ohne Bewertung				14.747																																																								

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	<p>Es bedeuten: Wertstufe 0 = sehr geringe/keine Funktionserfüllung Wertstufe 4 = sehr hohe Funktionserfüllung AW = Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FP = Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe NB = Natürliche Bodenfruchtbarkeit</p> <p>Karte 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf':</p>  <p>Karte 'Filter und Puffer für Schadstoffe':</p> 	

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	<p>Karte 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit':</p>  <p>Karte 'Standort für natürliche Vegetation':</p> 	
	<p>Altlasten Über das Vorkommen von Altlasten liegen keinerlei Hinweise vor.</p>	<p>Ohne Bedeutung</p>
<p>Wasser</p>	<p>Oberflächenwasser Innerhalb des Planungsgebiets sind keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer vorhanden.</p> <p>Im Rahmen der Erschließung des Bebauungsplan-gebiets 'Eisberg Teil II' wurde bei der B28 eine Regenwasserbehandlungsanlage gebaut, in der das anfallende Oberflächenwasser gereinigt zurückgehalten wird.</p> <p>Der natürliche Vorfluter für das Untersuchungsgebiet ist der Kreuzertalbach, der ca. 1 km in westlicher Richtung in die ca. 200 m tiefer gelegene Nagold mündet.</p>	<p>Ohne Bedeutung</p>

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	<p>Grundwasser Das Grundwasser-Einzugsgebiet wird im östlichen Randbereich möglicherweise noch von der Karstwasserscheide im Muschelkalk tangiert. Somit kann für den westlichen Bereich die großräumige Grundwasserfließrichtung mit West bzw. Nordwest in Richtung der Nagold angegeben werden. Ein relevantes Grundwasservorkommen ist erst in den tieferen Schichten des Muschelkalks zu erwarten. Erfahrungsgemäß liegt der Flurabstand für das Erkundungsgebiet bei > 25 m. Im Bereich der quartären Schichten (Lößlehme und Hangschutt) ist mit einem gelegentlichen Anfall von Schicht- bzw. Sickerwasser in Abhängigkeit vom Niederschlagsgeschehen zu rechnen. Die anstehenden, bindigen Böden sind nur gering wasserdurchlässig. (Quelle: CDM Consult GmbH, Stuttgart, Baugrundgutachten, Baugebieterschließung INGpark Nagold-Gäu, 27.04.2006)</p>	<p>Geringe Bedeutung wegen geringer Wasserdurchlässigkeit der Böden</p>
	<p>Schutzgebiete Der Bebauungsplanbereich liegt innerhalb der durch ein Gutachten des GLA Freiburg umgrenzten Weiteren Schutzzone, Zone III A, der geplanten westlichen Erweiterung des Wasserschutzgebietes für die Bronnbachquelle der Stadt Rottenburg a.N.</p>	<p>Hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag</p>
<p>Luft / Klima</p>	<p>Klimatische Verhältnisse Aufgrund der Lage im Windschatten des Schwarzwaldes betragen die jährlichen Niederschlagsmengen trotz der Höhenlage von über 500 m ü.NN nur ca. 800 mm. Die mittlere Jahrestemperatur auf den Hochflächen östlich von Nagold beträgt 7,5°C. Die hauptsächlichen Windrichtungen der Höhenlagen im Sommer sind West, Südwest und Nordwest und im Winter Südwest, West und Nordost.</p> <p>Klimafunktion Über den bisher unbebauten, offenen Ackerflächen entsteht nächtliche Kaltluft, die entsprechend der Geländeform nach Süd-Osten abfließt, wo sie sich am Waldrand aufstaut.</p>	<p>Kaltluftproduktion ohne siedlungsklimatische Funktion.</p>

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
Ortsbild / Landschaftsbild	<p>Der Untersuchungsraum wird der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“, Naturraum „Obere Gäue“ zugeordnet.</p> <p>Das Gebiet befindet sich auf der Hochfläche über dem Nagoldtal. Die wellige Landschaft ist geprägt durch großflächige Ackernutzung, die an Kuppen und Hängen von Wald unterbrochen wird.</p> <p>Das westlich angrenzende Gewerbegebiet besteht aus einem umgenutzten Kasernenareal und ist durch Heckenstrukturen und Bäume nach außen abgeschirmt. Auch die bestehende Zufahrt zu diesem Gebiet ist durch lockere Baumgruppen und Hecken auf beiden Seiten der Straße eingegrünt.</p> <p>An einer kleinen Geländekante im Norden des Planungsgebiets befindet sich eine lückige Obstbaumreihe, die in der ansonsten eintönigen Ackerlandschaft ein belebendes Element darstellt. In diesem Bereich sieht der rechtskräftige Bebauungsplan 'Eisberg, Teil II' einen breiten Grünzug vor. Dieser, wie auch der überwiegende Teil der zulässigen, bis zu 25m hohen Bebauung sind derzeit noch nicht hergestellt.</p> <p>Offene Blickbeziehungen bestehen in Richtung Unterjettingen (Osten) sowie über weiter entfernt liegende Höhenlagen entlang des Schwarzwaldrands (Süden).</p>	Wenig beeinträchtigte Kulturlandschaft mit mittlerem Strukturreichtum.
	<p>Schutzgebiete Es wird kein Landschaftsschutzgebiet von der Planung betroffen.</p>	Ohne Bedeutung
Kultur- und Sachgüter	<p>Kulturgüter Geschützte Kulturgüter sind innerhalb des Planungsgebiets nicht bekannt.</p>	Ohne Bedeutung
	<p>Sachgüter Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.</p>	Ohne Bedeutung

5 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
Mensch	<p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Bebauungsplan ermöglicht die Erweiterung des eingeschränkten Industriegebiets (GIE) INGpark. • Anlagebedingt ist im Zuge der Baumaßnahmen vorübergehend mit einer Vergrößerung der Lärm-, Abgas- und Staubemissionen durch Baumaschinen und Materialtransport zu rechnen. • Die Emissionen durch Industriegebietsnutzung und Andienung wirken besonders auf die im Planungsgebiet sowie im angrenzenden Gebiet zulässigen Betriebswohnungen ein, aber auch auf die Ortslage Ober- und Unterjettingens. • Das Plangebiet ist dem maßgebenden Einfluss des Straßenverkehrslärms auf den Erschließungsstraßen ausgesetzt. Bereichsweise werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 überschritten. • Durch die Ansiedlung einer Logistikfirma im Quartier D2 kann es grundsätzlich zu einer Vergrößerung des Verkehrsaufkommens in den Ortsdurchfahrten in Richtung Autobahn kommen. Durch die neue Umfahrung Jettingen ist eine Zeitersparnis möglich, die die Nutzung der evtl. betroffenen Ortsdurchfahrt Jettingen unwahrscheinlich macht. Nach Auffassung eines unabhängigen Verkehrsgutachters werden insbesondere nach Kenntnis des prognostizierten betrieblichen Verkehrsaufkommens in den wahrscheinlich betroffenen Ortsdurchfahrten nicht die Werte erreicht, die die Zumutbarkeit begrenzen. Der Zweckverband schätzt das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die Ansiedlung des Logistikunternehmens als unwesentlich für das übergeordnete Verkehrsnetz ein. <p>Vorbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Straßenverkehrslärm von der Bundesstraße B28 und der Zufahrt zum bestehenden Industriegebiet • Betriebsbedingte Emissionen des bestehenden Industriegebiets <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einschränkung der zulässigen Betriebsarten. Ausschluss aller Nutzungen, die in einem Abstand von weniger als 500 m zu einem Wohngebiet nicht zulässig wären • Festsetzung von Geräuschkontingenten für die einzelnen Quartiere • Orientierung der dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Büros, Wohn- und Schlafzimmer) vorzugsweise an die lärmabgewandten Gebäudeseiten (Grundrissgestaltung). Der erforderliche passive Schallschutz durch bauliche Maßnahmen am Gebäude ist

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<p>nach DIN 4109 zu dimensionieren. An den einzelnen Fassaden sind Vorkehrungen gegen Außenlärm vorzusehen, wenn der maßgebliche Außenlärmpegel bei Wohnräumen mindestens 61 dB/A bzw bei Büroräumen mindestens 66 dB/A beträgt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des ÖPNV durch die Einrichtung neuer Bushaltestellen im Gebiet <p>Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.</p>
<p>Erholungsnutzung</p>	<p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der landschaftsbezogenen Erholung durch akustische und optische Beeinträchtigungen. Die gewerbliche Nutzung erfolgt jedoch in der Regel außerhalb der für die Erholungsnutzung relevanten Zeiten. • Unterbrechung von untergeordneten Fuß- und Radwegebeziehungen. <p>Vorbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhandenes eingeschränktes Industriegebiet • Bestehende Erschließungsstraße • Barrierewirkung und Lärmbeeinträchtigung durch Bundesstraße <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufrechterhaltung der Wegeverbindungen durch Anlage von Grünzügen mit öffentlichen Fuß- und Radwegen • Eingrünung des Baugebiets • Festsetzung von Lärmkontingenten <p>Bewertung Es entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>
<p>Pflanzen und Tiere</p>	<p>Artenschutzrechtliche Prüfung</p> <p>Der § 44 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift für den Artenschutz, die für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen definiert.</p> <p>Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<p>3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.</p> <p>Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Arten sowie für die Europäischen Vogelarten.</p> <p>Eine weitere Einschränkung stellen die Ausnahmebedingungen in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG dar. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen von § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht, wenn die Beeinträchtigung im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr.3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erfolgt und die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.</p> <p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Störungen der Fauna im Umfeld des Baugebiets durch Baustellenbetrieb und Lärm • Durch Bebauung oder Veränderung erfolgt ein dauerhafter Verlust von Ackerflächen die als Lebensraum für die bodenbrütende Feldlerche dienen • Durch die Anlage oder den Ausbau von Straßen erfolgt ein dauerhafter Verlust von einzelnen Bäumen und Heckenstrukturen. Die Folge sind Habitatverlust durch Entfernung potentieller Nistplätze und Nahrungshabitate für Heckenbrüter • Wegen Tiefbaumaßnahmen muss ein Teil der Bäume an der Eisbergstraße entfallen. • Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Umfelds durch Lärm-, Licht- und Staubemissionen. <p>Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der heckenbrütenden Vogelarten kann aufgrund des geringen Verlustes an Hecken sowie der im Umfeld zahlreich vorhandenen Hecken-, Gehölz- und Waldrandstrukturen von einem ausreichend großen Angebot an geeigneten Ausweichhabitaten ausgegangen werden. Der günstige Erhaltungszustand der lokalen Populationen der heckenbrütenden Vogelarten bleibt somit unberührt. Es findet keine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG statt. • Im Zuge von Rodungsarbeiten kann es zu Tötung oder Verletzung potentiell vorkommender Brutvögel kommen. Dies ist jedoch durch eine Bauzeitenbeschränkung und die Durchführung einer Baufeld-

