Gemeinde Talheim

Umweltprüfung zum

BEBAUUNGSPLAN „PFLEGE- UND SENIORENHEIM“

Unterlage zur Festlegung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung

Scopingpapier

Stuttgart, den 16.02.2018

Prof. Dr.-Ing. Michael Koch, B.Eng. Stadtplanung Lisa Krämer

PLANUNG + UMWELT
Stuttgart+Berlin www.planung-umwelt.de

Planungsbüro Prof. Dr. Michael Koch
Hauptsitz Stuttgart:
Felix-Dahn-Str. 6
70597 Stuttgart
Tel. 0711/ 97668-0
Fax 0711/ 97668-33
E-Mail: Info@planung-umwelt.de

Büro Berlin:
Dietzgenstraße 71
13156 Berlin
Tel. 030/ 477506-14
Fax. 030/ 477506-15
Info.Berlin@planung-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung 1

1.2 Gegenstand und Merkmale der Umweltprüfung 1

1.2.1 Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 1

1.2.2 Umweltbelange nach § 1a 2

1.2.3 Kumulative Auswirkungen 2

1.2.4 Alternativenprüfung 2

1.2.5 Nullfall-Prüfung 2

1.2.6 Monitoring 3

1.2.7 Natur- und artenschutzrechtliche Prüfung 3

1.3 Umweltbericht 3

1.4 Integrierter Grünordnungsplan (GOP) und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (E/A-Bilanz) 5

1.5 Zweck und Inhalt der Festlegung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung (Scoping) 5

1.6 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“ 6

1.7 Ausgangslage 6

1.8 Ziele des Umweltschutzes 7

2 Methodisches Vorgehen bei der Umweltprüfung/ der Erstellung des Umweltberichts 9

2.1 Verursacher und Wirkungszusammenhänge 9

2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge der im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben 10

2.1.2 Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge sonstiger Verursacher/ Ursachen 12

2.2 Vorgehensweise bei den Umweltbelangen der Buchstaben b, e, f, g und h gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie den Umweltbelangen nach § 1a BauGB 14

2.2.1 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Umweltbelang nach §1a Abs. 2 BauGB) / Auswirkungen auf Fläche (Umweltbelang nach §1 (6) Nr. 7 a) 14

2.2.2 Natura 2000 (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe b in Verbindung mit §1a Abs. 4 BauGB) 15

2.2.3 Emissionen, Abfälle, Abwässer, Energie und Luftqualität (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstaben e, f und h)/Klimaschutzklausel (Umweltbelang nach §1a Abs. 5 BauGB) 15

2.2.4 Landschaftspläne und sonstige Pläne (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe g) 16

2.2.5 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbelang nach § 1a Abs. 3 BauGB) 16

2.3 Ableitung des Untersuchungsbedarfs und Abgrenzung des vorläufigen Untersuchungsraumes .. 16

3 Checkliste zur Umweltprüfung Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ 19

1 Einleitung

Die Gemeinde Talheim plant die Errichtung eines Pflege- und Seniorenheims sowie Wohnungen für betreutes Wohnen. Zur Diskussion standen zwei Standorte: einer in der Innenortslage im Bereich Keltergasse und Sonnenstraße, der zweite im Bereich Tannenäckerweg und Hundsbergstraße. Auf Grundlage einer Standortalternativenprüfung hat der Gemeinderat am 28.07.2015 beschlossen, den Standort „Tannenäckerweg/ Hundsbergstraße“ zu realisieren und einen Bebauungsplan aufzustellen sowie den Flächennutzungsplan zu ändern.
Das Planungsgebiet ist ca. 0,66 ha groß und befindet sich im Gewann Tannenäcker, im planungsrechtlichen Außenbereich. Dieser Standort ist hinsichtlich der Lage am Ortsrand, der klimatischen Bedingungen sowie aufgrund seiner Grundstücksgröße, die einen geschützten Außenbereich zulässt, ideal. Zudem ist das Gebiet bereits über die bestehende Hundsbergstraße zum Friedhof erschlossen. Die Herleitung der Standortfindung wird als Standortvergleich im Umweltbericht dargestellt.

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes und zur Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine Umweltprüfung durchzuführen (vgl. Kap. 1.1 und 1.2) und es ist ein Umweltbericht zu erstellen (vgl. Kap. 1.3).

1.1 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Bei der Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) in deutsches Recht ist für Bauleitpläne mit Regelverfahren eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung eingeführt worden (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

Nach § 2 Abs. 4 BauGB[1] wird für die Belange des Umweltschutzes „eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“. Die zu prüfenden Umweltbelange sind in §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a BauGB festgelegt.

Der Umweltbericht wird nach § 2a BauGB Teil der Begründung des Bebauungsplans. Ziel der Umweltprüfung ist es, planungsrelevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

1.2 Gegenstand und Merkmale der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Nachfolgend werden Gegenstand und Merkmale der Umweltprüfung aufgeführt. Für die methodische Vorgehensweise, insbesondere bei der Erstellung des Umweltberichts, siehe Kap. 2.

1.2.1 Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7

Das Merkmal der Umweltprüfung ist die medienübergreifende Erfassung und Bewertung der Wirkungen des Vorhabens. Folgende Umweltbelange sind zu betrachten:

[1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt;
b) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes;
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt;
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter;
e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern;
f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie;
g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts;
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden;
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d;
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

1.2.2 Umweltbelange nach § 1a

Im Besonderen sind die nach § 1a BauGB genannten Umweltbelange wie der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (Abs. 2), die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Abs. 3), die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Abs. 4) und die Erfordernisse des Klimaschutzes (Abs. 5) zu berücksichtigen.

1.2.3 Kumulative Auswirkungen

Mit der BauGB Novelle 2017 müssen die Auswirkungen der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zusammen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung der Vorbelastungen geprüft werden (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB).

1.2.4 Alternativenprüfung

Gegenstand der Umweltprüfung ist außerdem eine Beschreibung der alternativen Planungsmöglichkeiten und der Angabe der Gründe für die Wahl der ausgewählten Planungsvariante (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB).

1.2.5 Nullfall-Prüfung

Die Abschätzung der Entwicklung des Gebiets bei nicht Durchführung der Planung ist auch Gegenstand der Umweltprüfung (Anlage 1 Nr. 2 a BauGB). Im Umweltbericht wird dazu eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands im Nullfall gegeben, welche auf der Bestandsaufnahme des Umweltzustandes beruht.

1.2.6 Monitoring

Gegenstand der Umweltprüfung ist ebenfalls das Monitoring, für das im Rahmen des Umweltberichts ein Konzept zur Überwachung der erheblichen Umweltwirkungen des Bauleitplanes zu beschreiben ist (§ 4c BauGB).

1.2.7 Natur- und artenschutzrechtliche Prüfung

Das Bebauungsplanverfahren nach BauGB integriert als Trägerverfahren auch die Belange des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG, die FFH-Vorprüfung und die Eingriffsregelung.

1.3 Umweltbericht

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB) und dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB).

Der Umweltbericht besteht im Kern aus folgenden Bestandteilen:
- ⇨ Bestandsaufnahme
- ⇨ Wirkungsprognose
- ⇨ Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt
- ⇨ Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring

BauGB Novelle 2017

Wesentliche Neuerungen durch die Novelle des BauGB 2017[2] sind die Aspekte „Anfälligkeit für Anfälligkeit für Katastrophen/Umfälle“, „kumulative Auswirkungen“, „nachhaltige Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen“ und der Umweltbelang „Fläche“, welche im Umweltbericht betrachtet werden müssen.

Anfälligkeit für Katastrophen/Umfälle

Durch die BauGB Novelle 2017 als Umweltbelang neu hinzugekommen ist die „Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j).

