Vellberg
Kunst und Kulisse

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Gewerbegebiet Talheim Ost"

Anlage 1 zur Begründung

Umweltbericht zum Bebauungsplan

Gefertigt: Ellwangen, 12.08.2019 / 05.03.2020

Projekt: VB1803 / 466106
Bearbeiter/in: IH

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 4

1.1. Angaben zum Standort 4

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 4

1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne 5

1.3.1. Fachgesetze 5
1.3.2. Fachpläne 5

1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 6

2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nach §1 Abs.6 Nr.7 und § 1a BauGB 7

2.1. Boden, Fläche 7

2.1.1. Bestand 8
2.1.2. Entwicklungsprognose 9
2.1.3. Bewertung 9

2.2. Wasser 10

2.2.1. Bestand 10
2.2.2. Entwicklungsprognose 11
2.2.3. Bewertung 11

2.3. Klima, Luft 11

2.3.1. Bestand 12
2.3.2. Entwicklungsprognose 12
2.3.3. Bewertung 12

2.4. Tiere und Pflanzen 13

2.4.1. Bestand 13
2.4.2. Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatschG 14
2.4.3. Entwicklungsprognose 15
2.4.4. Bewertung 15

2.5. Landschafts- und Ortsbild 15

2.5.1. Bestand 15
2.5.2. Entwicklungsprognose 16
2.5.3. Bewertung 17

2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit 17

2.6.1. Bestand 17
2.6.2. Entwicklungsprognose 18
2.6.3. Bewertung 18

2.7. Kultur- und Sachgüter 18

2.7.1. Bestand 18
2.7.2. Entwicklungsprognose 19
2.7.3. Bewertung 19

2.8. Wechselwirkungen 19

2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen 20

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung 21

3. Kompensation 21

4. Alternativenprüfung, Auswirkungen bei schweren Unfällen 22

4.1. Alternativen 22

4.1.1. Standortalternativen 22
4.1.2. Konzeptalternativen 23

4.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen 24

5. Zusätzliche Angaben 24

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung 25

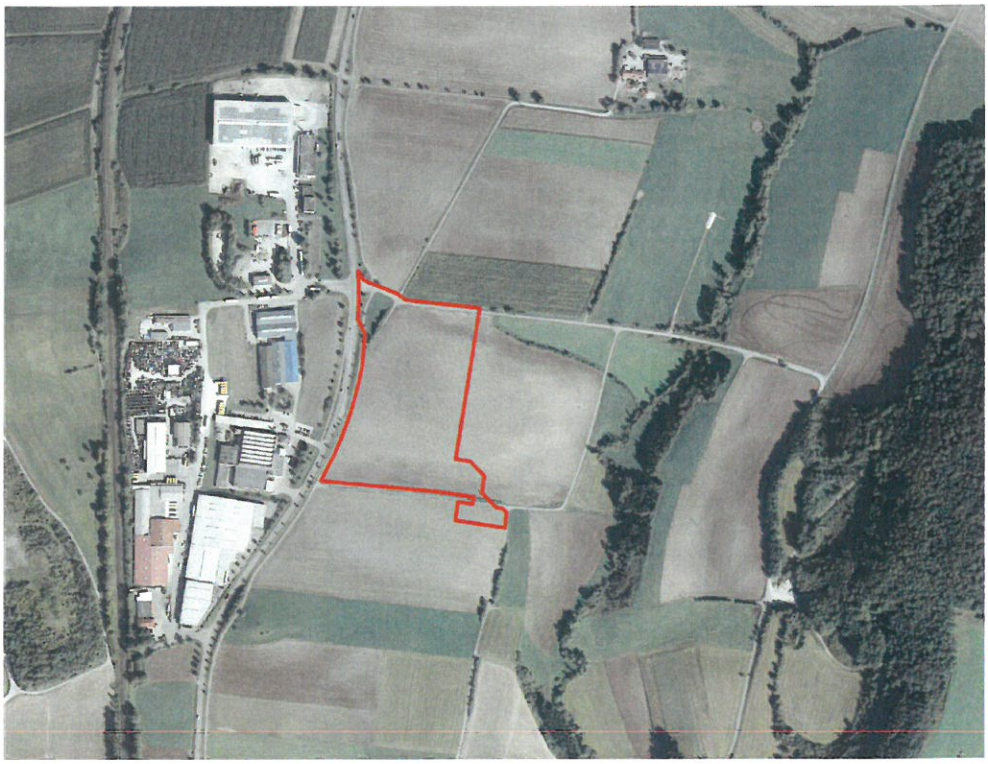
7. Quellenverzeichnis 27

ANHANG

Anhang 1 Bestandsplan M 1:1.000
Anhang 2 Eingriffsermittlung
Anhang 3 Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung / spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anhang 4 Maßnahmenblätter für externe Ausgleichsmaßnahmen

1. EINLEITUNG

1.1. Angaben zum Standort



Das Plangebiet „Gewerbegebiet Talheim Ost" befindet sich an der Landesstraße L 1040 zwischen den Ortschaften Vellberg-Talheim im Süden und Großaltdorf im Norden.
Die Flächen werden bisher größtenteils landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt, teilweise sind auch Ruderalflächen und Gehölzstrukturen vorhanden. Zum Teil müssen für Anpassungen bestehende Straßen- und Wegeflächen mit einbezogen werden. Insgesamt handelt es sich um ein nach Südosten geneigtes Gelände, das durch einen Geländerücken geprägt wird.
Westlich des Plangebietes ist bereits ein großes Industrie- und Gewerbegebiet vorhanden. Im Norden, Osten und Süden grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Nördlich des Plangebietes liegt der Sonnenhof, im Osten das Tal des Aalenbachs mit geschützten Strukturen.

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Bei der Stadtverwaltung bestehen Anfragen für Gewerbeflächen, die aufgrund der Eigentumsverhältnisse (Vorhaltefläche für einen großen Betrieb im privaten Eigentum) in den bestehenden Bebauungsplangebieten nicht gedeckt werden können. Außer den konkreten Erweiterungsflächen sollen in angemessenem Umfang auch gewerbliche Bauflächen für interessierte Gewerbetreibende vorgesehen werden, die sich neu im „Gewerbegebiet Talheim Ost" ansiedeln möchten.
Vom Gemeindeverwaltungsverbandes Ilshofen-Vellberg wird derzeit die 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. In den Unterlagen zum Vorentwurf werden die geplante Gewerbeerweiterung „Talheim Ost" sowie zusätzliche Erweiterungsflächen in diesem Bereich als geplante Gewerbebauflächen berücksichtigt.

Geplante Nutzung:		
Gewerbegebiet (GE)	ca.	34.156 m²
Verkehrsfläche	ca.	2.575m²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	ca.	670 m²
Fläche für Ver- und Entsorgung	ca.	1.926 m²
Öffentliche Grünfläche	ca.	2.460 m²
Verkehrsgrün	ca.	505 m²
Gesamtes Plangebiet	ca.	42.292 m²

In Anlehnung an die umgebenden Bebauungspläne soll ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ausgewiesen und Baugrundstücke in unterschiedlichen Größenordnungen ermöglicht werden.
Die Ver- und Entsorgung ist durch eine Anbindung an das vorhandene Leitungsnetz möglich, die Erschließung über den Bodenhaldenweg direkt von der L 1040.