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<p>freimachung außerhalb der Brutzeiten zu vermeiden. Daher findet keine Tötung oder Verletzung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG statt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch den baulichen Eingriff können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Vogelgruppen beeinträchtigt werden. Dies kann jedoch durch eine Bauzeitbeschränkung und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten vermieden werden. Somit wird kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgelöst. • Es erfolgt ein bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust (Niststätten) sowie randliche Störungen für die Feldlerche in den Ackerflächen im Plangebiet. Die Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3 Brutreviere) werden durch die vorgezogene Anlage mehrerer Buntbrachen mit einer Gesamtfläche von 4.500 m² in den nordöstlich angrenzenden Ackerflächen kompensiert. Durch die festgelegte Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen, lokalen Population (CEF Maßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen) wird eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des §44 BNatSchG vermieden. <p>Wildtierkorridor Der in der Untersuchung der forstlichen Versuchsanstalt Freiburg dargestellte Wildwechsel über den ehemaligen Truppenübungsplatz westlich des Planungsgebiets wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.</p> <p>Vorbelastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringe Artenvielfalt wegen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung • Bestehende Störung der Biotopstrukturen entlang der Eisbergstraße durch Andienungsverkehr. <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Bauzeiten auf außerhalb des Brutzeitraums • Nutzung der bereits vorhandenen Straße als Haupteinfahrt des Planungsgebiets • Unveränderte Erhaltung wertvoller Gehölzstrukturen an der Eisbergstraße • Anlage von mindestens 15 m breiten, das gesamte Gebiet querenden Grünstreifen (öffentliche Grünflächen), mit beidseitig angrenzenden, 5 m breiten Heckenstreifen auf den Privatgrundstücken als Lebensraum und Korridor für diverse Tierarten. • Ausschluss von Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht und Booster (Lichtwerbung am Himmel) <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Pflanzgeboten für Straßenbäume • Festsetzung von Pflanzgeboten für standortgerechte Laubbäume und Hecken auf den Privatgrundstücken

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von öffentlichen Grünflächen • Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets: Anlage von Buntbrachen, Anlage eines Umgehungsgewässers (siehe Kapitel 11) <p>Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Nach der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen und einem strukturabhängigen Entwicklungszeitraum verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>
Boden	<p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Störung der Bodenfunktionen durch Veränderung der Bodenstruktur (Verdichtung, Umlagerung von Bodenmaterial, Abgrabungen, Aufschüttungen). Möglicher Schadstoffeintrag. • Anlagebedingte Versiegelung von Böden durch Bebauung und Erschließung • Risiko von verkehrs- und betriebsbedingten Einträgen von Schadstoffen in den Boden • Dauerhafter Verlust von fruchtbaren Ackerböden <p>Vorbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung durch vorhandene Erschließungsstraße • Auffüllungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers • Anthropogene Bodenveränderungen (Umlagerungen, Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Eintrag) im Bereich der Ackerflächen <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der bereits vorhandenen Eisbergstraße als Haupterschließung des Planungsgebiets • Schutz des Oberbodens durch getrenntes Abschieben und Zwischenlagern • Bei Bodenbewegungen wird zur Schonung der Bodenstrukturen eine fachgerechte Behandlung des Oberbodens gemäß DIN 18915 vorausgesetzt. Während des Baustellenbetriebs muss auf eine flächensparende Zwischenlagerung von Baustoffen und sonstigen Ablagerungen und die Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen geachtet werden. • Wiedereinbau des Bodenaushubs auf den Baugrundstücken (so weit technisch möglich und sinnvoll) • Versiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt. Der maximale Versiegelungsanteil wird durch die Grundflächenzahl begrenzt. • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für unbelastete, private Erschließungsflächen • Begrünung von Tiefgaragen

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets: Anlage von Buntbrachen, Anlage eines Umgehungsgewässers (siehe Kapitel 11) • Verwendung des Oberbodenaushubs zur Verbesserung von Ackerböden soweit zeitlich bzw. technisch möglich <p>Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Nach der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>
<p>Wasser</p>	<p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubedingtes Risiko von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen, besonders im Bereich von Baugruben ohne filternde Bodenschicht. • Verringerung der Pufferschicht durch Bodenabtrag • Anlagebedingte Versiegelung der Oberfläche. Verringerung der Grundwasserneubildung • Gefahr des Schadstoffeintrags von Verkehrsflächen in das Grundwasser. • Verstärkter und beschleunigter Abfluss von Oberflächenwasser, dadurch Belastung von Kanalisation und Gewässern. <p>Vorbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung durch vorhandene Erschließungsstraße <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der bereits vorhandenen Eisbergstraße als Haupterschließung des Planungsgebiets • Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung von Grundflächenzahlen • Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge für private Erschließungsflächen und Stellplätze • Offene Ableitung, Sammlung, Retention und teilweise Versickerung (offene Gräben, Rückhaltebecken) von unbelastetem Niederschlagswasser. Gedrosselte Einleitung des Überschusswassers in den natürlichen Vorfluter (Kreuzertalbach) • Getrennte Ableitung und Reinigung von behandlungsbedürftigem Oberflächenwasser (von Straßen und Abstellflächen) durch Retentionsbodenfilter. Gedrosselte Einleitung des Überschusswassers in den natürlichen Vorfluter (Kreuzertalbach) • Anlage von öffentlichen Grünflächen, die den Versiegelungsanteil verringern und gleichzeitig zur offenen Ableitung des Niederschlagswassers dienen • Ausschluss von Dachdeckungs-Materialien, durch die Schadstoffe in Wasser und Boden ausgewaschen werden können • Wasserdichte Ausbildung der Beläge der Verkehrsflächen, Ablei-

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<p>ung des Wassers in die Kanalisation</p> <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets: Anlage eines Umgehungsgewässers zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an einem Wehr der Steinach (siehe Kapitel 11) <p>Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.</p>
<p>Luft / Klima</p>	<p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingter Verlust von nicht siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsflächen durch Bebauung und Versiegelung • Erhöhung der Lufttemperatur durch Wärmeabstrahlung von Gebäuden und Erschließungsflächen • Abnahme der horizontalen Windgeschwindigkeit, da Baukörper als Hindernisse wirken • Betriebsbedingte Schadstoff- und Staubemissionen <p>Vorbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emissionen von Bundesstraße B28 und Zufahrt zu Teilgebiet 1 <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der bereits vorhandenen Eisbergstraße als Haupterschließung des Planungsgebiets • Anpflanzung von Bäumen, die durch Verschattung die Aufheizung von Belagsflächen reduzieren • Begrünung von Tiefgaragen • Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung von Grundflächenzahlen • Anlage von öffentlichen Grünflächen, die die Durchlüftung verbessern und zum Temperatúrausgleich beitragen <p>Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.</p>
<p>Land-schafts-bild</p>	<p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bebauung von überwiegend offenen Ackerflächen der Hochebene mit voraussichtlich großvolumigen Baukörpern <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Gehölzstrukturen • Bündelung des Bedarfs an neuen Gewerbeflächen der umliegenden Gemeinden an einem Ort (interkommunales Gewerbegebiet)

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Gebäudehöhe auf maximal 15 m • Durch Anpflanzung von großkronigen, standortgerechten Bäumen werden die Baukörper in das Landschaftsbild eingebunden • Durchgrünung des Gebiets mit öffentlichen Grünflächen und Pflanzgeboten auf Privatgrundstücken <p>Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.</p>
Kulturgüter	<p>Auswirkungen Kulturgüter sind voraussichtlich nicht von der Planung betroffen.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sollten bei den Bauarbeiten bislang unbekannte, kulturhistorisch bedeutsame Funde entdeckt werden, wird der Bau vorübergehend eingestellt, bis eine Sicherung dieser Kulturgüter erfolgt ist. <p>Bewertung Es entstehen keine Umweltauswirkungen.</p>
Sachgüter	<p>Auswirkungen Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.</p> <p>Bewertung Es entstehen keine Umweltauswirkungen.</p>

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Funktion/ Wirkung:	Mensch auf:	Pflanzen und Tiere auf:	Boden auf:	Wasser auf:	Luft und Klima auf:	Land- schafts- bild auf:	Kultur-/ Sachgüter auf:
Mensch		Nahrungs- grundlage Erholungs- funktion	Nahrungs- grundlage	Lebensnot- wendige Ressource. Hochwasser verursacht Schäden	Beeinflus- sung des Lebens- raums	Erho- lungsnut- zung	---
Pflanzen und Tiere	Störung durch Flächennut- zung und Emissionen		Lebensraum- funktion Nahrungs- grundlage	Lebensnot- wendige Ressource	Beeinflus- sung des Lebens- raums	---	---
Boden	Veränderung und Schad- stoffeintrag durch Nut- zung	Schutz vor Erosion durch Vegetation Bodenbildung		Bodenbil- dung Erosion	Bodenbil- dung	---	---
Wasser	Veränderung. Schadstoff- eintrag durch Nutzung Nutzung ver- ändert Grundwas- serneubildung	Reinigung / Speicherung durch Vegeta- tion	Filter- und Speicherfunk- tion		Grundwas- serbildung durch Nie- derschläge	---	---
Luft und Klima	Veränderung durch Flä- chennutzung und Bebau- ung	Beeinflussung von Kalt- und Frischlufent- stehung durch Vegeta- tion	Beeinflussung des Mikrokli- mas	Luftfeuch- tigkeit durch Verduns- tung		---	---
Land- schafts- bild	Veränderung durch Nut- zung	Vegetation bewirkt Struk- turvielfalt	Relief bewirkt Strukturviel- falt	Wasser be- einflusst Gelände- form	Klima be- einflusst Vegetation, beeinflusst Strukturviel- falt		---
Kultur- und Sachgüter	---	---	---	---	---	---	

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan 'Eisberg Teil II' ist rechtskräftig. Ohne die geplante Änderung und Erweiterung wäre eine Bebauung entsprechend der bisherigen Festsetzungen zulässig.

Bei Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die spezifischen Standortvoraussetzungen und Planungsvorgaben wurden in städtebaulichen, technischen und wirtschaftlichen Machbarkeitsstudien im Rahmen einer umfassenden Konzeptstudie erarbeitet (Arbeitsgemeinschaft SüdBau Projektentwicklung und Baumanagement GmbH / Dr. Ing. Gerd Baldauf, Interkommunaler Industrie- und Gewerbepark „Nagold-Gäu“, Stuttgart, Juli 2002).

In der städtebaulichen Untersuchung wurden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten 4 Planungsvarianten für ein insgesamt 61,76 ha umfassendes Areal im Anschluss an die ehemalige Eisbergkaserne erstellt.

Auf Basis des Ergebnisses der Konzeptstudie erfolgte die Erarbeitung des städtebaulichen Entwurfs. Aus mehreren Varianten mit unterschiedlicher Aufteilung der inneren Erschließung wurde schließlich die Planung ausgewählt, die den geringsten Erschließungsaufwand bei größtmöglicher Flexibilität und Flächenausnutzung unter gleichzeitiger Berücksichtigung der abschnittsweisen Verwirklichung und bestmöglichen Einbindung in die Umgebung unter optischen und ökologischen Gesichtspunkten.

Die Änderungen im Quartier D2 entsprechen der konkreten Planung von Gebäuden und innerer Erschließung, die für die Betriebsabläufe des ansiedlungswilligen Logistikunternehmens erforderlich sind.

Die Erweiterung nach Norden ergibt sich aus den Anforderungen des Flächenerwerbs, da es sich hier um langgestreckte Flurstücke in Nord-Süd-Orientierung handelt, die alle mit dem Quartier D2 angeschnitten werden.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Als Grundlage für die Umweltprüfung dienen der Kartenteil, Textteil und Begründung des Bebauungsplans „2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II“, eine Ortsbegehung mit Bestandsaufnahme und ein Orthophoto des Geländes.

Boden / Wasser

An den ungestörten Bodenproben wurden die Wasserdurchlässigkeiten nach DIN 18130 und die Dichte des Bodens nach DIN 18125 bestimmt.

Anwendung des ATV-Arbeitsblatt A 138, Stand 01/2002, Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser

Schallschutz

Auf der Basis eines Simulationsmodells wurde die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt. Zudem wurden die Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten als Grundlage für künftige betriebliche Detailprüfungen berechnet. Es wurde berücksichtigt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die Gesamtbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten werden. Aufgrund der örtlichen Situation wurde eine immissionsrelevante Vorbelastung pauschal nach der Irrelevanz gemäß TA Lärm berücksichtigt („Richtwert - 6 dB“).