Kumulation

Die Auswirkungen der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben müssen zusammen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung der Vorbelastungen geprüft werden (Anlage 1 Nr. 2 b). Für die Umweltprüfung werden „benachbarte Plangebiete“ als Plangebiete der verbindlichen Bauleitplanung definiert, für die min. ein Aufstellungsbeschluss bestehen muss.

Nachhaltige Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen

Das BauGB verwendet seit der BauGB Novelle 2017 für die Umweltbelange Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erstmals den Begriff der natürlichen Ressourcen (Anlage 1 Nr. 2 b,

[2] Bundesgesetzblatt Jahrgang 2017 Teil I Nr. 25, ausgegeben zu Bonn am 12. Mai 2017, Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung de s neuen Zusammenlebens in der Stadt.

bb). Eines der Ziele der Umweltprüfung ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen. Wirkungsanalyse und Maßnahmenkonzept des Umweltberichts werden daher die Ermittlung und soweit erforderlich die Vermeidung und Verringerung eines Nachhaltigkeitsdeltas zum Ziel haben.

Umweltbelang Fläche

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) neu aufgeführt ist der Umweltbelang „Fläche“ (siehe auch Kap. 1.2.1 und 2.2.1 unten). Beim Umweltbelang Fläche liegt der Fokus jedoch auf seiner Indikatorfunktion zur Quantifizierung der Inanspruchnahmen der vorgenannten natürlichen Ressourcen. Es wird ein Bezug zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Ziel: weniger als 30ha Flächeninanspruchnahme pro Tag in Deutschland) hergestellt.

Gliederung des Umweltberichts nach BauGB

Nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB wird der Umweltbericht nach folgender Gliederung erstellt:

1. Einleitung mit folgenden Angaben:
   a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben einschließlich, soweit möglich, Angaben zu Art und Menge an Emissionen und der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2 b Buchstaben cc der Anlage 1 BauGB), der Art und Menge der erzeugten Abfälle *und Abwässer* sowie deren Beseitigung und Verwertung (Nr. 2 b Buchstaben dd der Anlage 1 BauGB) und den eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2 b Buchstaben hh der Anlage 1 BauGB).
   b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die bei der Aufstellung des Bauleitplans von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden; mit folgenden Angaben:
   a) **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung *(Nullfall)*, soweit diese Entwicklung mit zumutbarem Aufwand abgeschätzt werden kann;
   b) **Prognose** über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung *(Planfall)*, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der *im Bebauungsplan künftig zulässigen* Vorhaben *(baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen)* auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a bis i; einschließlich der Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete *(siehe auch Kap. 1.2.3)*.
   c) Beschreibung der geplanten **Maßnahmen** in der Bau- und Betriebsphase zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder soweit möglich zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, sowie Überwachungsmaßnahmen.

d) Die in Betracht kommenden **anderweitigen Planungsmöglichkeiten**, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

e) Beschreibung der **erheblichen nachteiligen Auswirkungen *aufgrund der Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katstrophen*** (Umweltbelang nach Buchstabe j gem. § 1 Abs. 1 Nr. 7) und, soweit angemessen, eine Beschreibung von Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen solcher Ereignisse sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle.

3. Zusätzliche Angaben:

a) Beschreibung der **wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren** bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

b) Beschreibung der geplanten **Maßnahmen zur Überwachung** *(Monitoring)* der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

c) **Allgemein verständliche Zusammenfassung** *(AVZ)* der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

d) **Referenzliste der Quellen**.

1.4 Integrierter Grünordnungsplan (GOP) und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (E/A-Bilanz)

Für die naturschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen wird ein Grünordnungsplan erstellt. Die Bestandserfassung und -bewertung der Umweltbelange und die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz im integrierten GOP dienen als Grundlage für die Wirkungsprognose des Vorhabens im Umweltbericht.

Die Eingriffsregelung (Umweltbelang nach § 1a Abs. 3 BauGB) erfolgt nach dem Bundesnaturschutzgesetz und in Anlehnung an die Ökokontoverordnung Baden-Württemberg nach den Vorgaben der LUBW für Biotope bzw. des UMBW für den Boden.

1.5 Zweck und Inhalt der Festlegung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung (Scoping)

Im „Scoping“ werden Umfang und Detaillierungsgrad der durchzuführenden Umweltprüfung festgelegt (§ 2 Abs. 4 BauGB). Dabei handelt es sich um einen unselbständigen Verfahrensschritt der Gemeinde, bei dem alle Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu beteiligen sind (§ 4 Abs. 1 BauGB). Ebenso ist die allgemeine Öffentlichkeit nach Umweltverwaltungsgesetz Baden-Württemberg zu beteiligen.[3]

Durch das Scoping werden u.a. folgende Aspekte betrachtet und diskutiert:

- Vorhandensein und Verfügbarkeit umweltbezogener Informationen im Sinne von § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB (Informationspflicht der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB);

[3] Umweltverwaltungsgesetzt (UVwG) vom 25. November 2014 (GBl. 2014, S. 592), letzte berücksichtigte Änderung durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 612).

- Relevanz von Wirkungszusammenhängen zwischen planerischen Festsetzungen bzw. den im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben und den Umweltbelangen (Umweltrelevanz der Wirkfaktoren);
- die möglichen Umweltauswirkungen der planerischen Festsetzungen bzw. der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben;
- Umfang und Detaillierungsgrad an Untersuchungen im Rahmen der Umweltprüfung und
- Notwendigkeit der Erstellung von zusätzlichen Gutachten.

Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen sollte auch geklärt werden, ob bereits Umweltprüfungen auf anderer Ebene vorliegen (Abschichtung) oder parallel durchgeführt werden (Verknüpfung) und ob auf deren Ergebnisse zurückgegriffen werden kann.

1.6 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“ dient dazu, die Nachfrage nach altersgerechtem Wohnraum zu decken. Es ist vorgesehen, eine Bebauung zu schaffen, die sich in die bestehenden landschaftlichen Strukturen und die städtebauliche Struktur am Ortsrand von Talheim einfügt und Wohnraum für pflegebedürftige, ältere Personen und für Personen mit Betreuungsbedarf zur Verfügung stellt. Das Plangebiet wird über die Hundsbergstraße erschlossen.

1.7 Ausgangslage

Das Plangebiet wurde bislang als Weinbaufläche und als landwirtschaftliche Fläche genutzt und liegt derzeitig im planerischen Außenbereich. Im näheren Umfeld befinden sich zwei Aussiedlerhöfe sowie Wohngebiete. Eine Biotopkartierung ist vorhanden.[4] Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.

Regionalplan

Der rechtsverbindliche Regionalplan der Region Heilbronn-Franken 2020[5] weist keine umweltbezogene Festlegungen zum Plangebiet aus.

Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan „Verwaltungsraum Flein-Talheim 2. Fortschreibung 2002, einschließlich Teilfortschreibung 2004“ des Gemeindeverwaltungsverbands Flein-Talheim aus dem Jahr 2005[6] stellt das nördliche Gebiet als Weinbaufläche und als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Umweltbezogene Darstellungen im engeren Sinne sind nicht verzeichnet.

Verbindliche Bauleitplanung

Es bestehen keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

[4] *PLANUNG+UMWELT,* 2016

[5] Regionalverband Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006

[6] Gemeindeverwaltungsverband Flein-Talheim 2005

1.8 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend erfolgt eine Auflistung der in den einschlägigen Fachgesetzen, Fach- und Raumordnungsplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und den Belangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b, g BauGB einschließlich der Schutzgebietsabgrenzungen, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, wird insbesondere im Hinblick auf die Bewertung der Umweltauswirkungen als Maßstab genutzt. Darüber hinaus sind die Umweltziele Grundlage für die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.