Die einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich an dem bestehenden „Gewerbegebiet Talheim", das weiter im Süden liegt aber relativ aktuell im Jahr 2015 entwickelt wurde. Beim gegenüberliegenden Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet Talheim-Großaltdorf" handelt es sich teilweise um ein Industriegebiet, in welchem relativ große Gebäudehöhen zugelassen wurden. Für die bisher interessierten Betriebe erscheint dies nicht erforderlich.
Die geplante Erweiterung der Bauflächen orientiert sich mit der neuen Abgrenzung nach Osten an der Topografie. In das relativ stark bewegte Gelände in Richtung Talraum des Aalenbaches wird nicht eingegriffen.
Die Eingrünung nach Süden und Osten ist in Form von Gehölzpflanzungen vorgesehen. Im Westen ist entlang der Landesstraße eine bestehende Baumreihe vorhanden.

1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne

1.3.1. Fachgesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz, wurden im konkreten Fall vor allem wegen der Ortsrandlage die Vorgaben der übergeordneten Fachplanungen berücksichtigt.

1.3.2. Fachpläne

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP)
Die betroffenen Plansätze bei der Ausweisung eines Bebauungsplangebietes wurden in der Begründung beschrieben.

Regionalplan (RP)
Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Flächennutzungsplan (FNP)
Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Landschaftsplan (LP)
Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Bebauungsplan (BPL)
Die Beschreibung sowie Planauszüge sind in der Begründung enthalten.

Nach Regionalplan 2020 der Region Heilbronn-Franken (rechtsverbindlich seit 03.07.2006) befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Bereiches mit Bergbauberechtigung nach BBergG. Ansonsten wurden keine Festlegungen getroffen. Begrenzt wird das Gebiet im Westen durch die Straße für den überörtlichen Verkehr (Landesstraße L 1040) und bestehende Gewerbeflächen.
Im Osten (Aalenbachtal) verläuft ein Regionaler Grünzug an und ein Gebiet für Erholung (Vorbehaltsgebiet).
Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht direkt vor, das Plangebiet liegt aber innerhalb eines Bereiches mit Bergbauberechtigung nach BBergG. Eine Ausweitung nach Osten würde jedoch einen Konflikt mit festgelegten Zielen des Regionalplanes hervorrufen (Regionaler Grünzug und Gebiet für Erholung (Vorbehaltsgebiet)).
Vom Gemeindeverwaltungsverbandes Ilshofen-Vellberg wird derzeit die 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Dabei soll das „Gewerbegebiet Talheim Ost" als neue geplante gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Das derzeitige Bebauungsplangebiet umfasst dabei nur den südlichen Teilbereich (ca. 4,23 ha) der im Flächennutzungsplan geplanten Fläche.

1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Natura 2000 – Gebiete sind von der Planung nicht betroffen und grenzen nicht an. Östlich, außerhalb des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Bühlertal Vellberg-Geislingen" (Nr. 6924341). Südlich außerhalb des Plangebietes wurde eine Flachland-Mähwiese kartiert. Zu diesen Strukturen wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Es ist keine weitere Prüfung erforderlich.
Andere Schutzgebietsausweisungen werden bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH §1 ABS.6 NR.7 UND § 1A BAUGB

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte eine Bestandserfassung durch Abfrage der oben beschriebenen übergeordneten Planungen sowie anhand von

- Online-Plattformen der LUBW und der LGRB
- Geländebegehung, artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung (durchgeführt am 30.10.2018)
- Geländebegehung, Feldlerchenkartierung (durchgeführt am 21.03.2019, 12.04.2019, 06.05.2019, 29.05.2019)

Die verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

- Boden, Fläche
- Wasser
- Klima, Luft
- Tiere und Pflanzen
- Landschafts- und Ortsbild
- Erholung / Mensch und Gesundheit
- Kultur- und Sachgüter

erfolgt in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung", welche im Jahr 2005 von der LfU erstellt wurden. Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch).
Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Umweltministeriums Baden-Württemberg und den Angaben des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bearbeitet.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen, die weiteren Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, wie biologische Vielfalt, Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien, schonender Umgang mit Grund und Boden, sowie die jeweilige Entwicklungsprognose werden bei den o.g. Schutzgütern mitbetrachtet.
Soweit vorhanden, werden sich kumulierende Auswirkungen von Vorhaben in benachbarten Plangebieten ebenfalls aufgeführt.
Regelungen anderweitiger Gesetze und Vorschriften zur Energieeffizienz werden nicht behandelt, da diese unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gelten.

Nach Ermittlung der Umweltauswirkungen werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten und erheblichen Beeinträchtigungen aufgezeigt. Im Plangebiet liegende Maßnahmen mit Ausgleichswirkung werden beschrieben.
Bei der nachfolgenden Bewertung werden diese Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

2.1. Boden, Fläche

Der Boden erfüllt nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) folgende drei Hauptfunktionen:

- Natürliche Funktionen
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Nutzungsfunktionen

Die Bewertung der Böden in ihrer natürlichen Funktion erfolgt auf der Grundlage der Angaben des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bzw. der Angaben des Landratsamtes und den Angaben der Flurbilanzkarten der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL).
Die unter Punkt 3 im BBodSchG genannten Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung und als Standort für sonstige Nutzungen, Verkehr stellen im allgemeinen Eingriffe in das Schutzgut Boden dar. Diese Funktionen werden als Vorbelastung beschrieben. Die Funktion Erholung wird nicht unter dem Schutzgut Boden, sondern bei dem Schutzgut "Landschaft" abgehandelt.

Für die Bodenfunktionen „Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe" liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB).
Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)

der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt.
Falls die Bodenfunktion „Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)" mit ‚sehr hoch' bewertet ist, entspricht diese der Gesamtbewertung des jeweiligen Bodens.

2.1.1. Bestand

Schutzgebiete
Nach Kartendarstellung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind keine Geotope im Planungsgebiet und näherer Umgebung vorhanden.
Ca. 550 m östlich des Geltungsbereiches befinden sich 2 Dolinen in der Kreuzhalde. Im Flächennutzungsplan ist in diesem Bereich keine Darstellung von Bodendenkmalen enthalten. Südlich des Untersuchungsbereiches wird das Bodendenkmal „Vorgeschichtliche Siedlung oder Grabhügel" vermutet.

Geologie und Bodentypen
Das Gebiet der Stadt Vellberg befindet sich zum großen Teil im Naturraum 'Hohenloher-Haller-Ebene', der zur Großlandschaft der 'Neckar- und Tauber-Gäuplatten' zählt. Hier befindet sich auch das Plangebiet.
Auf dem Gemarkungsgebiet befinden sich Gebiete mit Bergbauberechtigung und Vorrangflächen bzw. Vorbehaltsflächen für Gipsabbau, sowie bestehende Gipsbrüche. Nach der geologischen Karte liegt das Plangebiet im Lettenkeuper (*ku*).

Boden-/Flächennutzung
Die Flächen werden bisher größtenteils landwirtschaftlich intensiv als Acker. Weiterhin sind das Gebiet erschließende Feldwege vorhanden; der Bodenhaldenweg dient auch als Werkszufahrt für eine Abraumhalde für Anhydrit. Des Weiteren wird ein Teilbereich der Großaltdorfer Straße (L 1040) für die Umgestaltung des Anschlussbereiches in den Geltungsbereich einbezogen.
Nördlich des Bodenhaldenweges verläuft ein Graben mit Ruderalflur. Ansonsten sind entlang der Wege schmale Ruderalflächen vorhanden, teilweise auch Einzel-

bäume und Heckenstrukturen. Im Süden ist der betroffene Heckenabschnitt als Biotop nach § 30 BNatSchG kartiert.
Im Planungsgebiet verläuft eine 20 KV-Leitung.

