

UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GOP

Textteil

Begründung zum Bebauungsplan

Teil II

„Interkommunaler Lebensmittelmarkt“ Gemeinde Ballrechten-Dottingen

Satzungsfassung

Stand 21.03.2013

Auftraggeber : GEMEINDE BALLRECHTEN – DOTTINGEN
Alfred - Löffler - Str.1
79282 Ballrechten - Dottingen

Verfasser: Freiraum und LandschaftsArchitektur
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth
Basler Straße 9
79189 Bad Krozingen

Bearbeitet:	14.03.2011	So/Je
Bearbeitet:	14.12.2011	So/Je
Bearbeitet:	12.11.2012	So/Je
Bearbeitet:	00.02.2013	So/Je
Bearbeitet:	14.02.2013	So

1	EINLEITUNG	5
1.1	Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	5
1.2	Scopingverfahren	6
1.3	Übergeordnete Planungen – LP/FNP VG Heitersheim - Ballrechten-Dottingen - Eschbach.....	6
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts.....	7
1.5	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen.....	7
2	BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE	9
2.1	Vorbemerkung.....	9
2.2	Arten und Biotope.....	9
2.3	Geologie / Boden	11
2.4	Klima/Luft	12
2.5	Wasser.....	13
2.5.1	Grundwasser.....	13
2.5.2	Oberflächenwasser.....	14
2.6	Landschaftsbild/Erholung.....	14
2.7	Mensch/Wohnen	14
2.8	Kultur- und Sachgüter	15
2.9	Sparsame Energienutzung.....	15
2.10	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung.....	15

3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	15
4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHT - DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	16
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	16
4.1.1	Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope.....	17
4.1.2	Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden.....	18
4.1.3	Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima	18
4.1.4	Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser	19
4.1.5	Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild / Erholung	19
4.1.6	Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen.....	19
4.1.7	Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur / Sachgüter	20
4.1.8	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen.....	20
4.1.9	Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)	21
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht - Durchführung der Planung	21
5	UMWELTÜBERWACHUNG (MONITORING).....	21
6	DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN	22
7	MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN... ..	22
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	22
9	INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN	22
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	22
9.1.1	Vermeidung und Verringerung von Eingriffen.....	23
9.1.2	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	24
9.1.2.1	Arten und Biotope	24
9.1.2.2	Boden	25

9.2	Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen	28
9.2.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB.....	28
9.2.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a	29
9.3	Zusammenfassende „Eingriffs- Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 19 BNatSchG	29
10	PFLANZENLISTE.....	31
10.1	Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen	31
10.2	Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen	33

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

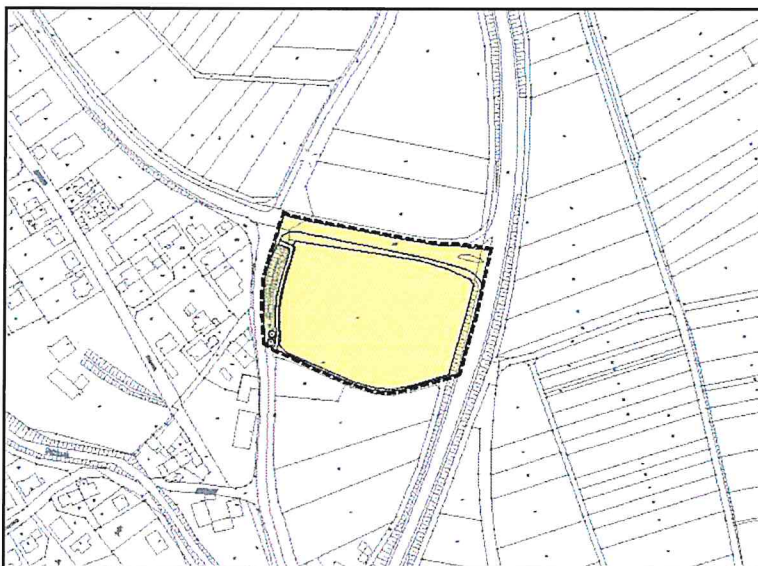
Die Gemeinden Ballrechten-Dottingen und Sulzburg beabsichtigen mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes (Gesamtgröße von ca. 1,55 ha), die Realisierung eines Interkommunalen Lebensmittelmarktes. Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Ballrechten-Dottingen zwischen dem Kreuzungsbereich L125 und der Alfred-Löffler-Straße sowie der Kreisstraße K 4941 im Ortsteil Dottingen in Richtung Sulzburg.

Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind für die meisten Umweltbelange nicht zu erwarten. Daher kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden. Eine Ausnahme bildet jedoch das Landschaftsbild durch die exponierte Lage des Gebietes. Weitere Informationen sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Städtebauliche Daten: Variante 1

Geltungsbereiche/Eingriffsfläche 15.535 m² davon

Sondergebiet „Einkaufsmarkt“ mit privaten Grünflächen	5.467 m ²
Private Grünflächen	1.719 m ²
Verkehrsfläche mit Geh-Radweg	2.090 m ²
Öffentliche Grünfläche	6.259 m ²



Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

1.2 Scopingverfahren

Nach § 2 (4) BauGB ist im Vorfeld der Erstellung der Umweltprüfung zunächst die Aufgabe festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat. Dieser Verfahrensschritt wird mit der Frühzeitigen Beteiligung der Behörden und TÖB „Scoping“ genannt.

Die Gliederung des Scopingpapiers orientiert sich an der für die Umweltprüfung gemäß Anlage 2 zu § 2 (4) und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung.

- Darstellung des Bebauungsplanes mit Inhalt, Größe, Standort, Art- und Umfang der Planungen.
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung.
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen.
- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, ob und wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH – Vorprüfung und/oder FFH – Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

1.3 Übergeordnete Planungen – LP/FNP VG Heitersheim - Ballrechten-Dottingen - Eschbach

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Heitersheim - Ballrechten-Dottingen und Eschbach mit dem Zieljahr 2010 wurde 1998 wirksam. Zwischenzeitlich gab es drei punktuelle Änderungen, die Dritte im Jahr 2006. Der FNP stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine landwirtschaftliche Fläche dar, sodass für diesen Bereich eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich ist. Dieses Verfahren befindet sich derzeit bereits in der Vorbereitung und soll parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden (Parallelverfahren). Das Gebiet war im ursprünglichen FNP bis zum Jahr 2006 als Gewerbegebiet ausgewiesen, wurde jedoch damals im Tausch mit Gewerbeausweisungen in Richtung Heitersheim aufgegeben.