Zielvorgaben des Umwelt- und Naturschutzes:

Gesetzliche Vorgaben

Die Ziele der Fachgesetze und Fachplanungen bilden durch ihre Vorgaben zur Umweltqualität den Rahmen für die Bewertung und Beurteilung von Umweltauswirkungen.

Vorrangig zu beachten sind:
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG),
- die Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV),
- das Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG),
- das Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- das Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG),
- das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG),
- das Denkmalschutzgesetz (DSchG),
- das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Verordnungen über die Schutzgebiete im Planungsraum,
- das Abfallrecht (KrW-/ AbfG).

Umweltbezogene Ziele der Raumordnung:

Übergeordnete räumliche Planung

Der Umweltplan Baden-Württemberg (2000 und 2007)[7] und der Landesentwicklungsplan (2002)[8] enthalten keine (flächenspezifischen) Darstellungen mit Umweltbezug für das Plangebiet.

Regionalplan

Der rechtsverbindliche Regionalplan der Region Heilbronn-Franken 2020[9] weist keine umweltbezogene Festlegungen zum Plangebiet aus.

Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan „Verwaltungsraum Flein-Talheim 2. Fortschreibung 2002, einschließlich Teilfortschreibung 2004“ des Gemeindeverwaltungsverbands Flein-Talheim aus dem Jahr

[7] Umweltministerium Baden-Württemberg (2007): Umweltplan 2007-2012.
[8] Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg.
[9] Regionalverband Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006

2005[10] stellt das nördliche Gebiet als Weinbaufläche und als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Umweltbezogene Darstellungen im engeren Sinne sind nicht betroffen.

Landesweiter Biotopverbund
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht in einem landesweiten Biotopverbund.

Generalwildwegeplan
Der Generalwildwegeplan[11] enthält keine Darstellungen für das Plangebiet.

Landschaftsplanung

Das Landschaftsrahmenprogramm Baden-Württemberg (1983 und 1999) enthält keine (flächenspezifischen) Darstellungen mit Umweltbezug für das Plangebiet.

Landschaftsrahmenplan
Der Landschaftsrahmenplan für die Region Franken wurde 1988 fertiggestellt. Umweltbezogene Aussagen im engeren Sinne sind für das Plangebiet nicht vorhanden.

Landschaftsplan
Der aus dem Jahr 1994 stammende Landschaftsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Flein-Talheim stellt das nördliche Plangebiet als Weinbau- und Landwirtschaftsfläche dar. Umweltbezogene Aussagen im engeren Sinne sind nicht vorhanden.

Schutzausweisungen

Natur- und Landschaftsschutzgebiete
Das Plangebiet liegt nicht in einem Natur- oder Landschaftsschutzgebiet. Auch befinden sich keine Schutzgebiete im näheren Umfeld des Geltungsbereichs.

Naturpark
Das Plangebiet liegt nicht in einem Naturpark.

Geschützte Biotope
Im Geltungsbereich sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

Naturdenkmale
Im Plangebiet liegen keine ausgewiesenen Naturdenkmale.

Natura 2000-Gebiete
Es sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.

Wasserschutzgebiete
Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

[10] Gemeindeverwaltungsverband Flein-Talheim 2005
[11] LUBW, LGL Daten- Und Kartendienst http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/ Zugriff 22.01.2018.

Sonstige Planung

Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Für das Plangebiet gelten die Abfallwirtschaftssatzung[12] Heilbronn und die 8. Satzung zur Änderung der Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung (Abwassersatzung – AbwS) der Gemeinde Talheim[13].

Hochwasserschutz

Entsprechend der Hochwassergefahrenkarten[14] der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg liegt das Plangebiet nicht innerhalb der überschwemmungsgefährdeten Bereiche HQ_{100} (statistisch 100-jährliches Hochwasserereignis) und HQ_{extrem} (statistisches Extremhochwasserereignis).

Lärmaktionsplanung

Im Lärmaktionsplan 2017 der Gemeinde Talheim sind keine Aussagen zum Plangebiet enthalten.

Luftreinhaltung

Talheim liegt nicht in einem Bereich mit hoher Luftbelastung. Ein Plan zur Luftreinhaltung liegt nicht vor.

Sonstige Restriktionen

Störfallbetriebe

Zu Störfallbetrieben liegen keine Informationen vor.

Altlasten

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

2 Methodisches Vorgehen bei der Umweltprüfung/ der Erstellung des Umweltberichts

Die Umweltprüfung erfolgt für alle Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a, die entsprechend der gesetzlichen Vorgabe durch das BauGB geprüft und bearbeitet werden. Die grundsätzliche Vorgehensweise hierzu wird in Kap. 1.2 dargelegt. Nachfolgend werden die Wirkungszusammenhänge zwischen den Verursachern und den Umweltbelangen (Kap. 2.1), die Vorgehensweise im Umgang mit den Umweltbelangen der Buchstaben b, e, f, g, h und j gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie den Umweltbelangen nach § 1a BauGB (Kap. 2.2), der Untersuchungsbedarf und die vorläufige Abgrenzung des Untersuchungsraums (Kap. 2.3) dargestellt.

2.1 Verursacher und Wirkungszusammenhänge

Nachfolgend stehen die Wirkungszusammenhänge zwischen den Verursachern und den Umweltbelangen nach den Buchstaben a, c und d gem. § 1 (6) Nr. 7 sowie die Wechselwirkungen (Buchstabe i) im Vordergrund. In den nachfolgenden Kapiteln werden hierzu die Zusammenhänge zwischen den Wirkfaktoren und den möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange und Wechselwirkungen veranschau-

[12] Landkreis Heilbronn, Satzung vom 01.01.2017

[13] Gemeinde Talheim, Satzung vom 01.01.2016

[14] LUBW, LGL Daten- Und Kartendienst http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/ Zugriff 24.08.2017.

licht und das Erfordernis weiteren Untersuchungsbedarfs (zusammenfassend siehe auch Kap. 2.3) abgeschätzt. Die Wirkfaktoren gehen dabei von unterschiedlich zu betrachtenden Verursachern aus:

1. Die im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben und
2. sonstige Verursacher oder Ursachen.

Während die künftig zulässigen Vorhaben unmittelbar konfliktauslösend sein können, ergeben sich Konflikte mit sonstigen Verursachern oder Ursachen erst durch die Ausweisung eines Plangebietes innerhalb dessen Wirkungsbereiche. Hierbei stehen die Wirkfaktoren Immissionen innerhalb des Planungsgebiets sowie die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach Buchstabe j gem. § 1 (6) Nr. 7) im Vordergrund.

2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge der im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben

Vorhabenbedingt lassen sich die umweltverändernden Wirkungen in **bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen** unterscheiden. Während baubedingte Wirkungen zeitlich begrenzt sind, handelt es sich bei anlage- und betriebsbedingten Wirkungen um dauerhaft wirksame Einflüsse auf die Umwelt. Die Wirkfaktoren stützen sich auf die Erfordernisse nach Anlage 1 Nr. 2 BauGB und lassen sich den einzelnen Wirkungsphasen wie folgt zuordnen:

Baubedingte Wirkfaktoren (zeitlich begrenzt)
- Flächeninanspruchnahme (über die dauerhaften baulichen und Erschließungsanlagen hinausgehend);
- Emissionen von Luftschadstoffen, Treibhausgasen, Lärm und Licht;
- Emissionen sonstiger chemischer Stoffe;
- Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und –verkehr;
- Landschaftsstörende Baustelleneinrichtungen;
- Unfallrisiken durch Baustellenbetrieb.

Anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft wirksam)
- Flächeninanspruchnahme und –umwandlung (Versiegelung, Bodenauf-/ -abtrag);
- Barrierewirkung durch Baukörper, Erschließungen (oberirdisch);
- Barrierewirkung durch Baukörper (unterirdisch);
- Visuelle Beeinträchtigungen, Kulissenbildung;

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft wirksam)
- Emissionen von Luftschadstoffen, Treibhausgasen, Lärm und Licht, Gerüchen;
- Emissionen von Strahlung (ionisierend, nichtionisierend;[15] siehe auch Kap. 2.1.1);
- Schwere Unfälle/ Katastrophen;

Maßgeblich für die Prüfung der Umweltauswirkungen sind die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne.

[15] Vgl. UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Hamm.

Tabelle 1: Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des geplanten Pflege- und Seniorenheims durch die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben.

Relevante Wirkfaktoren der zulässigen Vorhaben	**Relevanz möglicher Auswirkungen auf die Fläche und die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets**											
	Menschen	Fläche	Tiere	Pflanzen	Biologische Vielfalt	Boden	G-Wasser	O-Wasser	Luft/ Klima	Landschaft	Kultur/ Sachgüter	Wechsel-wirkungen
Baubedingt												
Flächeninanspruchnahme (über Anlage(n) hinausgehend)												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (sonst. chem. Stoffe)												
Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr												
Visuelle Beeinträchtigung												
Unfallrisiken durch Baustellenbetrieb												
Anlagebedingt												
Flächeninanspruchnahme Versiegel., Bodenauf-/ Abtrag												
Barrierewirkung, Trennwirkung oberirdisch												
Barrierewirkung, Trennwirkung unterirdisch durch Gründungen												
Visuelle Beeinträchtigung, Kulissenbildung												
Betriebsbedingt												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (Strahlung)												
Schwere Unfälle												

Erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität;
schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich, Auswertung vorhandener Daten, ggf. zusätzlich Eigenerhebung/Sondergutachten

Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt;
Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, Auswertung vorhandener Daten, i.d.R. keine Eigenerhebung/ keine Sondergutachten

keine Umweltrelevanz/ kein Wirkungszusammenhang im Planungsgebiet;
keine weiteren Untersuchungen

2.1.2 Wirkfaktoren und Wirkungszusammenhänge sonstiger Verursacher/ Ursachen

Neben den vorhabenbedingten Wirkungen werden auch mögliche Konfliktsituationen untersucht, die **innerhalb des Planungsgebiets** durch **sonstige Verursacher oder Ursachen** ausgelöst werden können und sowohl zeitlich begrenzt als auch dauerhaft auftreten können und nicht primär an die in Kap. 2.1.1 beschriebenen Vorhabenphasen gekoppelt sind.
Konfliktlagen können insbesondere dann entstehen, wenn das geplante Baugebiet bzw. die künftig zulässigen Vorhaben innerhalb des Einwirkungsbereichs bereits bestehender Wirkfaktoren der sonstigen Verursacher oder Ursachen ausgewiesen werden. Hierbei stehen die Wirkfaktoren Immissionen innerhalb des Planungsgebiets sowie die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach Buchstabe j gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB) im Vordergrund.
Der Prüfumfang bezieht sich dabei schwerpunktmäßig auf die Umweltbelange **Menschen und Sachgüter**, da die künftig zulässigen Vorhaben für diese Belange einen relevanten Mehrwert darstellen, auf die sich sonstige Verursacher oder Ursachen auswirken können. Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen und die Wechselwirkungen (gem. § 1 (6) Nr. 7 a u. i BauGB) sowie Kulturgüter (gem. § 1 (6) Nr. 7 d BauGB) innerhalb des Planungsgebiets können sich als Sekundärwirkung gegenüber dem Nullfall (zur Nullfallbetrachtung siehe oben, Kap. 1.3 Nr. 2 a) ggf. verstärken.

Gestützt auf die Erfordernisse nach Anhang 1 Nr. 2 BauGB zählen zu den sonstigen Verursachern und Ursachen:

Immissionen innerhalb des Planungsgebiets durch
- Umgebungslärm (Verkehr, Gewerbe, Sport);
- Luftschadstoffe (Verkehr, Gewerbe);
- Gerüche (Belästigungen insbesondere durch Luftverunreinigungen aus Chemieanlagen, Mineralölraffinerien, Lebensmittelfabriken, Tierhaltungsanlagen und Abfallbehandlungsanlagen; sowie Belästigungen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, aus Hausbrand, Landwirtschaft und Vegetation)[16];
- Licht (Verkehr, Gewerbe, Sport);
- Ionisierende Strahlung/[17] Röntgen- und Gammastrahlung, Alpha-, Beta- und Neutronenstrahlung (natürlicher Untergrund, Höhenstrahlung >1500 müNN, Atomkraftwerke)
- Nichtionisierende Strahlung/[18] elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder (Mobil- und Kommunikationsfunk, Stromübertragungsleitungen.

Schwere Unfälle durch
- Störfälle (Betriebsbereiche nach Störfall-VO);
- Gefahrgutunfälle (Gefahrguttransporte);
- Verkehrsunfälle (Einflugschneisen von Flughäfen, Hochgeschwindigkeitsbahnstrecken);
- Sonstige Unfallrisiken (z.B. Ferngasleitungen).

Katastrophen (natürliche Ereignisse) durch
- Überschwemmung (HQ_{100}, HQ_{extrem});
- Starkniederschlag (Überschwemmung durch plötzliche Sturzfluten, plötzlich auftretende Schlamm-/ Gerölllawinen);
- Feuer (Waldbrand);
- Geogefahren (Rutschungen, Steinschlag/Felssturz);

[16] Vgl. Vorschriftensammlung der Gewerbeaufsicht Baden-Württemberg (Version 01/2009), www.gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de
[17] Vgl. UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Hamm.
[18] vgl. UVP-Gesellschaft e.V. AG Menschliche Gesundheit (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Hamm.

- Geogefahren (Dolinen/Erdfälle, Setzungen/Hebungen);
- Erdbeben.

Tabelle 2: Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb des geplanten Wohn- und Sondergebiets durch sonstige Verursacher oder Ursachen.

Relevante Wirkfaktoren sonstiger Verursacher/ Ursachen	**Relevanz möglicher Auswirkungen innerhalb des Planungsgebiets auf die Schutzgüter**		
	Menschen	Sachgüter	Natürliche Ressourcen[19]
Immissionen			
Lärm (Verkehr, Gewerbe, Sport)			
Luftschadstoffe (Verkehr, Gewerbe)			
Gerüche (z.B. Chemieanlagen, Tierhaltungsanlagen, Abfallbehandlungsanlagen; Landwirtschaft)			
Licht (Verkehr, Gewerbe, Sport)			
Strahlung (ionisierend)			
Strahlung (nichtionisierend)			
Schwere Unfälle			
Störfälle (Betriebsbereiche nach Störfall-VO)			
Gefahrgutunfälle (Gefahrguttransporte)			
Verkehrsunfälle (Einflugschneisen, Hochgeschwindigkeits- Bahnstrecken)			
Sonstige Unfallrisiken (Ferngasleitung)			
Katastrophen (natürliche Ereignisse)			
Überschwemmung (HQ100/HQextrem)			
Starkniederschlag (Sturzfluten, Schlamm-/Gerölllawinen)			
Feuer (Waldbrand)			
Geogefahren (Rutschungen, Steinschlag/Felssturz)			
Geogefahren (Dolinen/Erdfälle, Setzungen/Hebungen)			
Erdbeben			

Erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität
Schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich, Auswertung vorhandener Daten, ggf. zusätzlich Eigenerhebung/Sondergutachten

Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt
Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, Auswertung vorhandener Daten, i.d.R. keine Eigenerhebung/ keine Sondergutachten

Wirkungszusammenhang grundsätzlich gegeben; derzeit keine Einschätzung möglich; Datenerhebung ausstehend.