Vorbelastung
Für den Geltungsbereich gibt es keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.
Im Bereich der Feldwege und der Landesstraße sowie den bestehenden Strommasten und des RÜB 5 sind bereits versiegelte Flächen vorhanden, teilweise in den landwirtschaftlichen Flächen auch Querdolen von der Landesstraße zu den östlichen Gräben.

2.1.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Es ist davon auszugehen, dass die Fläche bei Nichtdurchführung der Planung weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt würde.

Mögliche Auswirkungen
Bei einer Erweiterung des Gewerbegebietes werden zusätzliche Flächen überbaut und versiegelt.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Bereiche, die nicht für die Überbauung und Erschließung vorgesehen sind (z. B. Grünflächen oder angrenzende landwirtschaftliche Flächen), sollen vor Beeinträchtigungen durch den späteren Baubetrieb gesichert werden.
Der anfallende Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterboden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet. Oberbodenüberschuss wird einer sachgemäßen Wiederverwendung zugeführt.
Auf den Grundstücken wird ein Erdmassenausgleich angestrebt. Auch im Bereich der geplanten Erschließungsstraße werden die Höhen so festgelegt, dass möglichst wenig Aushub abgefahren werden muss.
Für PKW-Stellplätze werden wasserdurchlässige Beläge vorgegeben.
Weiterhin wurde auf Anregung des LRA Schwäbisch Hall in den Hinweisen aufgenommen, dass Erdbauarbeiten nur bei trockener Witterung und geeignetem Feuchtezustand des Bodens erfolgen dürfen. Unbedeckter Boden darf nicht mit Radfahrzeugen befahren werden.
Die Verwertung des anfallenden Bodenmaterials außerhalb des Baugebietes ist im Vorfeld mit dem Landratsamt – Bau- und Umweltamt abzustimmen. Im Fall zum Erdmassenausgleich im Baugebiet Material von außerhalb angefahren wird, ist hierfür zunächst nur unbelasteter Erdaushub zugelassen.
Durch diese Maßnahmen, kann der Eingriff in das Schutzgut Boden zumindest teilweise schutzgutbezogen verringert werden.

2.1.3. Bewertung

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar. Aufgrund dieser zentralen Funktion ist Boden generell hoch empfindlich gegenüber Versie-

gelung.
Nach der Einstufung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau handelt es sich um Böden mittlerer Wertigkeit. In der Wirtschaftsfunktionenkarte der digitalen Flurbilanz (Herausgeber: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg) liegt das Plangebiet im Bereich der Grenzflur. Eine detaillierte Darstellung ist in der Begründung enthalten.
Die geplante Bebauung führt zu einer deutlichen Zunahme von versiegelten Flächen. Aufgrund der betroffenen Flächengröße entsteht ein Eingriff in das Schutzgut Boden.

2.2. Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in das Grundwasser und in die fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässer gegliedert. Die Bedeutung der Oberflächengewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hängt von der Morphologie und der Wasserqualität ab.
Die Bedeutung eines Grundwasserleiters und seiner Regelungsfunktion im Wasserhaushalt wird von der Art und Mächtigkeit der Grundwasserleiter (Kluft-, Poren- oder Karstgrundwasserleiter) bestimmt. Für die Nutzbarkeit des Wassers sind Wasserqualität und –quantität wesentliche Kriterien, die von geogenen und anthropogenen Faktoren geprägt werden. Der Einfluss auf die Vegetation und damit auch auf Tiere und Landschaft ist vom Grundwasserflurabstand abhängig.

2.2.1. Bestand

Schutzgebiete, HQ-100 Flächen
Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind innerhalb und im direkten Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Weiter östlich, außerhalb des Plangebiets, am Aalenbach sind Überschwemmungsflächen in den Hochwassergefahrenkarten dargestellt.

Grundwasser
Die geplante Erweiterungsfläche liegt in der hydrogeologischen Einheit des Gipskeuper und Unterkeuper und wird als Grundwasserleiter im Übergang zum Grundwassergeringleiter eingestuft.

Oberflächengewässer
Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nördlich des Bodenhaldenweges verläuft ein Entwässerungsgraben, dieser wird in seinem Bestand erhalten. Östlich fließt der Aalenbach im gleichnamigen Tal.

Vorbelastung
In kleinen Teilbereichen sind die Flächen bereits versiegelt (Feldweg, Straße, Mastfundament, RÜB5, Querdolen Straßenentwässerung) und es finden Einträge aus der Landwirtschaft statt.

2.2.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

Mögliche Auswirkungen
Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Durch die geplante Versiegelung im Bereich des Gewerbegebietes wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Wasserdurchlässige Beläge sind nur im Bereich der PKW-Stellplätze möglich.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Die Versickerung von belasteten Oberflächenwassern ist nicht vorgesehen.
Das Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen wird dem Mischwasserkanal zugeführt.
Das Oberflächenwasser von Dachflächen wird in den Regenwasserkanal eingeleitet und innerhalb der öffentlichen Grünfläche gepuffert, so dass sich keine Erhöhung des Hochwasserabflusses von Fließgewässern ergibt.
Für PKW-Stellplatzflächen werden wasserdurchlässige Beläge vorgegeben.
Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Wasser zumindest teilweise schutzgutbezogen verringert werden.

2.2.3. Bewertung

Wasserschutzgebiete bzw. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.
Die geplante Erweiterungsfläche betrifft Flächen mit mittlere Bedeutung für das Grundwasser. Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch Verringerung der Grundwasserneubildung sind zu erwarten.
Diese lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen voraussichtlich soweit vermeiden bzw. minimieren, dass sie nicht als erheblich einzustufen sind.

2.3. Klima, Luft

Die Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft als Lebensgrundlage für den Menschen wird von der Luftqualität und von den klimatisch ausgleichenden Funktionen eines Raumes bestimmt, auf die insbesondere die belasteten Verdichtungsräume angewiesen sind. Die gegenüber dem Umland deutlich höhere Temperatur verursacht vor allem im Sommer Belastungen. Zusätzliche Belastungen entstehen durch Schadstoffimmissionen und deren Anreicherung bei Inversionswetterlagen.

Die Beschreibung und Bewertung der Klimaverhältnisse erfolgt anhand von Klimatopen (Einteilung in Anlehnung an Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart, VRS 2009), Kalt- und Frischluftentstehungsflächen und wichtigen Luftleitbahnen.

2.3.1. Bestand

Bei den Flächen im Geltungsbereich handelt es sich größtenteils um ein Freilandklimatop (Ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion).

Kalt- und Frischluft
Gering bis mäßig geneigte Wiesen- und Ackerflächen sind Hauptproduzenten der Kaltluft und dadurch besonders bedeutsam für das Klimapotential. Sie wirken der innerörtlichen Aufheizung entgegen.
Im Planungsgebiet handelt es sich vorwiegend um Ackerflächen nordwestlich der bestehenden Ortslage von Vellberg und Talheim, die vorwiegend nach Südosten geneigt sind. Es handelt sich nicht um ein siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet. Die Kaltluft fließt bisher Richtung Talraum des Aalenbach, der eine Bedeutung als Kaltluftbahn für die Siedlungslagen Talheim und Vellberg aufweist. Gehölzflächen filtern Schwebstoffe aus der Luft und tragen dadurch zur Luftreinhaltung bei. Gehölze sind im Bereich der Freiflächen nur in untergeordnetem Umfang vorhanden.

Vorbelastung
Angrenzend sind bereits versiegelte Gewerbeflächen vorhanden. Besondere Belastungen mit Luftschadstoffen sind bei den angesiedelten Firmen nicht gegeben. Eine gewisse lufthygienische Belastung ist durch die Straßennähe vorhanden.