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)

Im Rahmen des Monitorings muss der Zweckverband überprüfen, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

Soweit die Kommunen über ein geeignetes Umweltüberwachungssystem verfügen, kann die Kontrolle auf diesem Weg erfolgen. Darüber hinaus sind sie auf zusätzliche Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

Da die Aussagen zu den zu erwartenden Verkehrsstärken und Lärmemissionen für das geplante Vorhaben lediglich rechnerisch ermittelt wurden, kann die tatsächliche Entwicklung von diesen Schätzungen abweichen.

Im Zuge der Umweltüberwachung soll daher festgestellt werden, ob nach Fertigstellung und vollständiger Nutzung des eingeschränkten Industriegebiets die Geräuschkontingentierung eingehalten wird.

Auf Veranlassung des Zweckverbands sollen daher ca. 2 Jahre nach Inbetriebnahme des Gebiets Lärmessungen in den belasteten Ortslagen durchgeführt werden.

9 Zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlene Maßnahmen und deren Begründung

9.1 Bodenschutz

Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915) wird hingewiesen.

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Der Bodenaushub ist innerhalb des Baugrundstücks zu verwerten. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

(§ 1a Abs. 1 BauGB und § 10 Nr. 3 LBO)

Erdaushub / Bodenbörse

Der belebte Oberboden ist zu schonen, bei Baumaßnahmen abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und möglichst vollständig einer Nutzung zuzuführen. Aushub- und Baumaterial dürfen nicht auf Flächen mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Artenschutz gelagert werden.

Überschüssiger Bodenaushub soll im Rahmen von Bodenbörsen für eine Wiedernutzung angeboten werden.

Weiterhin kann beim Landwirtschaftsamt angefragt werden, ob Oberboden für die Aufwertung von Ackerflächen benötigt wird.

Begründung:

Zweck dieser Festsetzung ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, besonders in seinen Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Altlasten

Von Büro CDM GmbH, Stuttgart, wurde im April 2006 ein Baugrundgutachten erstellt. Die vom Gutachter durchgeführten Erkundungen ergaben keine Hinweise auf Mülleinlagerungen oder Bodenverunreinigungen. Altlastenbehaftete Flächen können somit nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Sofern im Zuge der Baumaßnahmen dennoch, insbesondere bei Erdarbeiten organoleptische Auffälligkeiten (z. B. Gerüche, Verfärbungen) festgestellt werden, so ist hiervon unverzüglich das Landratsamt Calw, Abteilung Umweltschutz zu informieren. Weitere Maßnahmen dürfen dann nur noch in Absprache mit dem Landratsamt Calw erfolgen.

Begründung:

Zweck dieser Hinweise ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Bereits eingetretene Belastungen sollen beseitigt und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt verhindert oder vermieden werden.

9.2 Bodendenkmale

Sollten in Folge der Planungen bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese dem Regierungspräsidium Karlsruhe Ref. 26 umgehend zu melden. Die Fundstelle ist bis zu vier Werktagen nach der Fundanzeige unberührt zu lassen, wenn nicht eine Verkürzung der Frist mit dem Ref. 26 vereinbart wird.

(§20 DSchG i.V.m. §27 DSchG)

Begründung:

Mit dieser Festsetzung sollen eventuell vorhandene, nicht wiederbringbare Zeugnisse der menschlichen Vorgeschichte dauerhaft sichergestellt werden.

9.3 Grundwasserschutz

Von Büro CDM GmbH, Stuttgart, wurde im April 2006 ein Baugrundgutachten erstellt. Vom Gutachter wurde im Februar 2006 bis zu einem Niveau von 562.18m ü. NN kein Grundwasser aufgeschlossen. Dieses ist vermutlich erst in den tieferen Schichten des Oberen Muschelkalks zu erwarten und dürfte daher voraussichtlich für die Erschließungs- und Baumaßnahmen nicht mehr relevant sein.

Erfahrungsgemäß liegt der Flurabstand für das Erkundungsgebiet bei > 25m.

In Abhängigkeit vom jahreszeitlichen Niederschlagsgeschehen und stellenweise höheren Durchlässigkeiten im Bereich der quartären Schichten ist dort mit einem gelegentlichen Schicht- bzw. Sickerwasseranfall zu rechnen.

Die wasserrechtlichen Bestimmungen insbesondere § 2 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (Behördliche Erlaubnis oder Bewilligung bei einer Benutzung der Gewässer, Grundwasserableitung und Umleitung) die §§ 19g bis I WhG (Umgang mit wassergefährdenden Stoffen), § 35 WhG und § 37 Abs. 2 und Abs. 4 WhG (Erdaufschlüsse, freilegen von Grundwasser) sind einzuhalten.

Der Bebauungsplanbereich liegt innerhalb der durch Gutachten des GLA Freiburg umgrenzten Weiteren Schutzzone, Zone III A, der geplanten Westlichen Erweiterung des Wasserschutzgebietes für die Bronnbachquelle der Stadt Rottenburg a.N.

Die Schutzbestimmungen und Verbote der RVO sind zu beachten.

Begründung:

Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser.

9.4 Flächen für die Anpflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs.1 Nr. 25a und 25b BauGB)

Gehölzbestand

Eingriffe in Gehölze sind nur zulässig, wenn das konkrete Bauvorhaben dies erfordert. Der Eingriff in den Gehölzbestand darf (gemäß § 59 LBO) erst mit Baubeginn der Maßnahme erfolgen.

Baumschutz

Bei zu erhaltenden Bäumen, in deren Nähe Bauarbeiten durchgeführt werden, sind Maßnahmen nach DIN 18920 durchzuführen.

An den dargestellten Standorten sind gemäß den nachfolgend aufgeführten Festsetzungen Pflanzungen vorzunehmen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Aus-

fall zu ersetzen. (Pflanzlisten für die Pflanzzwänge und Grünfestsetzungen sind unter Ziff. 9.4.2 Pflanzenliste tabellarisch zusammengefasst.)

9.4.1 Pflanzzwänge / Pflanzbindungen

pzpb1: Randeingrünung

Die mit pzpb1 gekennzeichneten Flächen sind auf der im Planteil dargestellten Breite durchgehend und vollflächig (1 Pflanze / 2,25 m²) mit Gehölzen entsprechend der Pflanzliste zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Das Anlegen von Fußwegeverbindungen zur Anbindung der angrenzenden öffentlichen Grünflächen ist zulässig, wenn die Breite der Wege 3m nicht überschreitet. Je Grundstück sind 2 Fußwegeverbindungen zulässig. Ein Befahren sowie Zu- und Abfahrten und Werbeanlagen sind in den pzpb1-Flächen nicht zulässig.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung soll ein dichter Gehölzstreifen zur optischen Einbindung der Bebauung entstehen.

Mit der Anlage der Grünstrukturen entstehen darüber hinaus Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

pzpb2: Straßenbegleitgrün

Die mit einem Pflanzzwang belegten Flächen entlang der öffentlichen Erschließungsflächen sind als standorttypische Wiesenfläche anzulegen oder mit niedrigen Stauden und Gehölzen zu bepflanzen.

Im Quartier D2 sind je Grundstück Zu- und Abfahrten innerhalb des Pflanzgebots pzpb2 mit einer maximalen Gesamtbreite von 30m, gemessen an deren breitesten Stelle, zulässig.

In den Quartieren E1 und E2 sind je Grundstück Zu- und Abfahrten innerhalb des Pflanzgebots pzpb2 mit einer maximalen Gesamtbreite von 16 m, gemessen an deren breitesten Stelle, zulässig.

Begründung:

Diese Festsetzung dient der Gestaltung des Ortsbildes durch die Aufwertung des Straßenraumes.

Die Möglichkeit einer Unterbrechung des Pflanzgebotes für Zufahrten ist aus funktionalen Gründen erforderlich. Die Breite der zulässigen Zufahrten ist begrenzt um die gestalterische und ökologische Funktion des Pflanzgebotes zu gewährleisten.

pzpb4: Böschungszone „Am Eisberg“

Die innerhalb der pzpb4-Flächen vorhandenen heimischen Gehölze sind zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Sofern ein Gehölzbestand nicht vorhanden ist, sind die Flächen auf der dargestellten Breite durchgehend und vollflächig mit Gehölzen (1 Pflanze / 2,25 m²) entsprechend der Pflanzliste zu bepflanzen und zu pflegen.

Zu- und Abfahrten mit einer maximalen Gesamtbreite von 20 m je Grundstück, gemessen an deren breitesten Stelle, sind in den pzpb4-Flächen zulässig.

Werbeanlagen sind in den pzpb4-Flächen nicht zulässig.

Begründung:

Bei den Böschungen entlang der bestehenden Zufahrt zum ehemaligen Kasernengelände handelt es sich neben einer Fläche innerhalb des Grünzugs 01b um die einzigen Bereiche mit nennenswertem Gehölzbestand.

Gehölze bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Sie dienen weiterhin der Eingrünung des Gebietsrandes. Neu gepflanzte Gehölze benötigen einen langen Zeitraum um diese Funktionen zu erfüllen, deshalb sind alle Vegetationsstrukturen soweit möglich zu erhalten und vor Beschädigung zu schützen.

pzpb6: Einzelbäume auf öffentlichen Flächen

Auf den dargestellten Standorten sind Laubbäume 1. oder 2. Ordnung entsprechend der Pflanzliste (siehe Anlage) zu pflanzen. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 18 – 20 cm zu betragen (gemessen in 1 m Höhe). Die Größe der Baumscheibe darf 4 m² nicht unterschreiten. Die eingetragenen Pflanzenstandorte können, falls erforderlich, längs der Straßen um bis zu 9 m verschoben werden. Quer zur Fahrbahn dürfen die Bäume um bis zu 5m verschoben werden. Voraussetzung für die Verschiebbarkeit der Bäume ist, dass sich der neue Standort entweder innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche oder innerhalb einer öffentlichen Grünfläche befindet.

Begründung:

Bäume dienen der Gestaltung des Straßenraums und binden die Bebauung optisch in die Landschaft ein. Die Sonneneinstrahlung wird durch den Schattenwurf des Blattwerks abgeschirmt und damit eine Aufheizung von Teilen der Straßen und Fassaden verhindert. Auch die Verdunstungskälte der Transpiration reduziert die Temperatur der unmittelbaren Umgebung, gleichzeitig wird die Luftfeuchtigkeit erhöht.

Die Kronen belaubter Bäume binden Staub. Durch die Aufnahme von Wasser über das Wurzelwerk sowie an den Blättern anhaftender Niederschlag wird der Wasserabfluss verringert bzw. verzögert und Hochwasserspitzen reduziert.

Bäume dienen weiterhin als Lebensraum für zahlreiche Tierarten.

Durch die Möglichkeit der Verschiebung der Baumstandorte können Zu- und Abfahrten zu den Privatgrundstücken nach Bedarf angeordnet werden.

pzpb7: Einzelbäume auf privaten Flächen

Auf den dargestellten Standorten sind Laubbäume 1. oder 2. Ordnung entsprechend der Pflanzliste zu pflanzen. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 18 – 20 cm zu betragen (gemessen in 1 m Höhe). Die Größe der Baumscheibe darf 4 m² nicht unterschreiten. Die eingetragenen Pflanzenstandorte können, falls erforderlich, um bis zu 3 m verschoben werden. Bäume auf privaten Grundstücksflächen müssen mit dem Stamm einen Abstand von mindestens 2 m zur öffentlichen Verkehrsfläche sowie zu etwaigen Geh- und Leitungsrechten einhalten.

Begründung:

siehe pzpb6

Die Einhaltung eines Mindeststammabstandes von min. 2 m zur öffentlichen Verkehrsfläche bzw. zu etwaigen Geh- und Leitungsrechten dient dem Schutz der dort evtl. vorhandenen Leitungstrassen vor der Zerstörung durch Wurzeln.

pzpb8: Pflanzbindung Einzelbäume

Die gekennzeichneten, vorhandenen Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

Begründung:
siehe pzpb6

pzpb9: nicht überbaute Grundstücksflächen

Pro 200 qm nicht überbaute Grundstücksfläche ist ein einheimischer Laubbaum oder Obstbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Baumpflanzungen auf Grundlage der Pflanzgebote pzpb7, pzpb8 und pzpb11 werden auf das Pflanzgebot pzpb9 angerechnet.