Wirkungszusammenhang auch im Nullfall gegeben; ggf. durch künftig zulässige Vorhaben verstärkt (für den Wirkfaktor Immissionen siehe auch Wirkfaktor Emissionen in Wirkungsmatrix Kap. 2.1.1)

keine Umweltrelevanz da kein Wirkungszusammenhang oder Wirkfaktor im Planungsgebiet nicht zutreffend;
keine weiteren Untersuchungen

[19] Belange nach § 1 (6) Nr. 7 a u. i BauGB zzgl. Kulturgüter (§ 1 (6) Nr. 7 d BauGB)

Vorgehensweise bei Umweltbelang Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe j)

Die Ermittlung der Auswirkungen auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (gem. § 1 (6) Nr. 7 j BauGB), wird anhand der beschriebenen Wirkungszusammenhänge (s.**Tabelle 2**) wie folgt durchgeführt:

1. Unfälle oder Katastrophen werden als „Sonstige Verursacher oder Ursachen“ definiert.
2. Es wird unterschieden zwischen der Anfälligkeit für schwere Unfälle und der Anfälligkeit gegenüber Katastrophen.
3. Schwere Unfälle können sowohl von den im Bebauungsplan vorbereiteten künftig zulässigen Vorhaben ausgehen oder/und durch externe Risiken verursacht werden. Dabei wird unterstellt, dass Bebauungspläne für Wohngebiete i.d.R. keine Vorhaben mit über das „normale“ Maß hinausgehenden Gefahrenpotenzialen zulassen, die schwere Unfälle verursachen können. Entscheidungskriterium für die Anfälligkeit für externe Unfallursachen ist die Lage des ausgewiesenen Bebauungsplangebiets bzw. der dort künftig zulässigen Vorhaben innerhalb einer Gefahrenzone von möglichen Unfallverursachern (s. oben).
4. Die Anfälligkeit gegenüber Katastrophen wird dann als relevant eingestuft, wenn sich das geplante Baugebiet bzw. die dort künftig zulässigen Vorhaben innerhalb einer Gefahrenzone für natürliche Katastrophen durch Geologie, Wasser oder Feuer befinden.

2.2 Vorgehensweise bei den Umweltbelangen der Buchstaben b, e, f, g und h gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie den Umweltbelangen nach § 1a BauGB

Neben der Prüfung von Auswirkungen auf die in den Buchstaben a, c, d und j genannten Umweltbelange und Wechselwirkungen (siehe Kap. 2.1) sind weitere Umweltbelange Teil der Umweltprüfung. Diese besitzen häufig den Charakter von Umweltleitzielen, die anhand der hierzu für die Gebietsnutzung vorgesehenen Qualitätsmerkmale beschrieben werden können (Kap. 2.2.3 und 2.2.4).

2.2.1 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Umweltbelang nach §1a Abs. 2 BauGB) / Auswirkungen auf Fläche (Umweltbelang nach §1 (6) Nr. 7 a)

Hauptziel dieses Belangs ist die „Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen“. Damit besteht eine enge Verknüpfung mit dem in der BauGB Novelle 2017 eingeführten Umweltbelang „Auswirkungen auf Fläche“ (Buchstabe a gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB).

Während der Fokus beim Belang „Fläche“ auf der Ermittlung der Flächeninanspruchnahme liegt, stellt der Belang „Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden“ das Verringerungsziel in den Vordergrund.
Für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ werden die Belange „Fläche“ und „sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden“ unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl und der Flächengröße der Gemeinde Talheim mit dem „30 ha Ziel“ der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie [20] in Beziehung gesetzt. Ergänzend kann eine Betrachtung der Flächeninanspruchnahme innerhalb des Oberflächenwassereinzugsgebiets in Bezug auf die flächenbezogene Vorbelastung erfolgen.
Im iterativen Planungsprozess von Planerstellung und Umweltprüfung werden insbesondere auch die Möglichkeiten einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme herausgearbeitet und dargestellt.

[20] Bis zum Jahr 2030 soll der Flächenverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland auf unter 30 ha / Tag verringert werden (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016)

2.2.2 Natura 2000 (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe b in Verbindung mit §1a Abs. 4 BauGB)

Nach den derzeitigen Kenntnissen wird nicht davon ausgegangen, dass die Erhaltungs- und Entwicklungsziele eines FFH-Gebiets erheblich beeinträchtigt werden. Weiterer Untersuchungsbedarf wird nicht gesehen.

2.2.3 Emissionen, Abfälle, Abwässer, Energie und Luftqualität (Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstaben e, f und h)/Klimaschutzklausel (Umweltbelang nach §1a Abs. 5 BauGB)

Für die Belange **Vermeidung von Emissionen** sowie der **sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** (Buchstabe e) werden im Umweltbericht die Art und Menge der zu erwartenden Emissionen, Abfälle und Abwässer nach den Angaben des Planerstellers und der Stadtverwaltung soweit möglich ermittelt oder abgeschätzt und es werden die vorgesehenen Behandlungs- und Entsorgungswege dargestellt sowie Möglichkeiten der Emissionsvermeidung aufgezeigt.

Die Belange **Nutzung erneuerbarer Energien** sowie die **sparsame und effiziente Nutzung von Energie** (Buchstabe f) stehen in engem Zusammenhang mit dem Klimaschutz (Umweltbelang nach 1a Abs. 5 BauGB). Durch die Einführung der sog. Klimaschutzklausel sind mit ihr auch der Umgang mit erneuerbaren Energien und die sparsame Energienutzung in den entsprechenden Abwägungsentscheidungen verstärkt zu berücksichtigen.
Im Umweltbericht werden zusammen mit dem Planersteller und anhand der städtischen Vorgaben die Möglichkeiten eines nachhaltigen Energiekonzepts und entsprechender Festsetzungen für das Baugebiet herausgearbeitet und dargestellt.

Das Ziel der **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** (Buchstabe h) wird, sofern sich das Planungsgebiet innerhalb eines Gebietes befindet, in dem die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, im Zusammenhang mit dem Umweltbelang „Auswirkungen auf Luft“ (Buchstabe a) thematisiert und als Zielkriterium zur „Vermeidung von Emissionen“ (Umweltbelang nach Buchstabe e) herangezogen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die **dem Klimawandel entgegenwirken**, als auch durch solche, die der **Anpassung an den Klimawandel** dienen, Rechnung getragen werden.

Der „klassische“ Klimaschutz (dem Klimawandel entgegenzuwirken) ist eng verknüpft mit den Umweltbelangen „Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ sowie „Vermeidung von Emissionen“ (vgl. Kap. 2.2.3). Im Fokus stehen hier insbesondere Strategien und Handlungsoptionen zur Verminderung von Treibhausgasemissionen, allen voran des CO_2-Ausstoßes (vgl. auch Anlage 1 Nr. 2 b, Buchstabe gg BauGB). Hierzu werden die Vorschläge des Planerstellers und die Vorgaben der Gemeinde Talheim geprüft und für das Baugebiet entsprechende Empfehlungen erarbeitet und im Umweltbericht dokumentiert.

Das BauGB hält mit § 9 Abs. 1 eine Fülle von Festsetzungsmöglichkeiten bereit, mit denen die Anpassung an den Klimawandel auf städtebaulicher und grünordnerischer Ebene begegnet werden kann. Hierzu werden Empfehlungen und Festsetzungsvorschläge erarbeitet und im Umweltbericht dokumentiert.