2.3.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen
In einem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belastende Betriebe anzusiedeln. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der konkreten Anlagen wird durch entsprechende Auflagen gewährleistet, dass es zu keinen erheblichen Belastungen mit Luftschadstoffen kommt.
Durch die Versiegelung von relativ gering geneigten Ackerflächen findet eine Verringerung der Kalt- und Frischluftentstehung statt.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Die Stellung der baulichen Anlagen wird vorgegeben. Die Gebäude können so ausgerichtet werden, dass auch eine optimale Nutzung solarer Energien möglich ist.
Im Bereich der Grünflächen und auf den Bauflächen werden für eine Verbesserung der Luftreinhaltung Gehölzpflanzungen festgesetzt, so dass eine gewisse Ausgleichsfunktion innerhalb des Baugebietes erreicht werden kann.
Die südliche Feldhecke wird nur im absolut erforderlichen Umfang in den Geltungsbereich einbezogen. Der Großteil kann erhalten werden.

2.3.3. Bewertung

Zusammenfassend betrachtet führen die geplanten Gewerbeflächen zu Verschlechterungen für das Schutzgut Klima und Lufthygiene. Diese werden durch die geplante Ein- und Durchgrünung mit Gehölzen vermindert, sodass unter Berück-

sichtigung der untergeordneten Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten, der großen klimaaktiven Flächen in der Umgebung und der Lage im ländlichen Raum die verbleibenden Beeinträchtigungen nicht mehr als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft werden und somit kein Eingriff in das Schutzgut Klima zu erwarten ist.

2.4. Tiere und Pflanzen

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist eng mit den vorhandenen Lebensräumen bzw. -strukturen verknüpft. Daher werden zunächst die Biotopstrukturen kartiert und bewertet. Das weitverbreitete, biotoptypische Artenspektrum ist dabei mitberücksichtigt, für diese sind in der Regel keine zusätzlichen Untersuchungen erforderlich. Etwaige Besonderheiten (z.B. Rote-Liste Arten), die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt werden, fließen in die Bewertung ein. Der spezielle Artenschutz wird gesondert betrachtet und widmet sich Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV und der Vogelschutzrichtlinie.

2.4.1. Bestand

Schutzgebiete

Am südlichen Rand des Plangebietes befindet sich das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Feldhecken an Fahrwegen ö. des Gewerbegebiets Breitfeld" bei Talheim (Nr. 16825 127 0733). Größtenteils liegt das kartierte Biotop außerhalb des Geltungsbereiches. Ein Teilabschnitt wird aber in den Bebauungsplan für die erforderliche Zufahrt zum Regenrückhaltebecken einbezogen.
Für den Verlust dieser Gehölzstrukturen sind Ersatzpflanzungen in direkter Umgebung geplant (siehe Anlage 4).
Das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Großseggenried entlang Graben oberhalb Aalenbach (Nr. 16825 127 0554) liegt östlich des Geltungsbereiches und wird von der Planung nicht tangiert.
Ausgewiesene Schutzgebiete, Naturdenkmale oder Geotope sind von der Planung nicht direkt betroffen.
Östlich, außerhalb des Plangebietes verläuft der Aalenbach und das FFH-Gebiet „Bühlertal Vellberg-Geislingen" (Nr. 6924341). Südlich außerhalb des Plangebietes wurde eine Flachland-Mähwiese kartiert.
Zu diesen Strukturen wird ein ausreichender Abstand eingehalten.

Biotopstrukturen und Artvorkommen

Die Flächen werden bisher größtenteils landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt. Weiterhin sind das Gebiet erschließende Straßen und Feldwege vorhanden. Nördlich des Bodenhaldenweges verläuft ein Graben mit Ruderalflur. Ansonsten sind im Bereich der Zufahrt und entlang der Wege artenarme Ruderalflächen (Verkehrsgrün) vorhanden, teilweise auch Einzelbäume und Heckenstrukturen. Im Süden ist der betroffene Heckenabschnitt als Biotop nach § 30 BNatSchG kartiert. Diese setzt sich aus Schlehe, Holunder, Hasel, Liguster und Weißdorn zusammen. Im dazugehörigen Biotopsteckbrief wurde für das Jahr 2015 ein Neuntöterbrutverdacht vermerkt. Entlang der Hecke verläuft ein Entwässerungsgraben. Eine weitere Feldhecke mit Entwässerungsgraben bzw. Großseggenried (nach § 30 BNatSchG geschützt) besteht östlich des Geltungsbereiches. Beide Gräben entwässern in den Aalenbach im östlich verlaufenden Tal.
Innerhalb des Plangebiets stocken im Nordwesten eine kleine einreihige Feldhecke aus überwiegend Schlehe, Hasel, Liguster, Weißdorn und Salweide und vier

jüngere Eschenbäumen sowie drei Spitzahorn ohne gesetzlichen Schutzstatus auf einer Wiese.
Die ausgeräumten Ackerflächen in diesem Bereich müssen trotz der umgebenden vertikalen Störkulissen zunächst als potentieller Feldlerchenbrutstandort eingeordnet werden, weshalb weitere Untersuchungen im Frühjahr 2019 notwendig werden.

Insgesamt handelt es sich um ein nach Südosten geneigtes Gelände, das durch einen Geländerücken geprägt wird. Die topografisch stark bewegten Flächen in Richtung Aalenbach werden nicht in den Geltungsbereich einbezogen.
Der Aalenbach, der durchgehend von Gehölzen begleitet wird, weist einen relativ natürlichen Lauf auf und ist als geschütztes Biotop und FFH-Gebiet festgelegt.
Im Vergleich zu den angrenzenden, eher ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen handelt es sich beim Aalenbach mit Gehölzen um wertvolle Strukturen, die Lebens- und Rückzugsraum sowie Verbundelement für viele Tierarten bedeuten.

Vorbelastung
Es handelt sich größtenteils um ausgeräumte intensiv genutzte Ackerflächen.
In Ost-West-Richtung wie auch in Nord-Süd-Richtung ist bereits eine Zerschneidung aufgrund der bestehenden Gewerbeflächen, der Landesstraße und der Bahntrasse vorhanden.

2.4.2. Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatschG

Für das Plangebiet ist eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung erfolgt, die dem Vorentwurf des Umweltberichts als Anhang 3 beigelegt wurde.
Dabei wurde festgestellt, dass zur sicheren und abschließenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für Vögel (v.a. Feldlerchen, Neuntöter) eine Erfassung der Brutreviere nach den Methodenstandards von SÜDBECK (2005) im Frühjahr 2019 erforderlich wird. In diesem Zusammenhang waren für die Fledermausfauna keine zusätzlichen Untersuchungen durchzuführen.
Im Frühjahr 2019 sind 4 Begehungen im Plangebiet und Umgebung erfolgt und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.
Die Ergebnisse sind in Anhang 3 zum Umweltbericht detailliert dargestellt.

Durch das geplante Vorhaben werden zusammenfassend unter Einhaltung der nachfolgend genannten Maßnahmen, die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt:

Vermeidungsmaßnahme Vögel Rodungszeitpunkt
Zur Vermeidung einer erheblichen Störung von Vögeln während der Fortpflanzungs- und Brutzeit sowie einer unabsichtlichen Tötung von Nestlingen und der Zerstörung von Gelegen, sind die erforderlichen Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

CEF-Maßnahme Feldlerche
Zum Ausgleich eines verlorengehenden Brutreviers südlich des Geltungsbereichs ist im räumlichen Zusammenhang ein Buntbrachestreifen anzulegen.