Begründung:
siehe pzpb6

pzpb10: Tiefgaragenbegrünung

Teile von Tiefgaragen, die nicht überbaut werden, sind mit einer Erdschicht von mindestens 40 cm zu überdecken und zu begrünen.

Begründung:
Diese Festsetzung dient der Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Bodenversiegelung.

pzpb11: Stellplatzbegrünung

Oberirdische Stellplatzanlagen sind mit jeweils einem mittel- bis großkronigen, standortgerechten Laubbaum (Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe) pro 10 Stellplätze zu begrünen.

Begründung:
siehe pzpb6

Durch die Verschattung von befestigten Flächen mit Bäumen wird die unmittelbare Umgebungstemperatur gesenkt und somit ein Beitrag zur Verbesserung des Bereichsklimas geleistet.

pzpb12: Fassadenbegrünung

In den Quartieren E1 und E2 sind fensterlose Fassadenflächen mit einer Flächengröße von 60m² oder mehr zu mindestens 50% mit kletternden und rankenden Pflanzen zu begrünen. Hierzu ist mindestens eine Pflanze pro 5 lfdm. fensterlose Fassade anzupflanzen.

Begründung:

Gebäudebegrünungen vermindern Luftverunreinigungen durch die Bindung von Staub und staubförmigen Schwermetallen an den Blättern. Durch die Begrünung mit Rank- und Kletterpflanzen werden Baukörper in die Landschaft eingebunden. Im Winter wirkt eine immergrüne Fassadenbegrünung als natürlicher Kälteschutz, während in den Sommermonaten eine Verschattung und somit Kühlung des Gebäudes erzielt wird.

Kletterpflanzen, die zur Begrünung von Fassaden und Wänden genutzt werden, sind Träger und Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Insofern ist die Fassadenbegrünung ein Mittel, um die Auswirkungen der durch Bodenversiegelung entstehenden Defizite zu vermindern.

pzpb13: Pflanzbindung Feldhecke

Die dargestellten Feldheckenbiotope sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

Begründung:

Gehölze bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Sie dienen weiterhin der Eingrünung des Gebietsrandes. Neu gepflanzte Gehölze benötigen einen langen Zeitraum um diese Funktionen zu erfüllen, deshalb sind alle Vegetationsstrukturen soweit möglich zu erhalten und vor Beschädigung zu schützen.

Die dargestellten Feldheckenbiotope waren Bestandteil des nach § 32 NatSchG B.-W. geschützten Biotops (Biotopnummer: 7418-235-0118 „Hecken an der Eiskaserne“).

Dieser Teilbereich wurde durch die Aufstellung des Ur-Bebauungsplans überplant. Da das Biotop durch die Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplans seinen Status als Offenlandbiotop verliert, wurde eine Ausnahmezulassung beim LRA Calw beantragt. Diese Zulassung wurde am 29. Mai 2007 unter der Maßgabe, das besonders geschützte Biotop unverändert zu erhalten und mit Pflanzbindung zu sichern, erteilt.

Um Beeinträchtigungen des Biotops weiterhin ausschließen zu können, wurde die Pflanzbindung festgesetzt.

pzpb16: Böschungszone „Am Hauptgrün“

Die mit pzpb16 gekennzeichneten Flächen sind auf mindestens 60 % der im Planteil dargestellten Fläche durchgehend und vollflächig (1 Pflanze / 2,25 m²) mit Gehölzen entsprechend der Pflanzliste (siehe Anhang) zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Maximal 40 % der im Planteil dargestellten Fläche sind als Rasen und/oder Wiesenfläche anzulegen.

In den mit pzpb16 gekennzeichneten Flächen ist pro angefangener 20 m Länge der Grenze zum Grünzug 01b ein standortgerechter Laub- oder Obstbaum gemäß Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 16 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).

Das Anlegen von Fußwegeverbindungen zur Anbindung der angrenzenden öffentlichen Grünflächen ist zulässig (Maximal eine Anbindung pro Grundstück).

Werbeanlagen (entsprechend Ziff. 3, der örtlichen Bauvorschriften) sind in den pzpb16-Flächen nicht zulässig.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung sollen dichte, linienförmige Gehölzstreifen angelegt werden, die von lichten Wiesenflächen unterbrochen werden. Die Vegetation der Grünzüge wird hierdurch erweitert und ergänzt.

Anders als das Pflanzgebot pzpb1 sind die pzpb-16 Flächen aufgrund ihrer Südhanglage nördlich des Grünzuges 01b jedoch in besonderer Weise für betriebliche Repräsentations- und Erholungszwecke geeignet. Der 40-prozentige Rasen oder Wiesenanteil kann hierfür genutzt werden.

pzpb17: Begrünung von Böschungen ohne Standortfestsetzungen

Böschungen mit einer Höhe von mehr als 1m, die nicht von den Pflanzgeboten pzpb4 oder pzpb16 erfasst sind, sind durchgehend und vollflächig (1 Pflanze / 2,25 m²) mit Gehölzen entsprechend nachfolgender Pflanzliste zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung:

Die Festsetzung soll gewährleisten, dass auch Böschungen, die sich tiefer innerhalb der Baugrundstücke befinden, gestalterisch und ökologisch bestmöglich in die Bebauung integriert werden. Dies ist insbesondere bei größeren Böschungen zum Ausgleich von Höhendifferenzen im bestehenden Gelände von Bedeutung, wie sie im Quartier D2 entstehen können.

pzpb18: Begrünung von Stützmauern

Bereiche von Stützmauern deren Höhe 1,50m überschreitet, sind vollflächig mit Kletterpflanzen zu begrünen.

Begründung:

Die Festsetzung soll gewährleisten, dass höhere Stützmauern verträglich ins umgebende Gelände integriert werden. Dies ist insbesondere auch in Quartier D2 von Bedeutung, wo aufgrund der besonderen topografischen Anforderungen umfangreichere Stützbauwerke erforderlich werden können.

9.4.2 Pflanzenliste

Zur Anwendung sollen überwiegend die nachfolgend aufgeführten heimischen oder standortgerechten Gehölzarten kommen. Auf die Anpflanzung von Koniferen sollte verzichtet werden.

Quellen: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU, Karlsruhe
2002
Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter Stand 2001

Pflanzengruppe	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (m)	Gehölz		
				Pzpb 1, 4, 16, 17	Bäume heimisch Pzpb 7, 9	Straßenbäume Pzpb 6, 11
Bäume 1. Ordnung	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	20-30	x	x	x
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	20-30	x		x
	<i>Betula pendula</i>	Birke	20-30	x	x	
	<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	20-30	x		
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	20-30	x	x	
	<i>Platanus acerifolia</i>	Platane	>20			x
	<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	10-25	x		
	<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	20-30	x	x	x
	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	20-30	x	x	x
	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	20-25	x	x	
	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	20-30	x	x	
	<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘	Silber-Linde	20-25			x
	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	20-30	x		
	Bäume 2. Ordnung	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	10-15	x	x
<i>Acer campestre</i> ‚Elsreijk‘		Feld-Ahorn	8-10			x
<i>Alnus glutinosa</i>		Schwarz-Erle	10-20	x		
<i>Carpinus betulus</i>		Hainbuche	15-20	x	x	
<i>Acer platanoides</i> ‚Cleveland‘		Spitz-Ahorn	10-20			x
<i>Acer platanoides</i> ‚Columnare‘		Spitz-Ahorn	10-20			x
<i>Acer platanoides</i> ‚Olmstedt‘		Spitz-Ahorn	10-20			x
<i>Carpinus betulus</i> ‚Fastigiata‘		Säulen-Hainbuche	15-20			x
<i>Corylus colurna</i>		Baum-Hasel	10-20			x
<i>Fraxinus excelsior</i> ‚Diversifolia‘		Esche	-20			x
<i>Fraxinus excelsior</i> ‚Atlas‘		Esche	-20			x
<i>Fraxinus excelsior</i> ‚Globosa‘		Esche	-10			x
<i>Fraxinus excelsior</i> ‚Westh. Glorie‘		Esche	-20			x
<i>Prunus avium</i>		Vogel-Kirsche	10-20	x	x	
<i>Prunus padus</i>		Trauben-Kirsche	5-15	x	x	
<i>Pyrus calleriana</i> ‚Chanticleer‘		Chin. Wildbirne	-20			x
<i>Sorbus aria</i>		Mehlbeere		x	x	
<i>Sorbus aucuparia</i>		Vogelbeere		x	x	
<i>Sorbus torminalis</i>		Elsbeere		x	x	
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘		Stadt-Linde	15-20			x
<i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘		Kleinbl. Winter-Linde	-20			x
<i>Juglans regia</i> (Veredelungen)		Walnuss	15-18		x	
Obstbaumhochstämme in Arten und Sorten sowie Wildobstsorten					x	
Sträucher	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2-5	x		
	<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	2-8	x		
	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffl. Weißdorn	2-5	x		
	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	1-5	x		
	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	2-6	x		

	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2-4	x		
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	1-5	x		
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	2-4	x		
	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	2-3	x		
	<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	2-4	x		
	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	1-3	x		
	<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	1-3	x		
	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	3-6	x		
	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	3-5	x		
	<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	3-5	x		
	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	5-10	x		
	<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	2-4	x		
	<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide	2-4	x		
	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	2-7	x		
	<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	2-5	x		
	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	3-5	x		
	<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	3-4	x		
Kletterpflanzen						
	<i>Hedera helix</i>	Efeu				
	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein				
	'Veitchii'					
	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Mauerwein				
	'Engelmannii'					

Begründung:

Eine standortgerechte Begrünung trägt zum Artenerhalt der einheimischen Flora und Fauna bei. Die nicht heimischen oder züchterisch bearbeiteten Straßenbäume sind besser an die extremen Standortverhältnisse angepasst.

9.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

FNL 1: Zentraler Grünzug / Oberflächenentwässerung

Alle vorhandenen Gehölze sind zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Die dargestellten Bereiche müssen durch einen Wechsel der nachfolgend genannten unterschiedlichen Grünstrukturen gegliedert werden:

Begrünte Regenrückhaltebecken:

Anlage und Unterhaltung von naturnahen Erdmulden zur Rückhaltung und geregelten Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser aus den Baugebieten. Die Begrünung der Mulden hat durch einen Wechsel von Wiesen, Feuchtwiesen, Röhricht und Hochstaudenbereichen zu erfolgen. Die erforderlichen Dämme sind mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Wiesenflächen mit Einzelbäumen:

Anlage von Wiesenflächen (Ansaat mit autochtonem Saatgut oder durch Heudruschsaat) und Pflanzung von Einzelbäumen, Baumgruppen oder Baumreihen (großkronig, standortgerechte Laub- oder Obstbäume).

Die Wiesenflächen sind extensiv zu pflegen. Es soll zwei mal pro Jahr gemäht werden, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 15. Juni erfolgen sollte.

Pflanzenschutzmaßnahmen sollen unterbleiben, auf eine Düngung der Wiesenflächen ist zu verzichten.

In den FNL1-Flächen werden frei geführte Fuß- und Radwege mit unterschiedlicher Breite angelegt. Weiterhin sind naturnah gestaltete Wassergräben zur Aufnahme, teilweisen Versickerung und oberflächigen Ableitungen von unbelastetem Niederschlagswasser aus den Bauflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung:

Niederschlagswasser wird auf naturnahe Weise gefiltert und gedrosselt dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt ohne Kanalisation oder Vorfluter zu belasten.