2.2.4 Landschaftspläne und sonstige Pläne (Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Buchstabe g)

Die Darstellungen von **Landschaftsplänen** sowie von **sonstigen Plänen**, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts werden obligatorisch abgeprüft und nach Relevanz und Gehalt entsprechend berücksichtigt (siehe auch Kap. 1.8).

2.2.5 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbelang nach § 1a Abs. 3 BauGB)

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung Baden-Württemberg nach den Vorgaben der LUBW für Biotope bzw. des UMBW für den Boden.

Für ggf. erforderliche Maßnahmen, die nicht innerhalb des Planungsgebiets umgesetzt werden können, werden an anderer geeigneter Stelle auf dem Gebiet der Gemeinde Talheim auf der Basis des Landschaftsplans und unter Berücksichtigung sonstiger Pläne mit landschaftsplanerischem Bezug entsprechende Maßnahmen geplant.

2.3 Ableitung des Untersuchungsbedarfs und Abgrenzung des vorläufigen Untersuchungsraumes

Untersuchungsbedarf

Im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichts kann großteils auf vorhandene Datengrundlagen zurückgegriffen werden (siehe Scoping-Checkliste, Kap. 3).

Für die in den Wirkungsmatrizes (Kap. 2.1.1und 2.1.2) identifizierten möglichen erheblichen Umweltauswirkungen mit ggf. erhöhtem Ausmaß und erhöhter Intensität (rote Felder) wurden bereits zusätzliche Untersuchungen für den Umweltbelang Pflanzen durchgeführt (*PLANUNG+UMWELT* 2016), welche u.a. auch Grundlage zur Beurteilung von Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sein werden. Für den Umweltbelang „Auswirkungen auf Tiere“ wurde 2015 eigens für das Planungsgebiet eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung[21] erstellt, die im Jahr 2018 aktualisiert wird.

[21] Vgl. Pustal Landschaftsökologie und Planung, Pfullingen 2015

Untersuchungsraum

Im Rahmen der Umweltprüfung eines Bauleitplanes werden je nach Wirksamkeit Bereiche unterschieden, auf die sich ein Plan in unterschiedlicher Weise auswirken kann:

- Eingriffsraum (Geltungsbereich des Planes);
- Wirkraum (Bereich in dem Umweltveränderungen wirksam werden).

Neben der kleinräumigen Analyse, die eine Grundlage der Untersuchung der direkten Veränderungen liefert (engeres Untersuchungsgebiet, siehe Abbildung 1), findet eine grobe Untersuchung im größeren räumlichen Zusammenhang statt, um auch unmittelbare und mittelbare Auswirkungen, die über die engere Planungsfläche hinausgehen können, sowie sonstige konfliktauslösende Verursacher und Ursachen erfassen zu können (weiterer Untersuchungsraum, siehe Abbildung 1).

Die genannten Bereiche werden in Abhängigkeit von den Wirkungen des Planes für die einzelnen Umweltbelange ggf. in unterschiedlicher Weise betrachtet.

- Für die Umweltbelange Boden, Tiere, Pflanzen, Kultur- und Sachgüter liegt der Schwerpunkt der Betrachtung im Eingriffsraum (Planungsgebiet).
- Die Umweltbelange Biologische Vielfalt, Grund- und Oberflächenwasser, Landschaft und Luft werden im Wirkraum betrachtet.
- Die Umweltbelange Menschen, Klima und Natura 2000 werden über den weiteren Untersuchungsraum hinaus untersucht, da z.B. verkehrsbedingte Umweltauswirkungen wie Lärm und Abgase mit weiträumigeren Wirkungen verbunden sein können.

Abbildung 1: Weiterer Untersuchungsraum und engeres Untersuchungsgebiet

Grundlage: Luftbild (LUBW)

weiterer Untersuchungsraum

engeres Untersuchungsgebiet

3 Checkliste zur Umweltprüfung Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**
Auswirkungen auf **Fläche**	Die Gemeinde Talheim liegt im Verdichtungsraum der Stadt Heilbronn[22] und hat eine Gesamtfläche von 11,6 km². Die Einwohnerzahl beträgt 4.975 Personen.[23] Im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002 ist das Plangebiet als Weinbaufläche und als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt. Nach der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wird angestrebt den Flächenverbrauch in Deutschland im Außenbereich auf unter 30 ha pro Tag zu verringern.[24] „Der angestrebte Nachhaltigkeitswert von 30 ha/Tag würde bei derzeit 82 Mio. Einwohnern in Deutschland einen einwohnerbezogenen Wert von 36,5 cm² am Tag bedeuten.“ [25] Für Talheim (4.975 Einwohner) bedeutet dies eine mögliche Flächeninanspruchnahme von 18,1 m² am Tag/ 0,66 ha im Jahr/ 13,2 ha in 20 Jahren. Da die Aufstellung des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“ nur einer Flächeninanspruchnahme von ca. 0,66 ha entspricht, unterschreitet das Vorhaben das Nachhaltigkeitsziel von 0,66 ha im Jahr und 13,2 ha in 20 Jahren deutlich. Sonstige Flächenausweisungen im derzeit gültigen Bebauungsplan bestehen nicht.

[22] Regionalplan Region Heilbronn-Franken 2006

[23] http://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/99025010.tab?R=GS125094, Zugriff: 16.10.2017

[24] Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016

[25] Vgl. UVP-Report (in Vorbereitung): „Schwierigkeiten einer nachhaltigen Flächennutzungsplanung – am Beispiel der Stadt Esslingen am Neckar“ Prof. Dr. Michael Koch, 2017 UVP-Gesellschaft e.V.