2.4.3. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Ohne die Umwandlung der Erweiterungsfläche in ein Gewerbegebiet werden die Flurstücke im Geltungsbereich wahrscheinlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Wie lange die derzeitige Nutzung aufrechterhalten wird, kann an dieser Stelle nicht vorhergesagt werden. Bei Nutzungsaufgabe würde die Ackerfläche im Laufe der Zeit verbuschen und sich zum Wald entwickeln.

Mögliche Auswirkungen
Durch die Inanspruchnahme/Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Bereichen und Gehölzstrukturen entsteht ein Verlust von Freiflächen und damit von Nahrungs- und Jagdhabitaten für verschiedene Tiere.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Zur Minimierung der Eingriffe werden öffentliche Grünflächen sowie Pflanzgebote im Bereich der Baugrundstücke zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes ausgewiesen (Abwechslung Gehölzflächen, Saumstrukturen, Feuchtwiese).
Die geschützten Hecken sowie die anderen Gehölzstrukturen, die im Zuge der Planung entfallen, werden somit an anderer Stelle im gleichen Umfang ersetzt.
Durch diese Maßnahmen kann schutzgutbezogen ein Ausgleich innerhalb des Baugebietes erreicht werden.

2.4.4. Bewertung

Es findet ein Verlust von Lebensraum durch die geplante Überbauung und Versiegelung statt, zur Minimierung werden im Bereich der Grünflächen und durch Pflanzgebote auf den Bauflächen wertvolle neue Biotopstrukturen geschaffen, die als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen in der intensiv genutzten Feldflur von hoher Bedeutung sind.
Auch durch die externen Maßnahmenflächen, werden zahlreiche neue wertvolle Biotopstrukturen geschaffen.
Im Hinblick auf den Biotopverbund handelt es sich bei einer Bebauung östlich der Landesstraße um eine Einschränkung des Biotopverbundes. Allerdings werden die wichtigen Vernetzungsstrukturen im Osten (Talraum Aalenbach) von der Bebauung freigehalten, so dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung ökologischer Wechselbeziehungen kommt.

2.5. Landschafts- und Ortsbild

Im Naturschutzgesetz werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Kriterien genannt, die aus Topographie, Strukturreichtum, Naturnähe, naturraumtypischer Ausprägung und den Blickbeziehungen ermittelt werden.

2.5.1. Bestand

Naturraum
Das Gebiet der Stadt Vellberg befindet sich zum großen Teil im Naturraum 'Hohenloher-Haller-Ebene', der zur Großlandschaft der 'Neckar- und Tauber-Gäuplatten' zählt. Hier befindet sich auch das Plangebiet. Nach Osten schließt der

Naturraum 'Schwäbisch-Fränkische Waldberge' an, der zur Großlandschaft 'Schwäbisches Keuper-Lias-Land' gehört.
Insgesamt handelt es sich um ein nach Südosten geneigtes Gelände, das durch einen Geländerücken geprägt wird. Die topografisch stark bewegten Flächen in Richtung Aalenbach werden nicht in den Geltungsbereich einbezogen.

Landschafts- / Ortsbild
Die Flächen entlang der L 1040 sind geprägt durch das bereits bestehende Gewerbegebiet. Beim Geltungsbereich selbst handelt es sich um eine große ausgeräumte Ackerfläche zwischen Landesstraße und den landschaftlich hochwertigen Strukturen entlang dem Aalenbach. Die geplante Erweiterung der Bauflächen orientiert sich mit der neuen Abgrenzung nach Osten an der Topografie. In das relativ stark bewegte Gelände in Richtung Talraum des Aalenbaches wird nicht eingegriffen. Auch innerhalb des Geltungsbereiches liegt ein Geländerücken, aufgrund dessen bei einer Planung von größeren ebenen Gewerbegrundstücken umfangreiche Erdmodellierungen erforderlich werden können.
Auf den landwirtschaftlichen Flächen direkt östlich der Straße sind wenige landschaftstypische Elemente vorhanden, die Fläche selbst weist eine einförmige Nutzung auf. Lediglich im Nordwesten des Geltungsbereiches und im Südosten gibt es einzelne Gehölzstrukturen. Auch entlang der Landesstraße ist eine durchgängige Baumreihe vorhanden.

Blickbeziehungen, Einsehbarkeit
Großräumig betrachtet kann das Planungsgebiet aus Richtung Osten von der gegenüberliegenden Talseite des Aalenbachs eingesehen werden wie auch aus südlicher Richtung von der Ortslage Vellberg (zumindest höhere Lagen wie Stöckenburg) und aus nördlicher Richtung von Kleinaltdorf.

Vorbelastung
Im Bereich der Planungsfläche sind westlich der Landesstraße bereits große, prägende Gewerbeflächen vorhanden. In der Erweiterungsfläche selbst stehen Strommasten für eine oberirdische 20kV-Leitung.

2.5.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Das Landschaftsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen
Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes ist künftig aus westlicher Richtung von der Landesstraße kein freier Blick mehr zum Aalenbachtal gegeben. Es entsteht ein anderer Eindruck durch eine beidseitige Bebauung entlang der Straße.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen kann die durch die Erweiterung entstehende Veränderung minimiert werden. Dies gilt auch im Hinblick auf eine Höhenbeschränkung der Gewerbebauten.
Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild zumindest teilweise schutzgutbezogen verringert werden.

2.5.3. Bewertung

Größe und Höhe der zulässigen Bauvorhaben besitzen das Potential, das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen. Als Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme sind deshalb eine Beschränkung der maximalen Gebäudehöhe und eine Eingrünung nach Süden und Osten vorgesehen. Durch diese wird das Landschaftsbild i.S. des § 15 (2) BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet und zu erwartende, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden deutlich reduziert. In der zusammenfassenden Betrachtung für das gesamte Plangebiet werden daher die zu erwartenden Beeinträchtigungen als nicht mehr erheblich eingestuft.

2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit

Die Betrachtung des Schutzguts erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität für die Siedlungsflächen der umgebenden Ortslagen. Für die Erholungsnutzung sind die Zugänglichkeit und die Entfernung von Erholungsgebieten zu Siedlungsflächen entscheidend, in der Regel ist auch die Qualität des Landschaftsbildes von Bedeutung. Für die Wohnqualität sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse essentiell.

2.6.1. Bestand

Beschreibung
Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind keine besonderen Erholungseinrichtungen vorhanden.
Im Gebiet verlaufen Feldwege, die als durchgängige Wegeverbindung dienen. Diese Wege liegen aber in einiger Entfernung zu den bestehenden Wohngebieten. Für eine größere Runde aus Richtung Talheim oder Kleinaltdorf werden diese vermutlich genutzt. Eine besondere Bedeutung für die wohnungsnahe Kurzzeiterholung weisen die Flächen aber nicht auf. Allerdings ist das Gebiet von umliegenden Erholungsflächen aus einsehbar.

Vorbelastungen
Ein großes Gewerbegebiet ist in diesem Bereich bereits vorhanden, so dass eine gewisse Fernwirkung bereits besteht. Durch die Landesstraße ist im Gebiet eine Vorbelastung durch Lärm vorhanden. Im Gebiet besteht schon eine gut ausgebaute Anbindung an die Landesstraße, diese wird für den Werksverkehr einer Abbaufläche für Anhydrit genutzt.

2.6.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen
Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können im Zusammenhang mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens bzw. Lärm-/Luftemissionen aus Gewerbegebieten auftreten. Aufgrund der abgesetzten Lage sind Beeinträchtigungen für Wohngebiete nicht zu befürchten.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Es wird ein Gewerbegebiet anstatt eines Industriegebietes (wie westlich der L 1040) ausgewiesen. In einem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belastende Betriebe anzusiedeln.
Im Falle von Wohnungen innerhalb des Gewerbegebietes sind ggf. passive Schallschutzmaßnahmen im Hinblick auf Gewerbe- und Verkehrslärm vorzusehen.