Die Vegetationsstrukturen bieten vielfältige Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten und tragen somit zur Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere bei.

FNL 2 : Sekundäre Grünzüge / Oberflächenentwässerung

Die Grünzüge müssen als Wiesenflächen mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen angelegt werden.

Die anzulegenden Wiesenflächen (Ansaat mit autochtonem Saatgut oder durch Heudruschsaat) sind extensiv zu pflegen. Es soll zwei mal pro Jahr gemäht werden, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 15. Juni erfolgen sollte. Pflanzenschutzmaßnahmen sollen unterbleiben, auf eine Düngung der Wiesenflächen ist zu verzichten.

Weiterhin sind naturnah gestaltete Wassergräben zur Aufnahme und oberflächigen Ableitung von unbelastetem Niederschlagswasser aus den Bauflächen anzulegen und dauerhaft zu Unterhalten.

In den FNL 2 -Flächen werden frei geführte Fuß- und Radwege und Plätze mit unterschiedlicher Breite angelegt.

Begründung:

Siehe FNL 1

FNL 4: Straßenbegleitende Gehölzzone

Die in diesem Bereich vorhandenen, extensiv gepflegten Wiesenflächen mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Heckenstrukturen sind dauerhaft zu erhalten.

Begründung:

Die Böschung entlang der Eisbergstraße ist abwechslungsreich gegliedert und bietet vielfältige Biotopstrukturen, die unverändert erhalten bleiben sollen.

Entwässerung

Die Entwässerung hat im modifizierten Trennsystem zu erfolgen:

Niederschlagswasser von Dachflächen ist über die offenen, öffentlichen Wassergräben oder die Regenwasserkanalisation für nicht verunreinigtes Regenwasser den öffentlichen Regenrückhaltebecken zuzuleiten.

Niederschlagswasser von allen sonstigen Flächen ist der separaten, öffentlichen Regenwasserkanalisation für schädlich verunreinigtes Regenwasser zuzuleiten.

Begründung:

Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser. Unverschmutztes bzw. gereinigtes Oberflächenwasser wird dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.

Dachdeckung

Dachdeckungen aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können sind nicht zulässig.

Begründung:

Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser.

Brauchwassernutzung

Es wird empfohlen Niederschlagswasser von Dächern und unbelasteten Verkehrsflächen (Fuß- und Radwege), in Zisternen aufzunehmen und als Brauchwasser zu verwenden.

Begründung:

Durch die Nutzung von Regenwasser wird die Ressource Trinkwasser geschont.

Grünpflege

Bei anfallenden Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist auf den Einsatz von Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln sowie nach Möglichkeit auch auf Düngemittel zu verzichten.

Begründung:

Diese Maßnahme dient der Schonung und Förderung der heimischen Flora und Fauna.

9.6 Gestaltung von Freiflächen

Die nicht überbauten Grundstücksteile sind, soweit sie nicht als Erschließungs-, Lager oder Stellplatzfläche ausgebildet werden, als Grünflächen anzulegen und entsprechend der Pflanzliste zu bepflanzen.

Die Oberflächenbeläge privater Erschließungswege ohne Fahrverkehr, sind aus wasserdurchlässigem Belag, Pflaster mit Gras- oder Sickerfugen, Porenpflaster, wassergebundene Decken, Naturstein-, und/oder farbigem Betonpflaster oder -platten) herzustellen.

Der für das Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen und zur Fahrzeugwäsche vorgesehene Bereich ist mit einem dichten Belag zu versehen und über die Ortskanalisation in die Kläranlage zu entwässern.

Begründung:

Die Empfehlungen dienen dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser.

9.7 Werbeanlagen

Unzulässig sind:

- Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht und Booster (Lichtwerbung am Himmel),
- Werbung mit Kastenkörpern über 1,5 m Höhe (Kastenkörper sind beleuchtete Werbeanlagen an Fassaden ab einer Tiefe von 7 cm),
- Werbeanlagen in den Pflanzzwang- und Pflanzbindungsflächen, mit Ausnahme der pzp2-Flächen
- Werbeanlagen auf dem Dach

Begründung:

Nachtaktive Insekten orientieren sich nach Lichtquellen. Um eine Störung oder Irritation dieser Tiere auszuschließen sollen die erwähnten Werbeanlagen ausgeschlossen werden.

9.8 Einfriedigungen und Geländestützmaßnahmen

In den Quartieren E1 und E2 dürfen Einfriedigungen und Stützmauern eine Höhe von 2,0 m nicht überschreiten. Zur öffentlichen Verkehrsfläche hin gelegene Einfriedigungen sind blickoffen auszuführen.

Begründung:

Die Festsetzung dient der äußeren und inneren Gestaltung des Gebietes und berücksichtigt Belange des Landschaftsbilds.

9.9 Artenschutz

Die Vorschriften des § 44 BNatSchG bezüglich der besonders und streng geschützten Tierarten sind zu beachten.

Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten sind auszuschließen (zwischen 1. März und 30. September). Die Räumung des Baufeldes oder notwendige Rodungen von Gehölzen sollen zur Vermeidung eines Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb dieses Zeitraumes erfolgen.

9.10 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)

Verkehrslärm

Entlang der Schickhardtallee (a und b) und der Straße „Am Eisberg“ sind besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen (Verkehrslärmimmissionen) erforderlich. Die Außenbauteile (Wände, Fenster etc.) sind gem. DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Nov. 1989) auszuführen.

Bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen gemäß der DIN 4109 sind in den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans

gekennzeichneten Bereichen (Lärmpegelbereiche III, IV und V) an den straßenseitigen Fassaden die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen des angegebenen Lärmpegelbereichs nach der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Wird im Einzelfall nachgewiesen, dass aufgrund der fortgeschrittenen baulichen Ansiedlung geringere als die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzten Geräuschpegel vorherrschen und auch im Rahmen der weiteren Entwicklung des INGPark dauerhaft bestehen bleiben, können bei der Bemessung des erforderlichen Gesamtschalldämmmaßes die geringeren Pegel zugrunde gelegt werden.

Begründung:

Die Festsetzung dient dem Schutz der sich dauerhaft im Gebiet aufhaltenden Menschen vor gesundheitsgefährdenden Schallimmissionen.

Das Plangebiet ist dem maßgebenden Einfluss des Straßenverkehrslärms auf den Erschließungsstraßen ausgesetzt. Bereichsweise werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 überschritten. Es sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm vorzusehen.

Emmissionskontingente

(§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche folgende Emissionskontingente L_{EK} in dB(A)/m² nach DIN 45691 weder im Tagzeitraum (6:00 - 22:00 Uhr) noch im Nachtzeitraum (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche	$L_{EK,T}$	$L_{EK,N}$
D2	65	59
E1	65	59
E2	65	65

Bei genehmigungspflichtigen baulichen Änderungen oder neuen Bauvorhaben ist vom Antragsteller der Nachweis zur Einhaltung der vorgegebenen Geräuschkontingente zu erbringen. Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit erfolgt nach DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen eines Bebauungsplans,

wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB und damit die Relevanzgrenze nach DIN 45691 unterschreitet.

Grundlage für die Festsetzungen ist die schalltechnische Untersuchung der BS Ingenieure, Ludwigsburg, vom 25. August 2014 (A 5408).

Begründung:

Die angegebenen Geräuschkontingente sind für die vorgesehenen Nutzungen erfahrungsgemäß angemessen und ausreichend. Darüber hinaus wird sichergestellt, dass bei deren Einhaltung an den in Abhängigkeit der Distanzen, Orientierungen,

Geländehöhen und Gebietsnutzungen ausgewählten maßgeblichen Immissionsorten keine Richtwertüberschreitungen nach TA Lärm auftreten können. Ebenso sind die Zielsetzungen des städtebaulichen Gesamtkonzepts des INGpark berücksichtigt.

10 Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung

10.1 Erfordernis und Verfahren

Die geplante Bebauung kann erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds verursachen und stellt demzufolge einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, „...“, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“ (§ 15 Abs.2 BNatSchG)

Allerdings ist gemäß §1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Durch eine verbal-argumentative Betrachtung wurden bereits die entstehenden Beeinträchtigungen der einzelnen Naturraumpotentiale sowie die Möglichkeiten zu Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz untersucht.

Zusätzlich soll durch ein quantitatives Verfahren die Bewertung des Bestands und die durch die Bebauung entstehenden Beeinträchtigungen der einzelnen Naturraumpotentiale untersucht werden. Der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergibt sich aus der Gegenüberstellung aller erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen mit den voraussichtlich neu entstehenden Funktionen und Werten auf den Kompensationsflächen.

Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs erfolgt in Anlehnung an die Bewertungsmethodik der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO vom 19.12.2010).

Für das Schutzgut Biotop werden in einer Biotopwertliste Werte und Wertspannen je Quadratmeter angegeben, mit deren Hilfe sich die Bewertung von Eingriffs- und Maßnahmenflächen in Ökopunkten darstellen lässt.

Für das Schutzgut Boden erfolgt die Bewertung durch einen Vergleich der Wertstufe vor und nach der Maßnahme. Dabei entspricht die Verbesserung oder Verschlechterung des Bodens um eine Wertstufe einem Gewinn oder Verlust von 4 Ökopunkten je Quadratmeter. Es werden die Bodenfunktionen "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt", "Filter und Puffer für Schadstoffe", "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" und "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" betrachtet. Mit Hilfe von Kenngrößen des Bo-

dens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Die Wertstufe des Bodens wird schließlich über das arithmetische Mittel der ersten drei Bodenfunktionen ermittelt.

Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt.

Die Eingriffe in die weiteren Schutzgüter werden bei dieser Methodik nicht quantifiziert.

10.2 Bilanz

Geplante Flächenausnutzung

Der Ermittlung der Eingriffsgröße liegen die im Bebauungsplan festgesetzten Flächenausnutzungen zugrunde. Nach § 19 (4) BauNVO ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % bis maximal 0,8 zulässig.

Nutzung Baufläche	GRZ	Versiegelbarer Anteil	Fläche [m ²]	versiegelbar [m ²]
GIE (eingeschränktes Industriegebiet)	0,55	80 %	3.308	2.646
GIE	0,7	80 %	16.651	13.321
GIE	0,8	80 %	57.183	45.746

10.2.1 Schutzgut Biotope

Typ-Nr.	Biototyp	Bestand			Planung		
		Fläche [m²]	Biotopwert	Ökopunkte	Fläche [m²]	Biotopwert	Ökopunkte
33.41	Fettwiese (FNL-Flächen, abzüglich Strauchpflanzung und Wege)	4.265	13	55.445	14.708	13	191.204
33.41	Wiese artenarm (Ackersaum, großflächiges Verkehrsgrün)	430	10	4.300	210	10	2.100
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	50.075	4	200.300	0		0
41.22	Feldhecke (Bestand)	600	19	11.400	600	19	11.400
41.22	Standortgerechte Strauchpflanzung in öffentlichen Grünzügen (ca. 15 %)	590	15	8.850	2.295	15	34.425
41.22	pzpb1: Standortgerechte Strauchpflanzung auf privaten Flächen	1.745	15	26.175	3.255	15	48.825
41.22	pzpb4, pzpb16: Standortgerechte Strauchpflanzung auf privaten Flächen	1.733	15	25.995	2.302	15	34.530
60.21	Vollständig versiegelte Flächen (öffentliche Verkehrsflächen)	4.716	1	4.716	11.899	1	11.899
60.25	Grasweg	2.880	6	17.280	0		0
60.50	Verkehrsgrün: Kleine Grünflächen	300	4	1.200	1.240	4	4.960
60.60	Kleine Grünfläche auf Privatgrund (ohne Pflanzzwang Hecke)	5.370	4	21.480	9.872	4	39.488
45.30a	pzpb6: Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf geringwertigen Biototypen (Straßenbäume), Stammumfang 18 cm (Biotopwert 6 x (18+80) = 588)		8 x 588	4.704		44 x 588	25.872
45.30a	pzpb7: Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf geringwertigen Biototypen (auf Privatgrundstücken), Stammumfang 18 cm (Biotopwert 6 x (18+50) = 408)		10 x 408	4.080		18 x 408	7.344
45.30a	pzpb9: Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf geringwertigen Biototypen (auf Privatgrundstücken), Stammumfang 18 cm (Biotopwert 6 x (18+50) = 408)		44 x 408	17.952		59 x 408	24.072
45.30b	Baumpflanzungen in FNL-Flächen Stammumfang 16 cm (Biotopwert 5 x 16+80) = 480)		27 x 480	12.960		44 x 480	21.120
45.30b	10 Vorhandene Laubbäume in Wiesenböschung, Stu. ca. 110cm (Biotopwert 6 x 110 = 660)			6.600			6.600
60.10, 60.21	Ver- und Entsorgung (Gebäude, Erschließung)	36	1	36	36	1	36
60.10, 60.21	Bebaubare und versiegelbare Fläche der Privatgrundstücke	35.390	1	35.390	61.713	1	61.713
Summe		108.130		458.863	108.130		525.588
Ausgleichsbedarf (Bilanzwert Planung - Bilanzwert Bestand) in Ökopunkten							66.725

Bilanzierungsergebnis Schutzgut Biotope: Es entsteht eine Aufwertung von 66.725 Wertpunkten.