Das Planungsgebiet soll im Flächennutzungsplan künftig als Sondergebiet Einkaufsmarkt dargestellt werden. Der vorliegende Bebauungsplan wird aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend BauGB vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414) ist für alle Bebauungsplan-Verfahren, die nach dem 20. Juli 2004 eingeleitet wurden und nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf der FNP-Änderung öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 (5) BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a (3) BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie der Ebene der kommunalen Gesamtplanung zu beachten. Im Rahmen der Erarbeitung des auf Grundlage der Naturschutzgesetz-Novellierung und der Pflicht zur Umweltprüfung werden diese Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2010	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkreti-

	sierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter
§ 9 und 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2010	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§ 33 und 34 Bundesnaturschutzgesetz (NatSchG) 2010	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege
§ 1a Baugesetzbuch (BauGB) § 2 (4) BauGB	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) 2004	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) 2005	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser
Landesplanung	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Landesentwicklungsachse, Oberzentrum
Regionalplanung	
Regionalplan -Südlicher Oberrhein 1995	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan - Südlicher Oberrhein 1989	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund

2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Als Grundlage dient der Landschaftsplan der Gemeinde Heitersheim, Büro Peter Jenne von 2006. Zur Bewertung der Biotoptypen (Umweltbelang „Arten und Biotope“) im Gebiet wird der von der LFU Baden-Württemberg herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden - Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ verwendet. Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Wasser, Klima, Stadt- und Landschaftsbild/Erholung, Mensch/Wohnen und Kultur/Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert. Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelangs Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Zur Bewertung wird dabei die vom Umweltministerium herausgegebene Arbeitshilfe zur „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ verwendet. Die Eingriffsbewertung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Eingriffsregelung des Umweltministeriums.

Bewertungsschlüssel für Biotoptypen nach Breunig:

<u>Bewertung</u>	<u>Punktzahl</u>
(A) Sehr hoch	33 - 64
(B) Hoch	17 - 32
(C) Mittel	9 - 16
(D) Gering	5 - 8
(E) Sehr gering	1 - 4

2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung:

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichen.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des Gebietes sind stark durch menschliche Nutzung geprägte Lebensräume. Durch die regelmäßige Bodenbearbeitung,

Pestizid- und Düngemittleinsatz und monokulturellen Anbau herrschen auf Acker- und Sonderkulturflächen extreme Bedingungen, die eine starke Selektion der Pflanzenarten bewirken. Es sind daher keine höherwertigen Tier- und Pflanzenarten oder entsprechende Lebensgemeinschaften zu erwarten, da entsprechende Brut-, Deckungs- und Nahrungshabitate völlig fehlen. Auf diesen Flächen sind lediglich weit verbreitete, ackergebundene Lebensgemeinschaften vorzufinden.

Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Das Vorkommen streng geschützter Vogelarten und Fledermausarten im Bereich von unweit gelegenen Streuobstbeständen wurde im Frühjahr 2010 untersucht (siehe Anhang). Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung von Vögeln und Fledermäusen im Zuge des ca. 300m nördlich gelegenen Baugebietes Holzweg II konnten keine streng geschützten Arten ermittelt werden. Ebenso scheiden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus, da aufgrund fehlender Habitate für Vögel und Fledermäuse keine Tötung, Störung oder Zerstörung von Lebensstätten abgeleitet werden kann.

Aufgrund der geografischen Lage am Ortsrand mit Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen und Gärten ist das Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse nicht auszuschließen. Allerdings scheidet die Baufläche selbst als Lebensraum der Art aufgrund der intensiven Acker- und Sonderkulturnutzung aus, und selbst die Randflächen stellen aufgrund des Fehlens von grasumsäumten Gebüschflächen mit Stein-, -Erd- und Holzhaufen nur suboptimale Teillebensräume darstellen. Mögliche Habitate sind allenfalls an der ruderalisierten Böschung zur Landstraße außerhalb der bebaubaren Baufenster zu finden. Aufgrund dieser Gegebenheiten scheidet auch hier artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus, da aufgrund dieser Tatsache keine Tötung, Störung oder Zerstörung von Lebensstätten abgeleitet werden kann.

Die artenschutzrechtlichen Betrachtungen können daher vor allem auf die Neuschaffung von Habitaten gelegt werden.

Aus diesem Grunde kann auf flächendeckende Erhebungen verzichtet werden, da diese unter artenschutzrechtlichen Aspekten zu keinen neuen Erkenntnissen oder Maßnahmen führen könnten.

Natura 2000-Gebiete:

Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) sind nicht vorhanden und sind auch räumlich ca. 0,5 km entfernt (NSG Castellberg).

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturpark Südlicher Schwarzwald e.V.

Im Gelände erfolgt die Aufnahme sowie Bewertung der Realnutzung nach einzelnen Biotoptypen.

Plangrundlagen:

- LUBW (2007); Umwelt - Datenbank online
- REGIONALPLAN Südlicher Oberrhein (1995); Regionalverband Südlicher Oberrhein

Biotoptypen:

Acker (37.10)

Der überwiegende Teil des Planungsgebietes wird von diesem Biotoptyp in Anspruch genommen. Hierbei handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker- und Sonderkulturflächen (z.T. Mais und einjährige Schnittblumen) mit artenarmer Unkrautvegetation aus weit verbreiteten Arten, die kaum mehr die natürlichen Standortverhältnisse widerspiegeln. Kennzeichnende Pflanzenarten sind u.a. Hirtentäschel, Ehrenpreis, Hühnerhirse oder Kamille. Eine Teilfläche des Ackers wird zum Anbau von Schnittblumen verwendet.

Bewertung: (E) sehr gering (4 Pkt.)

Kleine Grünfläche (60.50)

Straßenbegleitgün, entlang der L 125 und K 4941. Regelmäßig gemähte Grünfläche

Bewertung: (E) sehr gering (4 Pkt.)