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf **Menschen und Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt** – Risiken für die menschl. Gesundheit – Wohlbefinden, Unversehrtheit – Flächen- / Realnutzung – Erholungsflächen – Bioklima – Emissionen – Immissionen	– Regionalplan Region Heilbronn—Franken 2020 – Landschaftsrahmenplan Region Heilbronn-Franken – Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung 2002 – Landschaftsplan – Lärmaktionsplan Gemeinde Talheim – Luftbild – Karte der Erdbebenzonen für Baden-Württemberg (LGRB) – Überschwemmungsflächen/ Hochwassergefahren (LUBW Daten- und Kartendienst) – Elektromagnetische Felder (EMF-Datenbank der Bundesnetzagentur) – Sonstige verfügbare Daten zur Emissions-/ Immissionssituation im Untersuchungsraum	2006 1988 2004 1994 i.B. nn 2005 2017 2017 nn	*SG: Schalltechnische Untersuchung der angrenzenden Aussiedlerhöfe (2018)*		**Flächeninanspruchnahme** – Veränderung des Bioklimas aufgrund Wärmeinseleffekt und Kalt-/ Frischluftversorgung – Beeinträchtigung/ Verlust von Flächen für die Naherholung und die Freizeitnutzung **Visuelle Beeinträchtigung** – Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des Planungsgebiets durch Baumaschinen, -verkehr und Bautätigkeit – Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Baukörper/ Kulissenbildung **Emissionen/ Immissionen/ Erschütterungen** – erhöhte Lärm-, Staub- und Abgasimmissionen und Erschütterungen durch den Baustellenbetrieb – Verkehrsbedingte Lärmimmissionen außerhalb des Planungsgebiets durch den vorhabenbedingten Verkehrszuwachs – Verkehrs-, gewerbe- und sportbedingte Lärmimmissionen innerhalb des Planungsgebiet durch sonstige Verursacher – Luftschadstoffimmissionen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets durch die Vorhaben innerhalb (z.B. Ver	**a** **ba, a** **ba** **a** **ba** **be** **be** **ba, be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
					kehr, Heizungsanlagen) und innerhalb des Gebiets durch Verursacher außerhalb des Planungsgebiets	
					– Geruchsimmissionen und mögliche Auswirkungen innerhalb des Planungsgebiets	**be**
					– Lichtimmissionen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets durch die Vorhaben innerhalb (Straßen-, Gebäude-, Fahrzeugbeleuchtungen) und innerhalb des Gebiets durch Verursacher außerhalb des Planungsgebiets	**a, be**
					– Strahlungsimmissionen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets durch die zulässigen Vorhaben und innerhalb des Gebiets durch Verursacher außerhalb des Planungsgebiets (vgl. Kap. 2.1.2)	**a, be**
					Barrierewirkung/ Trennwirkung – Trennung/ Erschwerung des Zugangs zur siedlungsnahen Erholungslandschaft oder zu speziellen Freizeit- und Erholungsflächen	**a**
					Risiken für die Gesundheit durch – Katastrophen ausgelöst durch Überschwemmungen, Starkniederschläge, Feuer, Erdbeben oder sonstige Geogefahren	**a, be**
					– Unfallgefahren auf der Baustelle Schwere Unfälle ausgelöst durch die zulässigen Vorhaben oder durch sonstige externe Verursacher	**ba** **ba, be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten* *EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf **Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt** – Biotoptypen – Tiere – Biologische Vielfalt – Schutzgebiete und -objekte	– Regionalplan Region Heilbronn-Franken 2020 – Landschaftsrahmenplan Region Heilbronn-Franken – Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung 2002 – Biotopkartierung – Gesetzlich geschützte Biotope (LUBW Daten- und Kartendienst) – Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs – Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Online-Dienst) – Landesweiter Biotopverbund (LUBW Daten- und Kartendienst) – Schutzgebietsabgrenzungen und -verordnungen für NSG, LSG, Naturdenkmale, § 33-Biotope (LUBW Daten- und Kartendienst – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Pustal Landschaftsökologie und Planung, Pfullingen 2015)	2006 1988 2004 2017 2017 2002 2017 nn 2017 2016	*EE: Biotopkartierung im Plangebiet/ Aktualisierung 2018* *SG: Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (*Pustal Landschaftsökologie und Planung, Pfullingen 2015*)/ Aktualisierung 2018*	2017 2015	**Flächeninanspruchnahme** –Lebensraumbeeinträchtigungen/-verlust –Veränderung der Standortverhältnisse –Populationsverdrängung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG **Barriere-/Trennwirkung** –Zerschneidung von Lebensräumen und Wanderrouten durch bebaute Umwelt sowie in Wechselwirkung mit dem Grundwasser bezogen auf grundwasserabhängige Biotope **Visuelle Beeinträchtigung und Kulissenbildung** –Störung von Tierlebensräumen durch gebaute Umwelt und neue Kulissen –Vogelschlagrisiko an Glasfassaden/ Fenstern neuer Gebäude **Emissionen** –Störung von Tieren und Beeinträchtigung von Pflanzen und sonst. Organismen durch Schadstoff- und Staub-Immissionen, für Tiere zusätzlich durch Licht-, Lärm-Immissionen und Erschütterungen –Beeinträchtigung nachtaktiver Populationen durch Lichtfallen (hpts. Straßen- und Gebäudebeleuchtungen) –Beeinträchtigung von Tieren und Lebensräumen durch Strahlungsimmissionen durch die zulässigen Vorhaben	**ba/ a** **a** **ba/ a** **a** **a** **a** **ba/be** **ba** **be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
					und Verstärkung ggf. bestehender Belastungen sonstiger Verursacher außerhalb des Planungsgebiets **Unfallrisiken** – Individuenverluste im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG – Schwere Unfallfolgen ausgelöst durch die zulässigen Vorhaben – Verstärkung der Unfallrisiken durch sonstige externe Verursacher	**ba** **be** **be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf **Boden** – Bodentypen – Bodenfunktionen – Schützenswerte Böden – gefährdete Böden – Altlasten und Altablagerungen	– Bodenkarte 1:25.000 – Geologische Karte 1:25.000 – Geotope – Bodendenkmale (soweit vorhanden) – Boden- und Altlastenkataster Gemeinde Talheim – Landschaftsplan	2003 1994 nn nn nn 1994	*nicht vorgesehen*		**Flächeninanspruchnahme** – Verdichtung von Boden – Inanspruchnahme von Boden durch Baustelleneinrichtung – Verlust oder Beeinträchtigung der Boden-Funktionen durch Versiegelung, Abtrag/Auftrag **Emissionen** – Schadstoffeinträge indirekt über die Luft oder direkt auf die Fläche **Unfallrisiken** – Schadstoffeinträge indirekt über die Luft oder direkt auf die Fläche – Schwere Unfallfolgen ausgelöst durch die zulässigen Vorhaben – Verstärkung der Unfallrisiken durch sonstige externe Verursacher	 **ba** **ba** **a** **ba, be** **ba, be** **be** **be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf das **Grundwasser** – Grundwasservorkommen – Grundwasserqualität – Wassergewinnung – Darstellungen von Plänen des Wasserrechts – Wasserschutz	– Wasserschutzgebiete (LUBW Daten- und Kartendienst) – Bodenschutz- und Altlastenkataster Gemeinde Talheim – Verzeichnis vorhandener Brunnen und Quellen (soweit vorhanden) – sonstige Gutachten / hydrogeologische Beurteilungen (soweit vorhanden) – WRRL – Bestandsaufnahme Bearbeitungsgebiet Neckar – Geologische Karte 1:25.000 – Landschaftsplan	2017 nn nn nn 2015 1994 1994	*nicht vorgesehen*		**Flächeninanspruchnahme** – Abtrag von Deckschichten, Anschneiden von GW-Leitern – Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Erhöhung der Oberflächenabflussrate – Verringerung der Hochwasserschutzfunktion / Verlust an Überflutungsfläche **Emissionen** – Gefährdung durch Schadstoffeintrag **Barriere-/Trennwirkung** – Barrierewirkung gegenüber Grundwasserfluss durch Gründungen **Unfallrisiken** – Schadstoffeinträge indirekt über den Bodenpfad – Schwere Unfallfolgen ausgelöst durch die zulässigen Vorhaben – Verstärkung der Unfallrisiken durch sonstige externe Verursacher (vgl. Kap. 2.1.2)	**ba** **a** **ba/a** **ba/be** **a** **ba, be** **be** **be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf **Oberflächengewässer** – Gewässerökologie/ Gewässerstruktur/ Gewässergüte (nur bei Vorkommen von Gewässern) – Entwässerung / Abwässer (Einleiter) – Darstellungen von Plänen des Wasserrechts – Überschwemmungsgebiete – Hochwassergefahren	– Lagedaten der Oberflächengewässer (LUBW Daten- und Kartendienst) – Überschwemmungsgebiete/ Hochwassergefahren (LUBW Daten- und Kartendienst) – Landschaftsplan	2017 2017 1994	*nicht vorgesehen*		**Flächeninanspruchnahme:** – Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses **Barriere-/Trennwirkung** – Veränderung des grundwasserbedingten Wasserzuflusses in Oberflächengewässer in Wechselwirkung mit Barrierewirkungen auf das Grundwasser	**a** **a**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf **Klima/ Luft/ Erhaltung bestmöglicher Luftqualität** - Klimatope (Belastungs- und Ausgleichsräume) - besondere Klimafunktionen wie Frischluftschneisen, Belüftungsbahnen usw. - Luftaustausch - Immissionen (Schadstoff- und Geruchs-Immissionen) - Emittentensituation	– Klimaatlas Baden-Württemberg – Topographische Karten (soweit vorhanden) – Landschaftsplan – Regionalplan Region Heilbronn-Franken 2020	2006 nn 1994 2006	*SG: Temperaturmessungen im Plangebiet und Umgebung, 2016* *nicht vorgesehen*		**Flächeninanspruchnahme** –Veränderung des Geländeklimas durch Inanspruchnahme klimawirksamer Freiflächen, Versieglung von Kalt-/ Frischluftentstehungsflächen **Barrierewirkung** –Barrierewirkung auf Kalt-/ Frischluftströmungen **Emissionen** –Schadstoffimmissionen, Staubentwicklung –Veränderte Emissionssituation durch mögl. Änderungen im Verkehrsnetz und des Hausbrands, dadurch Veränderungen der Auswirkungen auf die Immissionssituation innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets **Unfallrisiken** –Luftverunreinigung durch Schadstoffeinträge infolge von Unfällen mit Emissionsfolgen –Verstärkung der Unfallrisiken für die Luftqualität durch sonstige externe Verursacher	**a** **a** **ba, be** **ba, be** **ba, be** **be**