10.2.2 Schutzgut Boden

Bewertungs- klasse			Wert- stufe	Öko- punkte je m ²	Fläche Bestand	Ökopunkte Bestand	Fläche Planung	Ökopunkte Planung
AW	FP	NB						
4	3	2	3	12	940	11280	940	11280
2	3	3	2,67	10,67	160	1707	390	4161
2	3	2	2,33	9,33	52.138	486448	16.383	152853
2	2	2	2	8	630	5040	630	5040
1	2	2	1,67	6,67	2.310	15408	1.820	12139
1	1	1	1	4	11.810	47240	14.319	57276
0	0	0	0	0	40.142	0	73.648	0
Summe					108130	567122	108.130	242750
Ausgleichsbedarf (Bilanzwert Planung - Bilanzwert Bestand) in Ökopunkten								-324372

Zur Erläuterung:

- AW = Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- FP = Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- NB = Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die Funktion der Böden als Standort für natürliche Vegetation wird nur dann weiter betrachtet, wenn die Funktionserfüllung als hoch oder sehr hoch eingestuft wird. Das ist auf den betroffenen Flächen nicht der Fall.

Erläuterung der Flächenansätze Spalte Planung:

- Als vollständig versiegelte Flächen (Wertstufe 0) wurden gerechnet: die öffentlichen Verkehrsflächen mit Straßen, Fußwegen, Wirtschaftswegen und Stellplätzen (11.899 m²) sowie die Ver- und Entsorgungsfläche (36 m²), und die bebaubaren oder versiegelbaren Flächen der Privatgrundstücke (61.713 m²). = Gesamtfläche 73.648 m².
- Als beeinträchtigte Flächen (Wertstufe 1) wurden gerechnet: kleine Grünflächen privat (9.872 m²) und kleine Grünflächen Verkehrsgrün (1.240 m²) und FNL4 (1.627 m²) und pzp4 (1.580 m²), Gesamtfläche 14.319 m²

Bilanzierungsergebnis Schutzgut Boden:

Es entsteht ein **Kompensationsbedarf von 324.372 Ökopunkten**

10.3 Bilanzierungsergebnis

Auch nach Umsetzung der dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets verbleibt ein Kompensationsbedarf von insgesamt:

- + 66.725 Ökopunkte Schutzgut Biotope
- 324.372 Ökopunkte Schutzgut Boden
- **257.647 Ökopunkte**

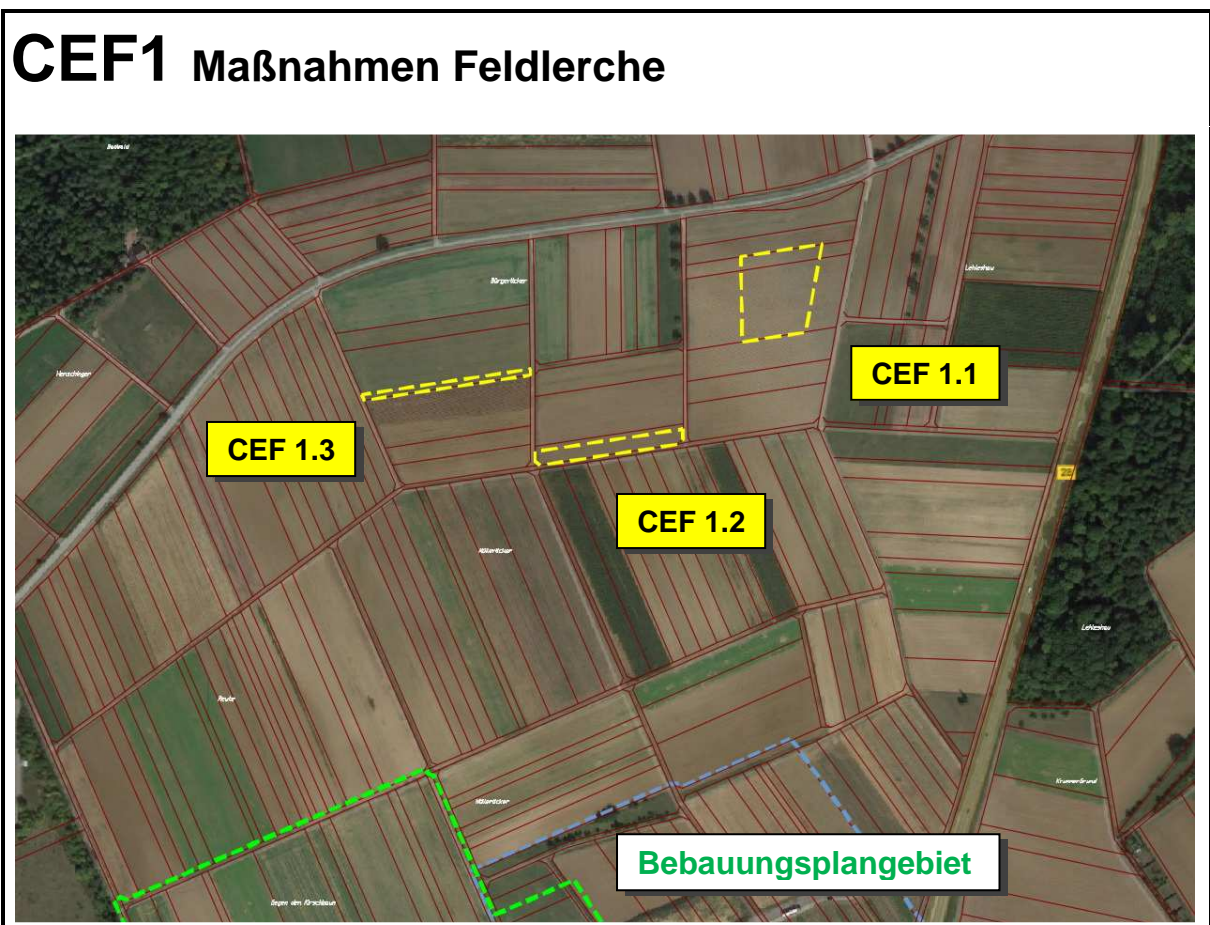
11 Planexterne Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 9 Abs.1a BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft nicht nur am Eingriffsort oder im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans sondern auch in einem anderen Bebauungsplan oder auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen festgesetzt werden.

Um solche Maßnahmen zu finden, ist die vierstufige Kompensationsregel anzuwenden, die eine bestmögliche Ausrichtung am Entscheidungsablauf der Eingriffsregelung erlaubt. Dabei werden Suchschleifen bei der Maßnahmenplanung hierarchisch durchlaufen:

1. Suche nach Flächen für Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich im räumlichen Zusammenhang. Anforderungen aus der Untersuchung zum Artenschutz.
2. erst danach Suche wie unter 1 (funktional, schutzgutbezogen), aber ohne engeren räumlichen Zusammenhang
3. erst danach Suche wie unter 2, funktionsüberschreitend, jedoch noch im betroffenen Schutzgut
4. erst danach schutzgut-übergreifende Kompensation

11.1 Beschreibung der externen Maßnahmen

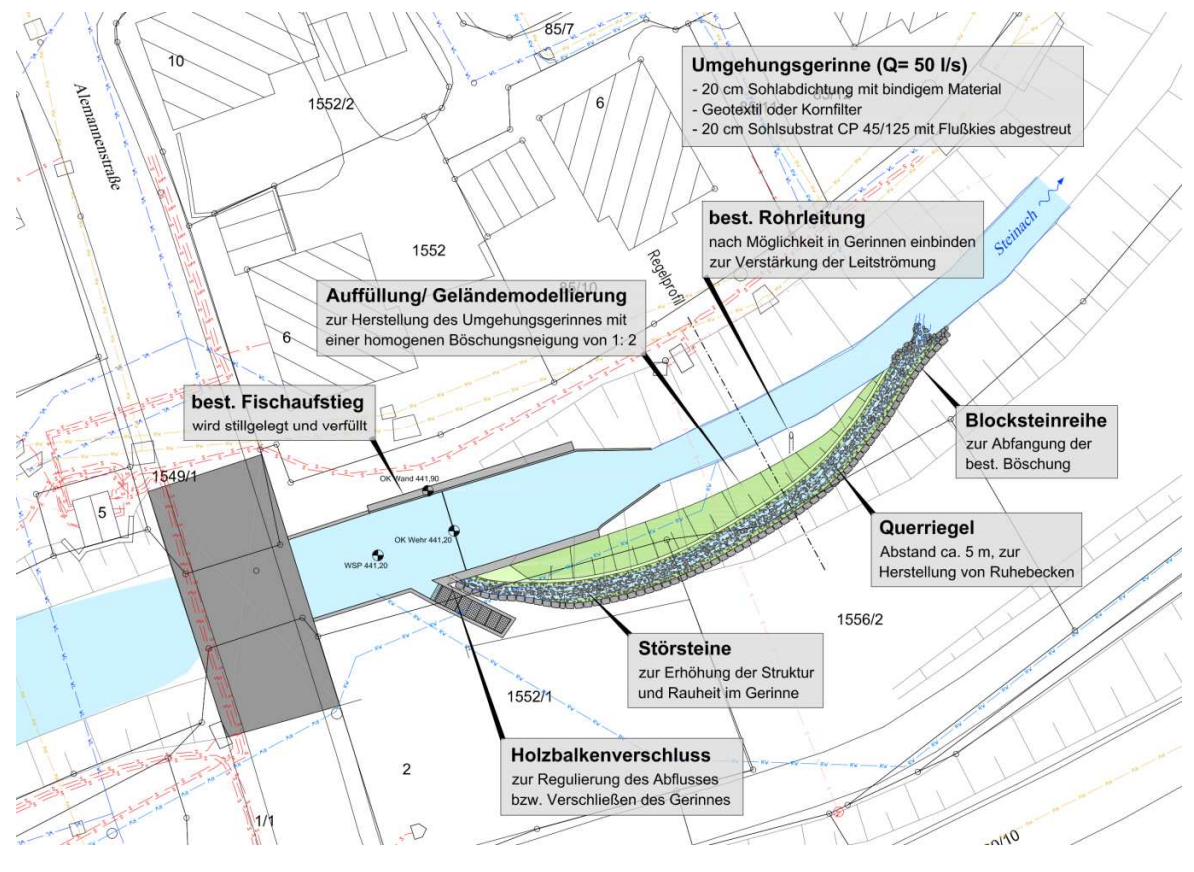
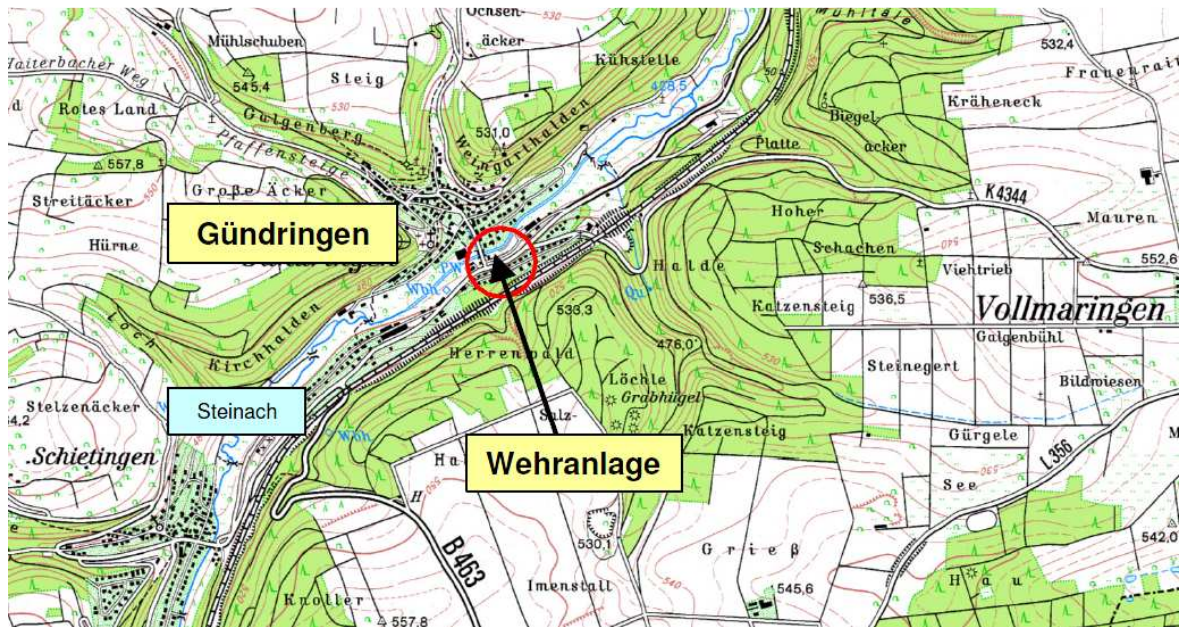