2.6.3. Bewertung

Durch die Ansiedlung von neuen Betrieben wird sich der Quell- und Zielverkehr auf der Landesstraße nur unwesentlich erhöhen. Die Erweiterungsfläche rückt auch nicht näher an die bestehende Wohnbebauung heran als die bereits vorhandenen Gewerbegebiete, so dass dort keine erhebliche Mehrbelastung durch Lärm, Geruch oder Abgase zu erwarten ist.
Durch die Ausweisung eines GE-Gebietes sind keine erheblich emittierenden Nutzungen zulässig, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.
Erholungseinrichtungen sind nicht direkt von der Erweiterung betroffen.
Insgesamt werden die Auswirkungen auf die Naherholung im Hinblick auf die Vorbelastungen bzw. geringe Eignung der Flächen sowie ausreichend freie Landschaft in der Umgebung und Erhalt bestehender Wegeverbindungen als untergeordnet bewertet.

2.7. Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.
Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilen Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

2.7.1. Bestand

Beschreibung
Innerhalb des Gebietes ist eine Überlandleitung vorhanden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der unbefristet und rechtskräftig bestehenden Bergbauberechtigung „Gipswerk Vellberg", die zur Aufsuchung und Gewinnung von Gips und Anhydrit berechtigt. Rechtsinhaber der Berechtigung ist die Schwenk Zement KG, Ulm. Derzeit findet innerhalb der Bergbauberechtigung ein Abbau von Gips und Anhydrit im Gipstagebau „Vellberg-Talheim (Äulesberg)" statt.

Vorbelastung
keine

2.7.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen
Es wird eine Verlegung der Leitung erforderlich

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
keine

2.7.3. Bewertung

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Kultur- und Sachgüter. Die Vorgaben der Leitungsträger sind zu beachten.

2.8. Wechselwirkungen

Die Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen nach § 1 Ziff. 7a-d BauGB (diverse Schutzgüter, Natura-2000 Gebiete) soll dazu dienen, sich gegenseitig verstärkende oder abschwächende positive bzw. negative Wirkungen zu erkennen.
Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und sind gegeben und in die Bestandsbewertung bzw. in die folgende Konflikt- und Eingriffsanalyse eingegangen:

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Boden/Vegetation/ Wasser	Die Bodenbeschaffenheit sowie die Bodenfeuchte und Wasserhalteeigenschaften, das Relief und der geologische Untergrund beeinflussen die Vegetationszusammensetzung. Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers werden von der Beschaffenheit der einzelnen Bodenschichten beeinflusst. Abflussdämpfend wirkt sich die Vegetationsbedeckung aus. *Durch die Versiegelung und Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Dies kann zu Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit der Standortbedingungen für die Vegetation führen.* *Der geologische Untergrund als mittlerer Grundwasserleiter trägt nur mäßig zur Grundwasserneubildung bei.* *Durch die Neuversiegelung wird diese Funktion eingeschränkt. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern sind als mäßig einzuschätzen,*

	da künftig der Großteil der GE-Flächen bebaut/versiegelt wird und im Bereich der Freiflächen die bestehenden Gegebenheiten bestehen bleiben.
Klima/ Vegetation	Die Vegetationsstrukturen wirken auf das Mikroklima im Untersuchungsraum. *Aufheizende bzw. vegetationslose Flächen sind im Untersuchungsgebiet bisher kaum vorhanden (Straße, Feldwege). Durch das Vorhaben ist mit negativen Wechselwirkungen zu rechnen.*
Vegetation/ Landschaftsbild/ Mensch	Die Biotopausstattung des Plangebiets wirkt auf das Landschaftsbild (Ortsbild) und somit letztlich auch auf den Menschen. *Aufgrund der eher geringen Naherholungsfunktion des Untersuchungsraumes und der Vorbelastung durch den bestehenden Gewerbestandort sind keine erheblichen Wechselwirkungen zu erwarten.*
Vegetation/ Tierwelt	Jeder Vegetationstyp beherbergt eine spezifische Fauna. Das Arteninventar hängt von der jeweiligen Ausprägung und möglichen Störfaktoren ab. *Durch die Siedlungs- und Straßennähe und den vorhandenen Strukturen ist voraussichtlich mit störungstoleranten Tierarten zu rechnen. Durch die Umgestaltung ist mit erheblichen Wechselwirkungen zu rechnen. Im Rahmen der weiteren Untersuchungen zur Fauna können zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.*

2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Der anfallende Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterboden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet
- Festlegung der Höhe der Erschließungsstraßen und der geplanten Gebäude unter Berücksichtigung der Topographie, sodass ein möglichst hoher Anteil des Erdaushubs auf den Baugrundstücken oder den Grünflächen verbleiben kann
- Bereiche, die nicht für die Überbauung und Erschließung vorgesehen sind (z.B. Grünfläche, angrenzende landwirtschaftliche Flächen), sind soweit möglich vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb zu schützen
- Wasserdurchlässige Beläge für Pkw- Stellplätze
- Das gering verschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche über ein Regenrückhaltebecken gesammelt und gepuffert. Das Dachwasser wird vor Ort dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt (Aalenbach)
- Das Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen wird dem Mischwasserkanal zugeführt, sodass kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer erfolgt
- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen im Randbereich und Verbreiterung / Verlängerung der Hecken im Rahmen der Randeingrünung
- Innere Durchgrünung der Gewerbeflächen mit hochstämmigen Bäumen auf den Baugrundstücken
- Im Falle einer Betroffenheit, Durchführung von Rodungsarbeiten nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zum Schutz von Brutvögeln

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen kommt es durch die geplante Versiegelung vor allem beim Schutzgut Boden zu erheblichen Beeinträchtigungen und somit zu einem Eingriff.
Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Wasser, Klima und Lufthygiene, Tiere und Pflanzen, Landschafts- und Ortsbild, Erholung/Mensch sowie Kultur- und Sachgüter lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen voraussichtlich soweit vermeiden bzw. minimieren, dass sie nicht als erheblich zu betrachten sind und somit kein Eingriff vorliegt.

3. KOMPENSATION

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 (2) BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren:
Ein Eingriff ist 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).

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der in Kapitel 2 aufgeführten Eingriffe wird die Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Ermittlung für die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen vorgesehen. Die weiteren betrachteten Schutzgüter werden dabei im Huckepackverfahren mit ausgeglichen, so dass keine gesonderte Bilanzierung dieser notwendig ist.
Die ausführliche Darstellung der ermittelten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen erfolgt in der Eingriffsermittlung (siehe Anhang 2).