Graben (12.60)

Entwässerungsgraben entlang der Straße nach Sulzburg, leicht ruderalisiert mit einzelnen Eschenausschlägen. Vorhandene Nussbäume werden gesondert bewertet und bilanziert.

Bewertung: (D) gering (8 Pkt.)

Einzelbäume (45.30a)

2 jüngere Nussbäume an bestehenden Gräben. St Ø ca. 25 cm.

Bewertung: (D) mittel (Grundwert 6 Pkt.)

Versiegelte Straße (60.21)

Bestehende versiegelte Straßen im Gebiet (Radweg und Wirtschaftsweg).

Bewertung: (E) sehr gering (1Pkt.)

2.3 Geologie / Boden

Vorbemerkung:

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage des Leitfadens „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, LUBW, Bodenschutz 23.

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Grundlage für die Bewertung stellt der Landschaftsplan der Gemeinde sowie die Bodenübersichtskarte von BW 1 :200.000 Freiburg Süd dar.

Plangrundlagen:

- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE... BADEN - WÜRTTEMBERG FREIBURG i. Br. Bodenkarte von Baden - Württemberg; M 1 : 200 000, CC 8710 Freiburg – Süd

Bestand:

Geologie: Im Untersuchungsgebiet herrschen in den Hanglagen Lößablagerungen vor.

Boden: Als Bodentyp sind im Gebiet erodierte Parabraunerden aus Löss zu finden. Die Böden sind überwiegend tiefgründig und bei mittlerem Humusgehalt im Oberboden sind sie vorwiegend karbonatfrei.

Bewertung:

In Bezug auf die **Funktion im Wasserkreislauf**, und hinsichtlich der Funktionserfüllung als **Filter- und Puffer gegenüber Schadstoffen** werden die Böden im Gebiet der Bewertungsstufe 4 - 5 (hoch – sehr hoch), als **Standort für Kulturpflanzen** der Bewertungsstufe 5 (sehr hoch) zugeordnet.

Die Eignung als **Standort für die natürliche Vegetation** ist vorherrschend gering (Bewertungsstufe 2).

2.4 Klima/Luft

Plangrundlagen:

- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP, 1995; Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)

Bestand:

Der Bearbeitungsbereich liegt im Einflussbereich der wärmebegünstigten Oberrheinebene, bzw. der Vorbergzone. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9⁰ C. Die jährliche Niederschlagsmenge steigt von der Rheinebene mit rd. 600 mm/Jahr auf ca. 900 mm/ Jahr zur Vorbergzone.

Lokale Berg- und Talwind - Systeme zwischen Rheintal und Schwarzwald, hier aus dem Sulzbachtal, die nächtliche Abkühlung bringen, sind im Bearbeitungsgebiet deutlich spürbar.

Nach der „Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein“ REKLISO – ist die Vermeidung von flächenhafter Bebauung im Gebiet von hoher Priorität. Es kann von einer lufthygienischen und thermischen Ausgleichswirkung des betroffenen Gebietes ausgegangen werden.

2.5 Wasser

2.5.1 Grundwasser

Vorbemerkung:

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Plangrundlagen:

- LUBW (2012); Umwelt - Datenbank online

Bestand:

Der mächtige Grundwasserkörper der über dem Oberrheintal liegt nimmt zur Vorbergzone und dem Schwarzwald hin ab, im Festgesteinsbereich des Schwarzwaldes ist die Grundwasserführung unbedeutend. Die Grundwasserneubildung aus Niederschlägen steigt dagegen von der Rheinaue von 0-2l/sec. und km² auf bis zu 6l/sec. und km² in der Vorbergzone an, ist aber insgesamt als niedrig zu bezeichnen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich nur geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Eine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der ohnehin geringen Grundwasserneubildung nicht zu erwarten.

Hydrogeologische Einheit: Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL)

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand:

Fließgewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

2.6 Landschaftsbild/Erholung

Plangrundlagen:

- Landschaftsplan Heitersheim - Ballrechten Dottingen (Büro Jenne, Bad Krozingen)

Bestand:

Die natürliche Aktivität der Landschaft im Gebiet wird geprägt durch das Relief der Vorbergzone, das von der Hangkante südlich Heitersheim bis hin zu den landschaftsbildprägenden Erhebungen von Castellberg und Fohrenberg im Osten stark wechselt.

Das Gebiet liegt gut einsehbar in leichter Hanglage zwischen der L125 und Alfred-Löffler-Straße am östlichen Ortsrand von Dottingen, am Hangfuß des Castellberges. Entlang der westlichen Gebietsgrenze an der Sulzburger Straße verläuft der Radweg nach Sulzburg. Daran schließt sich die Wohnbebauung mit Mischgebiet (Gewerbehalle) des Ortsteils Dottingen an. Im Süden, Norden und Osten geht das Gebiet in landwirtschaftlich genutzte Flächen über.

Der nahegelegene Castellberg mit seiner bewaldeten Kuppe und den Rebflächen stellt eine hochwertige Erholungslandschaft für die Nah- und Fernerholung dar. Die von Rebnutzung geprägte Westflanke des Castellberges ist vom Baugebiet her gut einsehbar. Die denkmalgeschützte Südsteillage mit den historischen Trockenmauerstaffeln ist dagegen weitgehend außerhalb dieser Blickbeziehung. Es besteht allerdings eine wechselseitige Blickbeziehung von der Castellberg Westseite zum geplanten Baugebiet.

2.7 Mensch/Wohnen

Plangrundlagen:

- Bestehender FNP Heitersheim - Ballrechten Dottingen

Bestand:

Ballrechten-Dottingen stellt eine klassische Wohngemeinde dar, die sich in der Vergangenheit ihre dörfliche Struktur weitgehend bewahren konnte.

Im Westen des geplanten Baugebietes schließt sich entlang der Straße nach Sulzburg Wohn- Mischbebauung an. Im Norden, Süden und Osten wird das Untersuchungsgebiet von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Durch die nahegelegene L 125 und der anderen angrenzenden Straßen sind Vorbelastungen durch Verkehrslärm gegeben.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Die östliche Teilfläche des Planungsgebietes liegt innerhalb einer als archäologisches Kulturdenkmal ausgewiesenen Fläche: Objekt Nr. 2 im Gewann Auf der Breite /Unteres Kastelfeld mit Jungsteinzeitliche, Römische und Merowingerzeitliche Siedlung, Merowinger Gräberfeld.