Flurstück Nr.	Gemarkung	Eigentümer
2517, 2518 2536 2543	Nagold	Zweckverband Interkommunaler Industrie- und Gewerbepark Nagold Gäu (INGpark)
Erfordernis	Es sind CEF-Maßnahmen (CEF-Maßnahme, continuous ecological functionality-measures) für die Feldlerche umzusetzen, um Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG auszuschließen. Bei der Bestandserhebung wurden 3 Brutpaare der Feldlerche im Planungsgebiet und dessen näherer Umgebung festgestellt, für die im räumlich-funktionalen Zusammenhang Brutersatzplätze zu schaffen sind.	
Ziel	Die Maßnahmen dienen der Schaffung von Brutplätzen für die Feldlerche sowie der ökologischen Aufwertung der Feldflur mit dem Ziel der Populationsstärkung auch anderer Tierarten der Ackerlandschaft (z. B. Rebhuhn, Wachtel).	
Maßnahmenbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • CEF1.1: Anlage von drei „Lerchenfenstern“ (künstliche Fehlstellen ohne Ansaat) auf den Flurstücken Nr. 2517 und 2518 mit folgenden Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - Größe pro Fenster ca. 20 m² (ca. 3 m x 7 m) - im Wintergetreide, Raps und Mais - der Abstand zu den Fahrgassen sollte möglichst groß gehalten werden, da diese von Fressfeinden wie z.B. Fuchs als Wege genutzt werden - Mindestens 25 Meter Abstand zum Feldrand - Mindestens 50 Meter Abstand zu Gehölzen, Gebäuden usw. - die Fenster werden nach der Aussaat ganz normal wie der Rest des Schlages bewirtschaftet. • CEF1.2: Anlage eines kombinierten Blüh- und Brachestreifens auf Flurstück Nr. 2536: <ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbreite 12 m, 9 bis 10 m Blühstreifen, direkt anschließend Richtung Feldinneres 2 bis 3 Meter Brachestreifen (Schwarzbrache) mit Spontanbegrünung, Gesamtfläche ca. 1.500 m² - auf dem Blühstreifen Einsaat einer mehrjährigen Blümmischung (zertifiziertes autochtones Saatgut, z.B. Saatmischung „Blühende Landschaft-Süd“ der Fa. Rieger-Hoffmann) mit geringer Saatgutmenge. Ziel: lückige Begrünung Bewirtschaftungsempfehlungen /-auflagen: <ul style="list-style-type: none"> - Nach vorangegangener Dauerbrache bzw. auf stark vergrasteten Flächen ist eine vorherige herbstliche Pflugfurche angeraten. Wichtig sind: ein feines Saatbett (vergleichbar Raps) und das oberflächliche Ausbringen der Samen mit anschließendem Anwalzen. - keine Dünger (jeglicher Art) und keine Pflanzenschutzmittel - Bearbeitungsruhe in den Folgejahren (ab 2. Standjahr) zwingend von Mitte März bis Anfang August; - Im Brachestreifen bis spät. Mitte März flache Bodenbearbeitung (Grubbern) bis der Boden mind. Zu 50% unbedeckt/kahl ist - Nur auf Antrag (in Rücksprache mit der Naturschutzbehörde) möglich sind die punktuelle mechanische Bekämpfung von Problemkräutern oder ggf. eine Pflegemahd im August/September im Blühstreifen, im Brachestreifen ggf. im 2. bzw. 3. Jahr der Brache. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Eine Neueinsaat des Blühstreifens ist je nach Saatgutmischung nach 5 bis 6 Jahren notwendig. Vor Neueinsaat wird empfohlen, die Fläche begutachten zu lassen (ggf. Untere Naturschutzbehörde). • CEF1.3: Anlage eines Brachestreifens auf Flurstück Nr. 2543: <ul style="list-style-type: none"> - Breite 5 m, Gesamtfläche ca. 710 m² - Brachestreifen (Schwarzbrache) mit Spontanbegrünung <p>Bewirtschaftungsempfehlungen /-auflagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belassen des unbearbeiteten Streifens über Winter, im März spätestens jedoch bis Mitte März flache Bodenbearbeitung (Grubbern) bis der Boden mindestens zu 50% unbedeckt/kahl ist. - Wenn Fläche im Herbst 2014 (vor Maßnahmenbeginn) gepflügt wurde, dann auf jeden Fall „glättende“ Bodenbearbeitung im darauffolgenden Frühjahr 2015 (Maßnahmenbeginn) bis spätestens Mitte März. - keine Dünger (jeglicher Art) und keine Pflanzenschutzmittel - Bearbeitungsruhe zwingend von Mitte März bis Anfang August - auf Antrag möglich sind die punktuelle mechanische Bekämpfung von Problemkräutern und ggf. eine Pflegemahd im August/September des 2. bzw. 3. Jahres „Brache“. - Wenn zu viele Problemunkräuter auflaufen sollten, ist auf Antrag und in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine „Umwandlung in Blühstreifen“ möglich.
Monitoring	<p>Das Monitoring zur Überwachung der Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen ist in den Jahren 2015, 2016 und 2019 durchzuführen (1., 2. und 5. Jahr nach Maßnahmenherstellung). Dieses umfasst die gesamte umgebende Feldflur und alle typischen Offenland-Vogelarten (z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel).</p>
Bewertung	<p>Bestand: Acker 4 ÖP/m² Planung: Annuelle und ausdauernde Ruderalvegetation 11 ÖP/m² Aufwertung: $(60 + 1.500 + 710) \text{ m}^2 \times (11 - 4) \text{ ÖP/m}^2 = \mathbf{15.890 \text{ ÖP}}$</p>

M1 Herstellen der Durchgängigkeit am Steinach-Wehr in Gündringen

(Maßnahmenbeschreibung entnommen aus den Antragsunterlagen zum Wasserrechtsverfahren von Dipl.-Ing. (FH) Markus Heberle, Rottenburg)



Flurstück Nr.	Gemarkung	Eigentümer
1530/1 (Steinach), 1552/1, 1556/2	Gündringen	Stadt Nagold
Erfordernis	<p>Fließgewässer bilden von Natur aus miteinander vernetzte Lebensräume. Barrieren wie Abstürze oder Wehranlagen beeinträchtigen diese ökologische Durchgängigkeit. Das Wanderverhalten der wasserbewohnenden Organismen wie Fische, Amphibien, Krebse und Insekten wird unterbunden bzw. deutlich erschwert.</p> <p>Die EU-Wasserrahmenrichtlinie fordert eine ausreichende Durchgängigkeit der Oberflächengewässer. Dieses Ziel zu erreichen, ist Aufgabe der Unterhaltungspflichtigen.</p> <p>Die derzeit nicht durchgängige Wehranlage an der Steinach (Gewässer II. Ordnung) im Ortsteil Gündringen soll durch ein naturnahes Umgehungsgewässer passierbar gemacht werden.</p> <p>Die wasserrechtliche Genehmigung für da Vorhaben wurde am 19.06.2013 durch das Landratsamt Calw erteilt.</p>	
Maßnahmenbeschreibung	<p>Modellierung eines naturnahen Umgehungsgewässers mit Störsteinen, gröbengestuftem Sohlssubstrat und Flusskies. Das Gerinne wird möglichst variabel gestaltet, sodass Bereiche mit unterschiedlichen Tiefen- und Breitenabmessungen sowie Strömungs- und Substratdiversitäten entstehen.</p> <p>Der Bemessungsabfluss wird so gewählt, dass die ökologischen und hydraulischen Anforderungen für den Einlaufbereich, das Umgehungsgewässer und den Auslaufbereich erfüllt werden (100 l/s).</p>	
Bewertung	<p>Gemäß Ökokonto-Verordnung kann bei kleinflächigen Maßnahmen mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten erfolgen. Dabei entsprechen 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten. Dieser Herstellungskostenansatz ist dann zulässig, wenn einer punktuellen Maßnahme eine konkrete Wirkungsfläche nicht zugeordnet werden kann. Das ist hier der Fall, da die Behebung dieser Barriere lange Gewässerabschnitte oberhalb und unterhalb des Wehrs wieder verbindet.</p> <p>Nach Abzug der Aufwertung durch die Maßnahme CEF1 verbleibt ein Kompensationsbedarf von: 257.647 ÖP - 15.890 ÖP= 241.757 ÖP Dies entspricht: 241.757 ÖP : 4ÖP/1€ = ca. 60.440 €</p> <p>Von den Herstellungs- und Planungskosten für das Umgehungsgerinne werden 60.440 € dem Bebauungsplan '2.Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II' zugeordnet.</p>	

11.2 Ergebnis

Als Kompensationsbedarf für die durch den Bebauungsplan entstehenden Eingriffe wurden insgesamt - **257.647 Ökopunkte** ermittelt.

Durch die dargestellten externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird eine Aufwertung von **+257.647 Ökopunkte** erreicht.

Mit der Umsetzung der dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets wird somit eine vollständige Kompensation der durch den Bebauungsplan „2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II“ entstehenden Eingriffe im Sinne des §15 Abs.2 BNatSchG erreicht.

12 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Eisberg Teil II“ ist seit dem 27.02.2010 rechtsverbindlich.