Eingriffsdefizit Gesamtübersicht	
Schutzgut	**Eingriffsdefizit in ÖP**
Biotope	-12.587
Boden	-238.516
Gesamt	**-251.103**

Trotz der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet verbleiben rechnerische Defizite vor allem beim Schutzgut Boden. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere/Pflanzen können innerhalb des Geltungsbereiches durch die Aufwertung im Bereich der ausgewiesenen Grünflächen mit entsprechenden Ansaatflächen sowie Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken erreicht werden. Der Ausgleich kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen liegen in unmittelbarer Umgebung des Bebauungsplangebietes. Dabei handelt es sich um eine Wiesenextensivierung (Flst. 1890), das Anlegen einer Streuobstwiese (Flst. 204/2 und 206) und um das Anlegen einer Buntbrache auf einer Ackerfläche (Flst. 464), mit welcher der Ver-

lust eines Lerchenrevieres kompensiert werden kann. Die Flächen befinden sich alle im Eigentum der Stadt Vellberg.
Der Großteil des externen Ausgleichs erfolgt mit Hilfe des Alt- und Totholzkonzeptes auf den Flurstücken 1619 und 2500 auf der Gemarkung Vellberg sowie den Flurstücken 162, 164, 166, 2189 und 2190 auf der Gemarkung Großaltdorf. Dabei handelt es sich um Gemeindewald.
Für die einzelnen Ausgleichsmaßnahmen wurden Maßnahmenblätter erstellt, die als Anhang 4 dem Umweltbericht beigelegt werden. Bei einer der Maßnahmen handelt es sich um eine Feldheckenpflanzung. Diese ist nicht Bestandteil der Bilanz, da sie eine Ersatzmaßnahme für einen entfallenden Heckenabschnitt darstellt.

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung							
Schutzgut	Planung	Ausgleichsmaßnahmen					EA-Bilanz
		"Alt- und Totholzkonzept"	"Buntbrache"	"Extensivierung"	"Puffer Biotop"	"Streuobst"	
Biotope	-12.587	156.000	35.000	26.443	2.400	14.200	221.456
Boden	-238.516	0	2.500	3.381	0	0	-232.635
Gesamt	**-251.103**	**156.000**	**37.500**	**29.824**	**2.400**	**14.200**	**-11.179**

Durch die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes kann der durch das geplante Gewerbegebiet entstehende Eingriff weitestgehend ausgeglichen werden (rund 96%).

4. ALTERNATIVENPRÜFUNG, AUSWIRKUNGEN BEI SCHWEREN UNFÄLLEN

4.1. Alternativen

4.1.1. Standortalternativen

Im Flächennutzungsplan sind keine geplanten gewerblichen Bauflächen dargestellt, die entwickelt werden könnten.
Für die Umsetzung neuer Gewerbebauflächen wurde von der Stadt beim Kreisplanungsamt Schwäbisch Hall ein Konzept zur Entwicklung von Gewerbeflächen in Auftrag gegeben, welches im Februar 2017 dem Gemeinderat vorgestellt wurde. Für die Alternativensuche wurden nur Flächen herangezogen, die sich in einem städtebaulichen Kontext befinden. Eine Neuausweisung auf der „grünen Wiese" ist für die Stadt keine Option. Unter dieser Maßgabe kommen lediglich drei Flächen in Betracht. Im Bereich wurde dargestellt, dass die Flächen „Länderäcker", „Nördlich Großaltdorf" und „Östlich Gewerbegebiet Talheim" für eine Gewerbeflächenentwicklung prinzipiell geeignet sind.
Aufbauend auf dem o.g. Konzept hat die Stadt im November 2017 das Büro stadtlandingenieure GmbH aus Ellwangen beauftragt, weitere Untersuchungen zur verkehrlichen Erschließung und zur Ver- und Entsorgung der o.g. Flächen anzustellen. Die Ergebnisse wurden dem Gemeinderat am 26.04.2018 in nichtöffentlicher Sitzung vorgestellt.
Es wurde beschlossen, auf weitere Untersuchungen zur Fläche „Nördlich Großaltdorf" vorerst zu verzichten, da eine Entwicklung derzeit unrealistisch ist. Im Hin-

blick auf die Schaffung eines zukunftsorientierten Standortes wurde die Fläche „Länderäcker" ebenfalls zurückgestellt, da die verkehrliche Anbindung in diesem Bereich geändert werden soll. Für diese Fläche erfolgt nun aus verschiedenen Gründen eine vollständige Aufhebung (siehe auch Ziffer 2.3.2).

Im oben genannten Bericht zur Gewerbeentwicklung Vellberg wurden die Vor- und Nachteile der ausgewählten Fläche folgendermaßen zusammengefasst:
+ Es handelt sich um eine ausreichend große Fläche.
+ Eine Verkehrsanbindung an die L 1040 ist bereits vorhanden.
+ Städtebaulich sinnvolle Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes (Konzentration von Gewerbeflächen).
- Die östliche Abgrenzung (Aalenbach) bedarf eines sensiblen Umgangs (FFH-Gebiet, HQ100, Regionaler Grünzug).
- Geräuschthematik mit ehemaligen Aussiedlerhof im Norden ist zu berücksichtigen.
- Höhere Verkehrsbelastung für Großaltdorf.
- Die Fläche ist topographisch nur bedingt geeignet.
- Es ergeben sich Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Ergebnis:
*Die Fläche ist für eine gewerbliche Ansiedlung **geeignet**.*
Aufgrund des bestehenden Gewerbegebietes und der bereits vorhandenen Verkehrsanbindung an die L 1040 bietet sich eine Erweiterung nach Osten über die L 1040 an. Da bereits ein großes Gewerbegebiet vorhanden ist, würde es sich bei einer Erweiterung einerseits um eine städtebaulich sinnvolle Ergänzung handeln, andererseits wird der Eindruck des Gewerbegebietes als „eigenständiger Ortsteil" verstärkt. Die Fläche wäre je nach Erforderlichkeit in Etappen erweiterbar.
Im Zuge eines Weiterverfolgens dieses Bereiches müsste auf die östliche Abgrenzung hinsichtlich des Aalenbaches und seiner ökologischen Wertigkeit besonderes Augenmerk gelegt werden.

Bei den nachteiligen Auswirkungen ist zu beachten, dass der Umfang / Flächengröße nun konkretisiert/verkleinert wurde und diese dadurch nicht mehr zutreffen bzw. vermieden werden konnten.

4.1.2. Konzeptalternativen

Die Lage der Erschließungsstraße von Westen (Anschluss an die L 1040) ergibt sich aus dem bestehenden Anschlusspunkt des Bodenhaldenwegs. Hier sind auch bereits Abbiegespuren in der Landesstraße vorhanden. So ist kein neuer zusätzlicher Anschluss an die L 1040 erforderlich.
Der Abzweig der Stichstraße nach Süden wurde so gewählt, dass eine beidseitige Erschließung der neuen Gewerbeflächen und eine flexible Grundstücksaufteilung erfolgen können.
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich an dem bestehenden „Gewerbegebiet Talheim", das weiter im Süden liegt aber relativ aktuell im Jahr 2015 entwickelt wurde. Beim gegenüberliegenden Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet Talheim-Großaltdorf" handelt es sich teilweise um ein Industriegebiet, in welchem relativ große Gebäudehöhen zugelassen wurden. Für die bisher interessierten Betriebe erscheint dies nicht erforderlich.

Die geplante Erweiterung der Bauflächen orientiert sich mit der neuen Abgrenzung nach Osten an der Topografie. In das relativ stark bewegte Gelände in Richtung Talraum des Aalenbaches wird nicht eingegriffen.

4.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen

In einem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belastende Betriebe anzusiedeln. Auf Ebene des Bebauungsplans ist im Gewerbegebiet nicht geregelt, welche Art von Betrieben sich ansiedelt. Aussagen über mögliche Auswirkungen bei schweren Unfällen sind daher nicht möglich.

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Kurzbeschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung
Bei der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Belange schutzgutbezogen untersucht und verbal-argumentativ nach einschlägigen Regelwerken hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen bewertet (siehe Kapitel 2.0).
Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) erfolgt mit Hilfe der Ökokontoverordnung.

Bei der überschlägigen Abschätzung des Verkehrslärms wurden die Orientierungswerte nach DIN 18005 verwendet (Tag-/Nachtwert 65/55).