Dokumentation:

- 1976: Funde, die auf eine jungsteinzeitliche Siedlung hinweisen
- 1993 wurden Reste einer römischen Siedlung beobachtet
- 1976 und 1993 konnte eine merowingerzeitliche Kulturschicht untersucht und ein Pfostenbau teilweise ausgegraben werden
- Um 1900: Fund eines mit kalksteinplatten abgedeckten Grabes mit Beigaben aus einem spätmerowingerzeitlichen Gräberfeld

2.9 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet. Ein Teil der Dachflächen des Edeka-Marktes soll mit Anlagen für die Solarenergie bestückt werden.

2.10 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Möglichkeit zur Versickerung von Oberflächenwasser wurde durch ein Bodengutachten geprüft. Dies hatte zum Ergebnis, dass der Boden keine gute Versickerungsfähigkeit aufweist.

Aus diesem Grund muss an die bestehende Trennkanalisation angeschlossen werden. Die Ableitung des unverschmutzten Niederschlagswassers erfolgt über einen offenen Graben parallel entlang der Sulzburger Straße.

Im Bebauungsplan werden zudem vielfältige Maßnahmen getroffen, um den Oberflächenwasserabfluss zu reduzieren. So müssen die Stellplatzflächen mit einem wasserdurchlässigen Material hergestellt werden und die Dachfläche muss zu mindestens 40 % begrünt werden (siehe Begründung Kap.4).

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die

Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und es Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefinden	Erholungsraum
Tiere/ Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	-	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht - Durchführung der Planung

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, die Landschaft, die biologische Vielfalt, der Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstige Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauGB und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente (vgl. Kap.3) erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange. Für die Ermittlung der zu erwartenden Wirkungen wird die nachfolgende Matrix herangezogen, die gleichzeitig die untersuchungsrelevanten Beziehungen zwischen Verursacher, Wirkung und Betroffenen aufzeigt.

Verflechtungsmatrix		Konfliktverursachende Wirkung						
		Baubetrieb/Temporär				Anlage		
Umweltbelange	Betroffene Funktionen	Baulärm	Flächenbeanspruchung	Bauverkehr	Unfälle	Baukörper	Erschließung	Nutzung
Boden	Bodenfunktionen		XX	XX	XX	XXXX	XXXX	XX
Wasser	Grundwasserbeschaffenheit				XXX	XX	XX	XX
	Grundwasserstand					X	X	X
	Oberflächenwasser							
Flora/ Fauna	Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensgemeinschaften							
	Sonst. Biotoptypen u. Arten	X	X	X	X	XX	XX	X
Klima / Luft	Kaltlufttransport		X			XX		
Landschaftsbild/ Erholung	Landschaftsbild		XX			XXXX	X	XX
	Erholungsnutzung	XXX		XXX				
Mensch/ Wohnen	Lärm- und Schadstoffbelastung	X		X	XX	X		X
Kultur-/ Sachgüter	Archäol. Funde		XXXX			XXXX	XXXX	

XXXX Beeinträchtigung stark; XXX Beeinträchtigung mittel; XX Beeinträchtigung gering;

X Im weiteren Umfeld geringe Beeinträchtigung

Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die in den Teilbereichen bestehenden Vorbelastungen (z. B. Lärm durch L125) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter des §1 Abs. 6 Nr. 7BauGB.

4.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope

Der Vegetationsbestand wird durch die geplante Bebauung und die Erschließung entfernt und bei der Zwischenlagerung von Oberboden vorübergehend inanspruchgenommen. Dabei

sind fast ausschließlich Bereiche mit einem nur eingeschränkten ökologischen Wert (Acker u. Sonderkulturen) betroffen, so dass der Eingriff insgesamt als gering zu bewerten ist.

Nach Beendigung der Erschließung und der Errichtung von Gebäuden werden im Bereich der versiegelten Flächen künftig die Biotopfunktionen ganz entfallen. Zur Eingrünung und Durchgrünung des geplanten Baugebietes tragen umfangreiche Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen und innerhalb der privaten Grünflächen bei, die im GOP festgesetzt werden.

Beeinträchtigung: gering

4.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

In der temporären Bauphase könnten sich bei unsachgemäßem Umgang mit Oberboden und auf den angrenzenden Flächen von Gebäuden und Straßen, Gefährdungen durch Verdichtungen und Bodengefügeveränderungen ergeben, welche jedoch durch fachgerechten Umgang minimiert werden können. Durch den sachgerechten Umgang mit Boden (vgl. Kap. 9.1.1) während der Bauphase, mit Oberbodenabtrag, sachgerechte Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandenen Bodenfunktionen zu erwarten. In geringem Umfang kann eine Entsiegelung und Bodenreaktivierung im Bereich der ehemaligen Landstraße, jetzt Radweg, erreicht werden.

Eine starke Beeinträchtigung ergibt sich durch anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung (Gebäude, Nebenflächen und Wege ca. 0,55 ha) offener Böden. Die Versiegelung von Böden bedeutet den vollständigen Verlust aller natürlichen Funktionen und führt zur Bewertungsklasse 1.

Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben, etc.) werden die „natürlichen“ Bodenschichten gestört und Boden verdichtet. Die Eingriffe in natürliche Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Beeinträchtigung durch Erosion ergeben sich nicht, bzw. wird die Erosion durch Begrünungsmaßnahmen gegenüber der heutigen Nutzung verringert.

Beeinträchtigung: hoch

Kompensation/ Bilanzierung: siehe Kap. 9.1.2

4.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima

Aufgrund der bestehenden Ortsrandlage des Planungsgebietes und seiner geringen Größe sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Klima und den Luftaustausch zu erwarten.

Durch die geringe Größe des Plangebietes ist nicht mit einer bedeutsamen klimatischen Beeinträchtigung zu rechnen, so dass hierbei den Hinweisen der REKLISO entsprochen wird.

Beeinträchtigung: gering

4.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo in Folge Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdeten Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Durch die Überbauung und Versiegelung heute noch unversiegelter Flächen wird die Grundwasserneubildung lokal unterbunden.