Umweltbelange gem. § 1a Nr. 5 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Klimaschutz (Entgegenwirkung des Klimawandels)	– Siehe Klima/Luft		*nicht vorgesehen*		**Emissionen** – Vermeidung Klimawandel verstärkender Treibhausgasemissionen – Erhalt und Entwicklung möglichst hoher Anteile unversiegelter, humusreicher Grünflächen	**be** **a**
Klimaanpassung	– Siehe Klima/Luft		*nicht vorgesehen*		**Barrierewirkung** – Barrierewirkung auf Kalt-/ Frischluftströmungen durch geeignete Maßnahmen entgegenwirken **Flächeninanspruchnahme** – Aufheizungseffekt bebauter Flächen durch geeignete Maßnahmen entgegenwirken **Katastrophenrisiko** – Verstärkungseffekt möglicher Starkregengefahren durch den Klimawandel durch geeignete Maßnahmen entgegenwirken	**a** **a** **ba, a, be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten* *EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf die **Landschaft** – Biotoptypen – prägende und gliedernde Landschaftselemente – Flächennutzungen/ Freiraumnutzungen – Sichtverbindungen/ Sichtachsen – Darstellungen von Landschaftsplänen einschl. GOP / LBP – schützenswerte Landschaftsteilräume	– Regionalplan Region Heilbronn-Franken 2020 – Landschaftsplan – Luftbilder – Topographische Karten (soweit vorhanden) – Stadtplan – Biotoptypenkartierung (*PLANUNG+UMWELT,* Stuttgart 2016) – Historische Karte (soweit vorhanden)	2009 1994 nn nn nn 2017 nn	*Siehe EE zu Umweltbelangen Pflanzen/Tiere: Biotopkartierung*	2017	**Flächeninanspruchnahme** – Verlust landschaftsbildprägender und erholungswirksamer Landschaftselemente **Barriere-/ Trennwirkung** – Beeinträchtigung landschaftsbedeutsamer Sichtachsen durch Hochbauten **Visuelle Beeinträchtigungen** – Landschafts-/ ortsbildstörende Baustelleneinrichtungen – Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung **Emissionen/ Immissionen** – Erhöhung der Lärmwerte in erholungswirksamen Bereichen innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes durch die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben	**a** **a** **ba** **a** **ba, be**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen** ***SG: Sondergutachten*** ***EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Auswirkungen auf **Kultur- und sonstige Sachgüter** – Bau- und Bodendenkmale – Gebäude und Infrastruktur	– Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung 2002 – Landschaftsplan – Stadtplan – Kataster/ ALK – Historische Karte (soweit vorhanden)	2005 1994 nn nn nn	*nicht vorgesehen*		**Flächeninanspruchnahme** – Inanspruchnahme sonstiger Sachgüter – Inanspruchnahme von Kulturdenkmalen und archäologischen Fundstellen **Erschütterungen** – Substanzgefährdung durch Erschütterungen **Unfallrisiken** – Substanzgefährdung bei Betriebsunfällen durch die zulässigen Vorhaben des Bebauungsplans und durch sonstige Verursacher **Immissionen** – Geruchsimmissionen innerhalb des Planungsgebiets mit möglichen nutzungsbeschränkenden Auswirkungen auf geruchsemittierende Nutzungen der Planungsgebietsnachbarschaft	**ba/ a** **ba/ a** **ba** **ba, be** **be**

Umweltbelang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen** ***SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Wechselwirkungen	siehe Angaben bei den einzelnen Umwelt-belangen		siehe Angaben bei den einzel-nen Umweltbelangen			
– Biologische Vielfalt <-> alle Schutzgüter					– Verringerung der genetischen und der Artenvielfalt	**a / be**
– Boden <-> Wasser					– Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch Bodenversiegelung	**a**
– Boden <-> Klima					– Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Bodenversiegelung	**a**
– Oberflächenwasser <-> Tiere und Pflanzen					–	**ba**
– Klima/Luft <-> Menschen					– Luftschadstoffimmissionen, Treibhaus-gasemissionen, Eingriffe in klimaaktive Freiflächen <-> Wohn- und Erholungs-funktion des Raumes, Wohlbefinden des Menschen	**ba, a, be**
– Landschaft <-> Menschen					– Landschaftsveränderung <-> Wohn- und Erholungsqualität für den Men-schen	**a**

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen *SG: Sondergutachten EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
– Vermeidung von Emissionen – – Art u. Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben	– Lärmaktionsplan Gemeinde Talheim Stufe II – Elektromagnetische Felder (EMF-Datenbank der Bundesnetzagentur) – Sonstige Daten zur bestehenden und künftigen Emissionssituation im Planungsgebiet und der Umgebung	2017 nn	*nicht vorgesehen*		– Art und Menge der zu erwartenden Emissionen; – Emissionsvermeidung differenziert nach den Emissionsarten Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, elektromagnetische Felder, Boden- und wassergefährdende Stoffe	**ba, be** **ba**
sachgerechter Umgang mit **Abfällen, Abwässern** – Abfallentsorgung – Abfallvermeidung	– Abfallwirtschaftssatzung Landkreis Heilbronn – Entwässerungssatzung Talheim – Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung 2002 – Altlastenkataster Gemeinde Talheim	2017 2015 2005 nn	*nicht vorgesehen*		– Art und Menge der zu erwartenden Abfälle und Abwässer – Erdaushub, Verwertung-Entsorgung – Regelung der Abfallentsorgung – Straßen- und Baugrundstücksentwässerung	**ba, be** **ba** **ba, be** **a, be**

Umweltbelang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB Betrachtungsgegenstände/ Schutzgutfunktionen	**Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**					
	Auswertung vorhandener Unterlagen/ Informationen/ Daten für das Untersuchungsgebiet	Daten-Aktualität	**Angaben zu erforderlichen** ***SG: Sondergutachten*** ***EE: Eigenerhebungen***	Zeit-raum	**zu prüfende Wirkungszusammenhänge zwischen Bebauungsplan und Umweltbelang**	Zuordnung: **ba:** Bau **a:** Anlage **be:** Betrieb
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie – Regenerative Energiequellen – Energetische Standards – Wärmeversorgung	– Untersuchungsgebietsspezifische Unterlagen liegen z.Z. nicht vor		*nicht vorgesehen*		**Nutzung erneuerbarer Energien** –aktive Solarenergienutzung –oberflächennahe Erdwärme –Blockheizkraftwerk auf Basis nachwachsender Rohstoffe –… **Sparsame und effiziente Nutzung von Energie** –Anschluss an Fernwärmenetze –Dezentrales Nahwärmenetz –Baukörperausrichtung –kompakte Bauweise –Passivhausbauweise –(vegetativer) Wärmeschutz –…	 **a, be** **a, be** **a, be** **a, be** **a, be** **a** **a** **a** **a**