Die Ansiedlung von Logistikunternehmen war bisher ausgeschlossen, soll jetzt aber aufgrund einer konkreten Anfrage ermöglicht werden. Als Voraussetzung für die zukünftige Ansiedlung von Logistikunternehmen in den bisherigen Quartieren D2/1 und D2/2 ist sowohl die Teiländerung des bisherigen Bebauungsplans „Eisberg Teil II“ und „Eisberg Teil II, 1. Änderung“, als auch dessen Erweiterung auf die nördlich angrenzenden Flächen im bisherigen Außenbereich notwendig.

In der Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB wird das Vorhaben auf seine umweltbezogenen Auswirkungen untersucht. Hierfür werden der Bestand und die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange Mensch / Erholung, Pflanzen / Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Kultur- / Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untereinander bewertet. Das Ergebnis der Untersuchung wird in der nachfolgenden Tabellen zusammengefasst:

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen der Planung	Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen	Beurteilung
Mensch	Geringe Empfindlichkeit aufgrund der Entfernung zu Wohngebieten.	Belastung von zulässigen Betriebswohnungen mit Emissionen aus dem Betrieb des eingeschränkten Industriegebiets. Zunahme des Verkehrs.	Beschränkung der zulässigen Betriebsarten. Festsetzung von Lärmkontingenten für die Nutzung in den Bauquartieren. Passive Lärmschutzmaßnahmen.	Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind nicht erheblich .
Erholungsnutzung	Geringe Bedeutung für die öffentliche Erholungsnutzung	Störung der landschaftsbezogenen Erholung durch akustische und optische Beeinträchtigungen. Unterbrechung von untergeordneten Fuß- und Radwegebeziehungen	Anlage von Grünzügen mit öffentlichen Fuß- und Radwegen. Eingrünung des Baugebiets. Festsetzung von Lärmkontingenten.	Es entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen der Planung	Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen	Beurteilung
Pflanzen und Tiere	Biotopstrukturen von geringer bis hoher Bedeutung, überwiegend geringe Bedeutung für den Artenschutz.	Verlust von Ackerbiotopen. Verlust von 3 Brutrevieren der Feldlerche. Rodung eines Teil der Bäume an der Eisbergstraße. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Umfelds durch Lärm-, Licht- und Staubemissionen.	Erhaltung von Bäumen und Feldhecken-Biotopen. Ausschluss von störenden Lichtquellen. Festsetzung von Pflanzgeboten für Bäume und Hecken. Neuanlage von öffentlichen Grünflächen. Zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen: Anlage von Bunt- und Schwarzbrachen für die Feldlerche (CEF-Maßnahme), Bau eines Umgebungsgewässers an der Steinach.	Nach der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen und einem strukturabhängigen Entwicklungszeitraum bleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen .
Boden	Überwiegend mittlere Bedeutung für den Bodenschutz auf den bisher unbebauten Flächen.	Störung der Bodenfunktionen. Versiegelung von Ackerböden. Risiko von Schadstoffeinträgen.	Nutzung der vorhandenen Straße. Schutz des Oberbodens. Wiedereinbau von Bodenaushub. Beschränkung von Versiegelungen. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen	Nach der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen .
Wasser	Keine Oberflächengewässer vorhanden. Lage im Wasserschutzgebiet. Geringe Durchlässigkeit der Böden.	Risiko von Schadstoffeinträgen. Verringerung der Pufferschicht durch Bodenabtrag. Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelungen. Verstärkter und beschleunigter Abfluss von Oberflächenwasser.	Begrenzung der Versiegelung. Anlage von Grünflächen. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Offene Ableitung, Sammlung, Retention und teilweise Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser. Getrennte Ableitung und Reinigung von behandlungsbedürftigem Oberflächenwasser.	Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .
Klima / Luft	Kaltluftproduktion ohne Siedungsklimatische Funktion auf den Ackerflächen.	Verlust von nicht siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsflächen. Bau- und betriebsbedingte Schadstoff- und Staubemissionen.	Anpflanzung von Bäumen und Hecken. Begrenzung der Versiegelung. Anlage von Grünzügen mit öffentlichen Grünflächen.	Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen der Planung	Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen	Beurteilung
Landschaftsbild	Wenig beeinträchtigte Kulturlandschaft mit geringem Strukturereichtum auf den bisher unbebauten Flächen.	Bebauung der offenen Hochebene mit großvolumigen Baukörpern Teilweiser Verlust von Baumgruppen entlang der Eisbergstraße	Erhaltung von Gehölzstrukturen Gemeinsames Gewerbegebiet der umliegenden Gemeinden. Beschränkung der Gebäudehöhen. Anpflanzung von großkronigen, standortgerechten Bäumen. Durchgrünung des Gebiets. Randeingrünung. Fassadenbegrünung.	Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .
Kultur- und Sachgüter	Keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.	Bei Bauarbeiten können bisher unbekannte kulturhistorisch bedeutende Objekte entdeckt und möglicherweise beschädigt werden.	Falls erforderlich, Sicherung von bisher unbekanntem Funden.	Es entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen.



- ### Zeichenerklärung
- Teilungsbereich 1 Bebauungsplan "2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II"
 - Teilungsbereich 2 Bebauungsplan "2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II"
 - Grenze B-Plan "Eisberg Teil II"
 - Einzelbaum Erhaltung
 - Gehölz Erhaltung
 - Einzelbaum Anpflanzung
 - Gehölz Anpflanzung
 - Sträucher Anpflanzung
 - FNL: Fläche für Naturschutz und Landespflege
 - Wiese (öffentliche Grünfläche)
 - Naturnaher Graben zur Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser
 - pzpb2 / pzpb3: Straßen- / Wegebegleitgrün (Wiese, Stauden oder Bodendecker)
 - Nicht bebaubare private Grundstücksfläche
 - Geschützter Biotop nach § 32 NatSchG
 - Pflanzbindung Feldheckenbiotop
 - Straße
 - Parkierungsstreifen / Haltebucht
 - Fußweg / Wirtschaftsweg
 - Bebaubare Fläche
 - Ackerfläche
 - Unbefestigter Wirtschaftsweg (Grasweg)

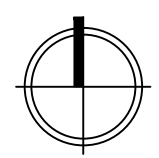
Interkommunaler Zweckverband
 Industriepark Nagold Gäu

**Umweltbericht
 mit Grünordnungsplan
 "2. Änderung und
 Erweiterung, Eisberg, Teil II"**

Karte: Bestand

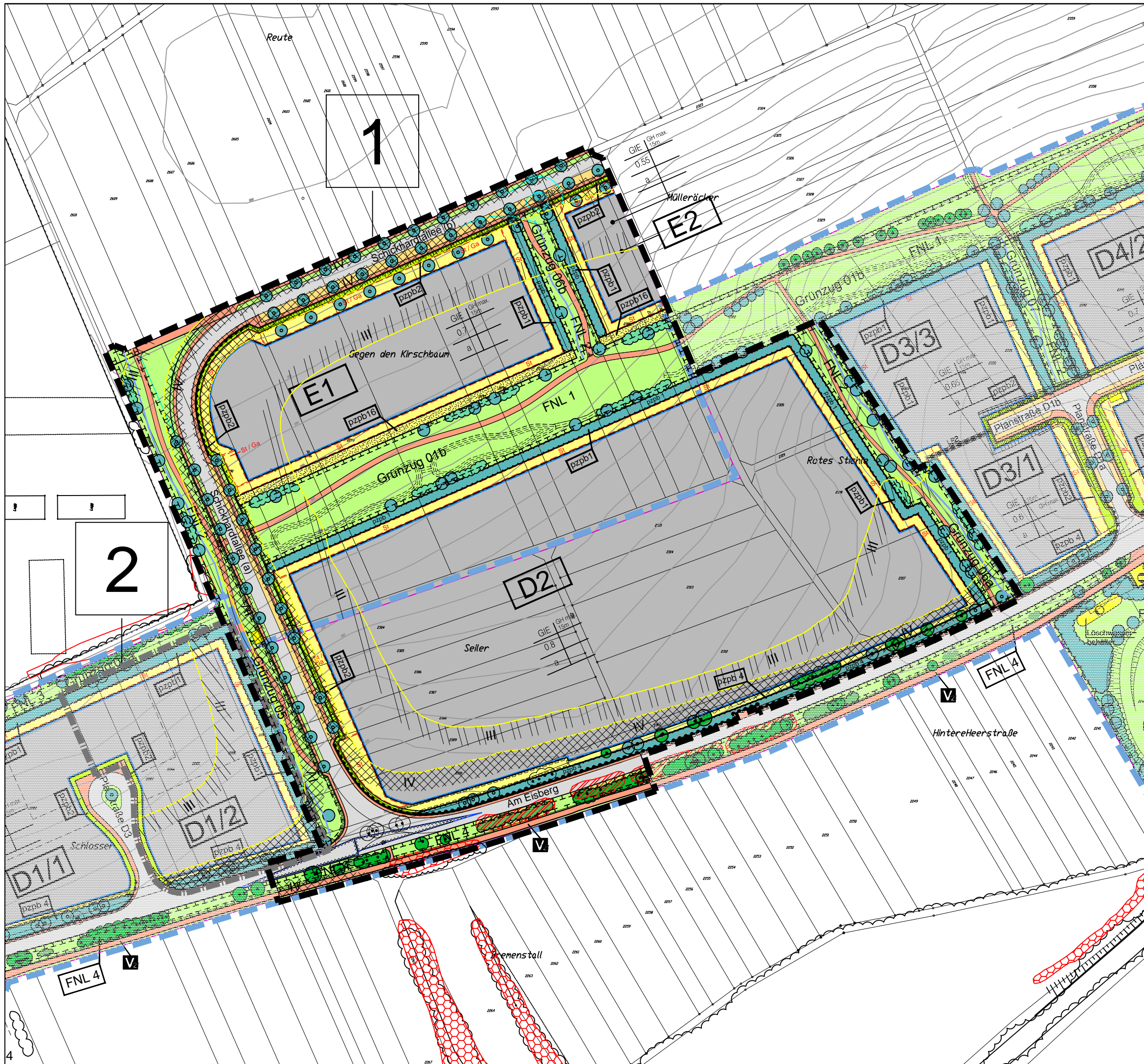
10.12.2014

M 1:2000



König + Partner
 Freie Landschaftsarchitekten

Welzheimer Straße 13 70188 Stuttgart
 Tel. 0711/9905173 Fax 0711/9905174
 e-mail info@koenig-partner-mail.de



Zeichenerklärung

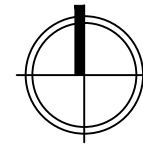
- Teilgeltungsbereich 1 Bebauungsplan "2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II"
- Teilgeltungsbereich 2 Bebauungsplan "2. Änderung und Erweiterung, Eisberg Teil II"
- Grenze B-Plan "Eisberg Teil II"
- Einzelbaum Erhaltung
- Gehölz Erhaltung
- Einzelbaum Anpflanzung
- Gehölz Anpflanzung
- Sträucher Anpflanzung
- FNL: Fläche für Naturschutz und Landespflege
- Wiese (öffentliche Grünfläche)
- Naturnaher Graben zur Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser
- pzpb2 / pzpb3: Straßen- / Wegebegleitgrün (Wiese, Stauden oder Bodendecker)
- Nicht bebaubare private Grundstücksfläche
- Geschützter Biotop nach § 32 NatSchG
- Pflanzbindung Feldheckenbiotop
- Straße
- Parkierungsstreifen / Haltebucht
- Fußweg / Wirtschaftsweg
- Bebaubare Fläche

Interkommunaler Zweckverband
 Industriepark Nagold Gäu
 Umweltbericht
 mit Grünordnungsplan
 "2. Änderung und
 Erweiterung, Eisberg, Teil II"

Karte: Planung

10.12.2014

M 1:2000



König + Partner
 Freie Landschaftsarchitekten
 Welzheimer Straße 13 70188 Stuttgart
 Tel. 0711/9905173 Fax 0711/9905174
 e-mail info@koenig-partner-mail.de