Beeinträchtigung: gering

4.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild / Erholung

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen für die landschaftsgebundene Erholung entlang des Radweges nach Sulzburg zu rechnen.

Durch die geplante Bebauung wird darüber hinaus ein gut einsehbarer, siedlungsnaher Freiraum mit Blickbeziehungen zur Westseite des Castellberges beeinträchtigt werden.

Zur Minderung des Konfliktes sind eine landschaftlich in Art- und Höhenabwicklung dem Gelände angepasste Bauform und umfangreiche Begrünungsmaßnahmen, zur landschaftlichen Einbindung und Durchgrünungen des Gebietes geplant. Den Verzicht auf die ehemals geplante Gemeinbedarfsfläche bei gleichzeitiger Ausweisung von Ausgleichsflächen (streuobstwiese) in diesem Bereich vermindern die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild erheblich. Darüber hinaus lassen sich hierdurch auch die Beeinträchtigungen der Blickbeziehungen vom Castellberg zum Baugebiet hin vermindern.

Weiterhin ist eine Teilbegrünung von Dachflächen vorgesehen, um den Konflikt einer visuellen Beeinträchtigung weiter zu vermindern.

Beeinträchtigung: hoch

4.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch / Wohnen

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffimmission sind von untergeordneter Bedeutung.

Von Lebensmittelmärkten gehen in der Regel im Bereich der Anlieferung und des Parkplatzes gewisse Lärmemissionen aus, die im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden müssen.

Das im Westen angrenzende Wohn- und Mischgebiet liegt ca. 80 m von der Anlieferung und dem geplanten Parkplatz entfernt. Die Anlieferung des Marktes und die Hauptzufahrt zu dem Parkplatz erfolgt über die L 125 und die Alfred-Löffler-Straße und somit auf der von der Wohnbebauung abgewandten Seite. Aus diesen Gründen ist davon auszugehen, dass sich durch die Marktansiedlung keine gravierenden Immissionskonflikte ergeben. Auf der Ebene der Baugenehmigung ist für den geplanten Markt nachzuweisen, dass die Grenzwerte der TA Lärm eingehalten werden. Ggf. sind entsprechende Schutzvorkehrungen, zum Beispiel Einhausungen vorzunehmen.

Zur Verminderung der Immissionskonflikte wurde die Anlieferung des Marktes auf die der Wohnbebauung abgewandte Seite nach Osten gelegt.

Um definitiv zu belegen, dass für die Wohnbebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen entstehen, wurde vom Ingenieurbüro für Schall- und Wärmeschutz, Herr Rink, eine Stellungnahme eingeholt. Das Ergebnis wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

Beeinträchtigung: gering

4.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur / Sachgüter

Im Zuge der Bauarbeiten ist aufgrund der zu erwartenden archäologischen Funde (jungsteinzeitliche, römische und merowingerzeitliche Siedlungsreste) ein hohes Konfliktpotential zu erwarten. Das Baugebiets- und Grünflächenkonzept sollte auf die bekannten Funde hin abgestimmt werden. Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zum Umgang mit archäologischen Funden im Zuge von Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu treffen.

Beeinträchtigung: hoch

4.1.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Umweltbelange behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zustande kommen, beziehen sich im Wesentlichen bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung, Bebauung, Versiegelung auf den Umweltbelang Boden. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotope, Klima, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten.

4.1.9 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Im Planungsgebiet und näheren Umgebung sind keine Natura 2000 Gebiete ausgewiesen.

Das FFH- und NSG- Gebiet am Castellberg liegt ca. 900m weit entfernt. Ein funktionaler Zusammenhang zwischen FFH- und Planungsgebiet besteht nicht.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht - Durchführung der Planung

In der Begründung des Bebauungsplanes wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert. Beim Umweltbelang Boden wäre jedoch durch die z. T. intensive landwirtschaftliche Nutzung langfristig mit einer weiteren Verschlechterung durch Auswaschung und Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden zu rechnen.

5 Umweltüberwachung (Monitoring)

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten und unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der GRZ - Flächen zu kontrollieren. Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Gemeinde Ballrechten-Dottingen sicherzustellen.

Das Monitoring für die Ausgleichsmaßnahmen wird wie folgt festgelegt:

- Vollzugsbericht nach Fertigstellung der Maßnahmen
- Wirkungskontrolle nach 3 Jahren und 5 Jahren später. Es ist zu prüfen ob die Kompensationsziele erreicht werden können.

Der Unterhaltungszeitraum für die Ausgleichsmaßnahmen wird auf eine Zeit von 25 Jahren festgesetzt.

6 Darstellung der Alternativen

Betreffend der Fragestellung alternativer Standorte bzw. der Standortbegründung wird auf detaillierte Ausführungen im Städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.

7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aufgrund der Strukturarmut des Planungsgebietes im landwirtschaftlich genutzten Bereich und der gegebenen Siedlungsrandlage ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Stärkere umwelterhebliche Auswirkungen durch das Bauvorhaben sind gemäß der Verflechtungsmatrix überwiegend bei dem Umweltbelang **Boden, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter** zu erwarten. Durch den Verzicht auf die ehemals geplante Gemeinbedarfsfläche bei gleichzeitiger Ausweisung von Ausgleichsflächen (Streuobstwiese) in diesem Bereich, vermindern sich die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild jedoch erheblich.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Erholung** zu erwarten. Ebenso sind während der Bauphase für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die im GOP erläutert werden.

9 Integrierter Grünordnungsplan

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung ist das Bewertungsverfahren nach Breunig. Die Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg (LFU) bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala (eingeteilt in 5 Stufen) die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesen Grundwerten können je nach Zustand des Biotoptyps Zu- und Abschläge angerech-

net werden. Zusätzlich zu der Bewertung des Umweltbelangs Arten und Biotope findet in dieser Untersuchung eine beschreibende Bewertung der übrigen Umweltbelange statt (Wasser, Boden, Klima, Landschaftsbild, Mensch/Wohnen, Sach- und Kulturgüter). Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich zunächst um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen nach nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden/vermindert werden können, werden dagegen soweit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden Eingriffe unter Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d. h. die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichmaßnahmen dargestellt.