Hinweise auf Schwierigkeiten
keine

Maßnahmen zur Überwachung
Durch das Monitoring werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um u.a. erhebliche, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen.
Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind.
Die Überwachung obliegt der Stadt Vellberg. Hierzu gehört vor allem die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 2 aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
Die Ausführung der Ansaaten und der Pflanzmaßnahmen wird durch die Stadt erstmals ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahmen und erneut nach 3 Jahren bzw. nach Bedarf durch Ortsbesichtigung überprüft.
Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

6. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Vellberg verfügt über keine freien gewerblichen Bauflächen im Eigentum. Damit können weder im Zuge einer Eigenentwicklung vorhandenen Betrieben aus einer Innerortslage Flächen angeboten werden, noch kann Betrieben, die Flächen in Vellberg suchen, ein Angebot unterbreitet werden.
Es gibt zwar rechtskräftige Bebauungspläne mit festgesetzten Gewerbenutzungen, die aber alle nicht im städtischen Eigentum sind und teilweise auch als Optionsflächen für vorhandene prosperierende Betriebe reserviert sind. Aus diesen Zwängen stellt die Stadt schon seit längerer Zeit Überlegungen an, wo und in welchem Umfang neue Gewerbeflächen geschaffen werden können.

Aufgrund der Lage im Bereich bestehender großer Gewerbeflächen sowie der guten verkehrlichen Erschließung (vorhandene Anbindung an die Landesstraße) kommt die Stadt Vellberg zu dem Ergebnis, dass die Konzentration der Gewerbeflächen an dieser Stelle städtebaulich gelungen ist bzw. weniger Beeinträchtigungen als an anderer Stelle mit sich bringt. Die weitere gewerbliche Entwicklung soll deshalb in diesem Bereich stattfinden.
Für die Wohnqualität der umgebenden Ortslagen Talheim und Kleinaltdorf ist die von diesen Emissionsquellen abgesetzte Lage von Vorteil.
Vorgesehen ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes nach §8 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Die Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich an dem bestehenden „Gewerbegebiet Talheim", das weiter im Süden liegt aber relativ aktuell im Jahr 2015 entwickelt wurde. Beim gegenüberliegenden Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet Talheim-Großaltdorf" handelt es sich teilweise um ein Industriegebiet, in welchem relativ große Gebäudehöhen zugelassen wurden. Für die bisher interessierten Betriebe erscheint dies nicht erforderlich.
Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 42.292 m². Dabei handelt es sich um Flächen, die bislang zum Außenbereich zählen. Das Gebiet ist durch intensive Ackernutzung geprägt. Als hochwertige Strukturen bestehen Gehölzstrukturen, die teilweise nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Diese werden in gleichem Umfang ersetzt.
Innerhalb des Geltungsbereiches verläuft eine 20kV-Freileitung, die bei der Überplanung zu berücksichtigen ist.
Die Untersuchung der geplanten Baufläche mit ihren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergab keine grundsätzlichen Bedenken, die der Planung entgegenstehen. Vorbehaltlich der geplanten Fortschreibung des Flächennutzungsplans bestehen keine Widersprüche zu übergeordneten Planungen.
Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht direkt vor, das Plangebiet liegt aber innerhalb eines Bereiches mit Bergbauberechtigung nach BBergG. Eine Ausweitung nach Osten würde jedoch einen Konflikt mit festgelegten Zielen des Regionalplanes hervorrufen (Regionaler Grünzug und Gebiet für Erholung (Vorbehaltsgebiet)).
Vom Gemeindeverwaltungsverbandes Ilshofen-Vellberg wird derzeit die 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Dabei soll das „Gewerbegebiet Talheim Ost" als neue geplante gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Das derzeitige Bebauungsplangebiet umfasst dabei nur den südlichen Teilbereich (ca. 4,23 ha) der im Flächennutzungsplan geplanten Fläche.
Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung war es erforderlich, eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchzuführen. Abschließend wurde festgestellt, dass zur sicheren und abschlie-

ßenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die Vögel (v.a. Feldlerchen, Neuntöter) eine Erfassung der Brutreviere nach den Methodenstandards von SÜDBECK (2005) im Frühjahr 2019 erforderlich wird.
Im Frühjahr 2019 sind 4 Begehungen im Plangebiet und Umgebung erfolgt und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.
Die Ergebnisse sind in Anhang 3 zum Umweltbericht detailliert dargestellt.

Zusammenfassend werden durch das geplante Vorhaben, unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.

Vermeidungsmaßnahme Vögel Rodungszeitpunkt
Zur Vermeidung einer erheblichen Störung von Vögeln während der Fortpflanzungs- und Brutzeit sowie einer unabsichtlichen Tötung von Nestlingen und der Zerstörung von Gelegen, sind die erforderlichen Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

CEF-Maßnahme Feldlerche
Zum Ausgleich eines verlorengehenden Brutreviers südlich des Geltungsbereichs ist im räumlichen Zusammenhang ein Buntbrachestreifen anzulegen.

In Anlage 2 zum Umweltbericht wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erstellt. Der Ausgleich kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen.
Die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen liegen in unmittelbarer Umgebung des Bebauungsplangebietes. Dabei handelt es sich um eine Wiesenextensivierung (Flst. 1890), das Anlegen einer Streuobstwiese (Flst. 204/2 und 206) und um das Anlegen einer Buntbrache auf einer Ackerfläche (Flst. 464), mit welcher der Verlust eines Lerchenrevieres kompensiert werden kann. Die Flächen befinden sich alle im Eigentum der Stadt Vellberg.
Der Großteil des externen Ausgleichs erfolgt mit Hilfe des Alt- und Totholzkonzeptes auf den Flurstücken 1619 und 2500 auf der Gemarkung Vellberg sowie den Flurstücken 162, 164, 166, 2189 und 2190 auf der Gemarkung Großaltdorf. Dabei handelt es sich um Gemeindewald.
Eine detaillierte Darstellung erfolgt in den Maßnahmenblättern in Anhang 4.
Durch die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes kann der durch das geplante Gewerbegebiet entstehende Eingriff weitestgehend ausgeglichen werden (rund 96%).

7. QUELLENVERZEICHNIS

WM BW (2002): Landesentwicklungsplan 2002,
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abteilung 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung, Stuttgart

RV Heilbronn-Franken (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020,
Regionalverband Heilbronn-Franken, Heilbronn

GVV Ilshofen-Vellberg (2003/2016): Flächennutzungsplan und Landschaftsplan für Gemeindeverwaltungsverbandes Ilshofen-Vellberg

LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A, Landesanstalt für Umweltschutz, abgestimmte Fassung Oktober 2005

LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

LUBW : LUBW-Daten- und Kartendienst, Download von Daten zu
- Geotope
- Gewässer, Wasserschutzgebiete, Hochwassergefahrenkarte
- Hydrogeologische Einheiten
- Potentiell natürliche Vegetation, Schutzgebiete, Biotope
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Link: http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/ bzw. http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

LGRB LGRB-Mapserver, Einsicht von Karten zu
- Geologie, Bodenkundliche Einheiten,
- Bewertung der Bodenfunktionen, Bodenerosion (Erosionsgefährdung)
Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Freiburg,
Link: http://maps.lgrb-bw.de/

MLR BW (2011): Digitale Flurbilanz mit Flächenbilanzkarte,
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Bezug über Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL), Schwäbisch Gmünd

ÖKVO (2010): Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010, Gbl.BW 2010 Nr.23, S. 1089-1123

VRS (2009): Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart 2009,
Verband Region Stuttgart, Stuttgart

Landratsamt Schwäbisch Hall, Fachbereich Kreisplanungsamt: Bericht Gewerbeentwicklung Vellberg