9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

- Die Flächeninanspruchnahme hinsichtlich Gebäudestellung ist optimiert. Dies ist zwar nicht quantifizierbar, wirkt sich jedoch auf den nicht in Anspruch genommenen Flächen durch Erhalt der Naturhaushalt-Funktionen aus, insbesondere im Sinne der Bodenschutzklausel des § 1 Abs. 5 BauGB und des Landschaftsbildes.
- Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen auf den verbleibenden Grünflächen (Mutterbodenschutz, Bepflanzung bzw. Begrünung).
- Möglichst kein Einbau kulturfähigen Bodenmaterials bei Umlagerung
- Massenausgleich
- Baustelleneinrichtung: Oberboden abschieben, sichern, sachgerecht bewirtschaften, nach Abbau der Baustelleneinrichtung Verdichtung im Unterboden vor dem Auftrag von Oberboden beseitigen
- Erhaltung von zwei jüngeren Einzelbäumen (Nussbäume) am bestehenden Graben
- Dokumentation archäologischer Funde während der Baumaßnahmen

9.1.2 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

9.1.2.1 Arten und Biotope

Bewertung des Bestandes nach Breunig (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung	Bestand in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.	Wertigkeit
1	Acker (37.10)	11.445	4	45.780	Sehr gering
2.	Graben (12.60)	720	8	5.760	Gering
3..	Kleine Grünfläche (60.50)	1.380	4	5.520	Sehr Gering
4.	2 Einzelbäume (45.30a)		6	958	Mittel
5.	Versiegelte Straße (60.20)	1.990	1	1.994	Sehr gering
	Summe	15.535		60.008	

Bewertung der Planung nach Breunig (nach digitalen Grundlagen ermittelt):

Nr.	Nutzung	Planung in m ²	Pkt.	Gesamt Pkt.	Wertigkeit
1.	Sondergebiet Einkaufsmarkt (SO) 5.487 m ² incl. Fläche für Elektrizität (GRZ 1,0)	5.487	1	5.487	Sehr Gering
2.	Private Grünflächen (mit Pflanzgeboten)	1.519	6	9.114	Gering
				0	
3.	Einzelbäume in private Grünfläche	26	4	10.920	
				0	
4.	Völlig versiegelte Straße mit Radweg (60.21)	2.090	1	2.090	Sehr Gering
				0	
5.	Öffentliche Grünfläche /Eingrünung mit Sträuchern inkl. Graben (60.50)	960	8	7.680	Mittel
				0	
6.	Straßenbegleitgrün (60.50)	945	4	3.780	Sehr Gering
				0	

7.	Baumreihe / Einzelbäume in öffentl. Grünfläche (45.30a)	13	6	7.488	
				0	
8.	2 Einzelbäume (45.30a) Erhalt	2 Stck.	6	958	Mittel
				0	
9.	Öffentliche Grünfläche F1: Streuobstwiese (33.41, 45.40b)	4.334	17	73.678	Hoch
				0	
10.	Private Grünfläche F2: Trockenböschung (42.10, 33.43/35.20, 23.40) siehe Kap. 9.2.1	200	21	4.200	Hoch
	Summe	15.535		125.395	

Ergebnis:

Durch die geplanten Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb des geplanten Baugebiets können die Eingriffe in den Umweltbelang Arten und Biotope vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von **65.387 Pkt**, was einem Wert von 16.347 € entspricht (1€ = 4 Ökopunkten). Der Überschuss kann der Kompensation von Eingriffen in den Umweltbelang Boden angerechnet werden.

9.1.2.2 Boden

Eingriff

Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden – Württemberg „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Juni 2006) müssen die einzelnen Bodenfunktionen getrennt voneinander bilanziert werden.

Insgesamt findet eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 5.600m² statt.

Während der temporären Bauphase findet eine Beanspruchung von Boden auf ca. 1.720m² statt (private Grünfläche). Wie unter Kap. 4.1.2 und 9.1.1 erläutert sind bei sachgerechtem Umgang mit Boden während der Bauphase, mit Oberbodenabtrag, sachgerechte Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) Veränderungen des Bodengefüges möglich, jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandenen Bodenfunktionen zu erwarten, so dass auf eine detaillierte Bilanzierung der temporären Eingriffe verzichtet werden kann.

Dagegen wird für die zusätzliche Flächenversiegelung der Kompensationsbedarf anhand der in der Arbeitshilfe vorgegebenen Formel errechnet und detailliert bilanziert.

Eingriff:

Fläche in ha	Bewertungs- klasse vor dem Eingriff	Bewer- tungs- klasse nach dem Eingriff	Kompensations- bedarf in Hektarwert- einheiten
F (ha)	BvE	BnE	KB

$$F(\text{ha}) \times (\text{BvE} - \text{BnE}) = \text{KB}$$

Standort für Kulturpflanzen

Versiegelung	0,56	5,0	1	2,2
--------------	------	-----	---	-----

Filter- und Pufferfunktion

Versiegelung	0,56	4,5	1	1,9
--------------	------	-----	---	-----

Wasserkreislauf

Versiegelung	0,56	4,5	1	1,9
			Gesamtsumme	6,0

Standort für natürliche Vegetation

Versiegelung	0,56	2,0	1	0,56
--------------	------	-----	---	------

Standort für natürliche Vegetation

Die Kompensationswirkungen hinsichtlich der Funktionen als Standort für die natürliche Vegetation sind gemäß den Vorgaben des Umweltministeriums verbal – argumentativ darzustellen. Im vorliegenden Fall erfolgen Eingriffe in Standorte mit geringer Eignung.

Durch die vorgesehenen landschaftsplanerischen Maßnahmen mit standortgerechter Begrünung und Bepflanzung bleibt im Bereich der geplanten Ausgleichsfläche und privaten Grünflächen die Funktion als Standort für natürliche Vegetation erhalten.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Hinsichtlich der genannten Bodenfunktion ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 2,2 Werteeinheiten.

Filter- und Pufferfunktion, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Hinsichtlich der genannten Bodenfunktionen ergibt sich mit Bezug auf den ermittelten Kompensationsbedarf ein Kompensationsdefizit von je 1,9 Werteeinheiten.

Kompensationmaßnahmen:Dachbegrünung:

Vorgesehen ist die teilweise Begrünung der Dachfläche des geplanten Edeka Marktes. Nach der Ökokonto-Verordnung – ÖKVO können 4 Ökopunkte je 1m² begrünte Dachfläche dem Umweltbelang Boden angerechnet werden.

Dachfläche in m ²	Ökopunkte	Wert in €
920	3.680	920 (1€ = 4 Ökopunkte)

Der Betrag von 920 EUR wird dem nachfolgend ermittelten Wert für die Eingriffe in den Umweltbelang Boden angerechnet.

Den naturschutzrechtlich relevanten Eingriffen durch zusätzliche Flächenversiegelung können derzeit innerhalb des Plangebietes keine weiteren Kompensationsmaßnahmen mit schutzgutspezifischen Kompensationswirkungen gegenübergestellt werden. Für die einzelnen Bodenfunktionen ergeben sich Kompensationsdefizite (Hektarwerteinheiten) nach unter 9.1.2.2 berechneter Eingriffsbilanzierung.

Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich für die Eingriffe (v. a. Versiegelung) in das Umweltbelang Boden wie:

- Flächenentsiegelung
- Rekultivierung von Deponien, Rohstoffabbaustätten
- Maßnahmen zum Erosionsschutz

sind weder innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets möglich, bzw. sind im weiteren Planungsverlauf noch näher zu untersuchen.

Anrechenbare schutzgutübergreifende Maßnahmen außerhalb des Planungsgebietes:

Nach der Arbeitshilfe des Umweltministerium wurde ein monetärer Wert (6,00 ha Wert x 4.166 € / ha Wert) für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ermittelt.

Monetärer Wert für Beeinträchtigung Umweltbelang Boden	24.996 €
Überschuss Umweltbelang Arten / Biotope	16.347 €
Kostenzuschlag für Streuobstbäume F1	7.480 €
Schutzgutspezifischer Ausgleich, Dachbegrünung	920 €
Kompensationsdefizit	249 €

Da ein funktionaler Ausgleich nur in sehr geringem Maße möglich ist, werden schutzgutübergreifende Maßnahmen auf Gemarkung Ballrechten- Dottingen angerechnet.

Angerechnet werden kann der Überschuss aus der Eingriffs- Ausgleichsbilanz Arten/Biotope mit 16.347 € sowie die Mehrkosten, die durch den Kauf von größeren Streuobstbäumen (Containerpflanzen) für die Ausgleichsfläche F1 entstehen. Die zusätzlichen Kosten für Containerpflanzen, mit einem größeren Stammumfang als Freilandware, liegt bei ca. 170 €/Baum, was bei geplanten 44 Stck. Obstbäume Zusatzkosten von 7.480 € bedeutet.

Ergebnis:

Durch die geplanten schutzgutspezifischen und schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen kann für den Umweltbelang Boden von einem bodenschutzrechtlichen Ausgleich ausgegangen werden.

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen

9.2.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB

- Auf der im Plan (Anlage 2) gekennzeichneten Fläche F1 (öffentliche Grünfläche) sind zur Anlage einer Streuobstwiese 44 Stck. heimische Obst- oder Wildobstsorten zu pflanzen. Größe und Art siehe Pflanzenliste Kap. 10.1. Zur Abschirmung gegenüber der Verkehrsfläche dem Einkaufsmarkt und der landwirtschaftlichen Nutzfläche sind um die Streuobstwiese aufgelockerte Strauchgruppen aus standortgerechten Sträuchern zu pflanzen. Zur Entwicklung einer Extensivwiese, ein- bis zweimal jährliche Mahd der Flächen von Anfang Juli bis September mit Abfuhr des Mähgutes. Pflegeschnitt der Streuobstbäume besonders in der Jugendphase im Zuge der Bewirtschaftung; Bei Abgang eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Streuobstbaum nachzupflanzen;
- Auf der im Plan (Anlage 2) gekennzeichneten exponierter Böschung F2 (private Grünfläche) sollen punktuell 70 Stck. wärmeliebende Sträucher trockener Standorte gepflanzt werden. Größe und Art siehe Pflanzenliste Kap. 10.1. Einsaat der Fläche mit standortgerechter Saatgutmischung für Magerwiesen. Falls Geländeabstützung an der Böschung notwendig sind, sollen diese trockenmauerartig mit Kalkbruchstein oder Kalkblockstein ausgeführt werden.
- Zum Schutz des Grundwassers sind Grundstücksflächen, auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert werden oder mit ihnen umgegangen wird, wasserundurchlässig zu befestigen. LKW- Abstell- und Ladefläche sowie ggf. Bereiche, in denen Fahrzeuge gewaschen werden, sind ebenfalls wasserundurchlässig zu befestigen.
- Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer sind im Plangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu erwarten ist.

- Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV -anteilarmer Außenbeleuchtungen zur Minderung der Fernwirkung festgesetzt (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, LED-Leuchten)
- Falls Geländeabstützung an weiteren Böschungen innerhalb der privaten Grünflächen notwendig sind, sollen diese trockenmauerartig mit Kalkbruchstein oder Kalkblockstein ausgeführt werden.

9.2.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a

- Im Sondergebiet sind lt. Planzeichnung (Anlage 2) 12 Laubbäume (2.Ordnung). Größe und Art siehe Pflanzenliste Kap. 10.1. und 10.2.
- Auf den privaten Grünflächen sind lt. Planzeichnung (Anlage 2) 14 Laubbäume (2.Ordnung) und 150 Sträucher zu pflanzen. Größe und Art siehe Pflanzenliste Kap. 10.1. und 10.2.
- Auf der im Plan (Anlage 2) gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche sind zur Eingrünung des Gebietes 13 heimische Laubbäume und Hochstamm- Obstsorten sowie 200 Sträucher zu pflanzen. Größe und Art siehe Pflanzenliste Kap. 10.1.
- Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum oder Strauch gemäß der Pflanzenliste Kap. 10.1. und 10.2. nachzupflanzen
- Für alle im zeichnerischen Teil festgesetzten Baumpflanzgebote gilt, dass geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Standorten zulässig sind.

Hinweis: Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Abs.1 Nr.25 getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen.

9.2.3 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25b

- Die in der Planzeichnung zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind gemäß der Pflanzenliste Kap. 10.1. und 10.2. zu ersetzen.

9.3 Zusammenfassende „Eingriffs- Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 19 BNatSchG

Die genannten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden, soweit möglich, im Sinne des Vermeidungsgebotes verringert und die notwendigen dargestellten Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen stellen eine naturschutzrechtliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

Bei der unter Punkt 9.1.2.1 dargestellten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für Arten und Biotope ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von insgesamt 65.387 Punkten, welcher dem Ausgleich von Eingriffen in den Umweltbelang Boden angerechnet werden kann.

Für den Umweltbelang Boden verbleiben nach der Bilanzierung der einzelnen Bodenfunktionen Kompensationsdefizite (Hektarwerteinheiten) nach unter 9.1.2.2 berechneter Eingriffsbilanzierung. Zur Kompensation dieser Eingriffe kann die geplante Dachbegrünung des Edeka Markts sowie schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen angerechnet werden.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 18 Abs.1 BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen.

10 Pflanzenliste

10.1 Pflanzenliste für Pflanzgebote mit Ausgleichsfunktionen

Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen:

- Bäume (private Grünfläche): 3 xv. Hochstämme, Stammumfang 20 - 25 cm
- Bäume (öffentl. Grünfläche): 3 xv. Hochstämme, Stammumfang 14 - 16 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, 60 - 100 cm
- Bei der Beschaffung der Bäume sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus regionaler Herkunft zu verwenden. Für die regionale Herkunft ist von den Baumschulen ein entsprechender Nachweis zu erbringen.

Zusammensetzung:

Bei Verwendung von Nadelgehölzen ist maximal ein Nadelgehölz je 10 Laubgehölze zulässig.

Baumarten:

Acer platanoides	Spitz- Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Castanea sativa	Marone
Betula pendula	Birke
Fagus sylvatica	Buche
Populus tremula	Zitter-Pappel
Quercus robur	Stiel-Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Ulmus minor	Feld-Ulme
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Salix alba	Silber-Weide
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Carpinus betulus	Hainbuche

Pyrus communis	Wild-Birne
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere
Taxus baccata	Eibe

Obstbaumarten: (Containerware Stammumfang 16 - 18 cm)

Sorbus domestica	Speierling
Juglans regia	Nussbaum
Morus alba	Weißer Maulbeere
Prunus avium- Sorten	gebietsheimische Süßkirsche (z.B. Markgräfler Kracher, Schauenberger, Hedelfinger)
Pyrus pyraeaster- Sorten	Kulturbirne (z.B. Schweizer Wasserbirne, Geißhirtle)
Malus sylvestris- Sorten	gebietsheimische Apfelsorten (z.B. Bohnapfel, Ziegler Apfel, Boskoop)
Prunus domestica- Sorten	gebietsheimische Zwetschgen (z.B. Hauszwetschge)

Saatgutvorschlag für Fläche F1: Wildblumenwiese von „TerraGrün“, Hofgut Maurer in 70825 Korntal-Münchingen

Saatgutvorschlag für Fläche F2: Magerrasen-basenreich von „TerraGrün“, Hofgut Maurer, 70825 Korntal-Münchingen

Sträucher:

Cornus sanguinea	Gemeiner Hartriegel
Cornus mas	Kornel-Kirsche
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn

Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Rhamnus frangula	Gemeiner Faulbaum
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn

10.2 Pflanzenliste für Flächen mit allgemeinen Festsetzungen

Gehölze, Stauden und Gräser für sonstige Flächen: (beispielhafte Vorschlagsliste)

Standorttypische Wild- und Obstbäume sowie ergänzend z.B. Zierbäume

Prunus cerasifera „Nigra“	Kirschpflaume
Prunus sargentii	Zierkirsche
Prunus serrulata „Kanzan“	Zierkirsche
Robinia pseudo. „Umbraculif.“	Kugelakazie
Robinia pseudo. „Monophylla“	Robinie

Solitärgehölze u. Ziergehölze

Amelanchier canadensis	Felsenbirne
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Cornus - Arten	Hartriegel
Buddleia davidii	Sommerflieder
Deutzia spec.	Deutzien
Forsythia	Forsythie
Kolkwitzia	Kolkwitzien
Magnolia spec.	Strauchmagnolien
Malus "Hillierie"	Zierapfel
Philadelphus spec.	Pfeifenstrauch
Prunus laurocerasus	Kirschlorbeer
Spiraea spec.	Spiersträucher
Syringa vulgaris	Flieder

Viburnum rhytidophyllum	Immergr. Schneeball
Juniperus communis	Wacholder
Juniperus chinensis/sabina	Nied. Wacholderarten
Ribes spec.	Zierjohannisbeere
Rosa spec.	Strauchrosen
Caragana arborescens	Erbsenstrauch
Prunus cerasifera „Nigra“	Zierkirsche
Prunus sargentii	Zierkirsche
Prunus serrulata „Kanzan“	Zierkirsche

Niedrige Gehölze

Hypericum calycinum	Johanniskraut
Hypericum patulum	Johanniskraut
Jasminum nudifloru	Winterjasmin
Lavandula angustifolia	Lavendel
Lonicera pileata	Böschungsmyrte
Mahonia aquifolium	Mahonie
Potentilla fruticosa	Fünffingerstrauch
Rosa rugosa	Apfel- Rose
Rosa "Schneewittchen"	Strauchrose
Rosa "Swany"	Rose "Swany"
Symphoricarpos "Hancock"	Schneebeere
Spiraea albifolia/japonica	Spierstrauch
Vinca minor/major	Immergrün

Stauden und Gräser

Avena sempervirens	Blaustrahlhafer
Centranthus ruber	Spornblume
Geranium- Arten	Storchschnabel
Hemerocallis- Arten	Taglilie
Iris- Arten	Schwertlilie
Aruncus dioicus	Geisbart
Penissetum spec.	Feldborstengras
Salvia nemorosa	Salbei
Sedum telephium	Große Fetthenne
Symphytum grandiflorum	Beinwell
Verbascum densiflorum	Gr. Königskerze
Rudbeckia- Sorten	Sonnenhut