



---

Projekt:

**Flächennutzungsplan – 13. Änderung  
„Sondergebiet Straubinger Straße“, Essenbach**

**Markt Essenbach**

**Begründung zum Entwurf  
in der Fassung vom 21.08.2018**

---

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach  
vertreten durch Herrn Bürgermeister Dieter Neubauer  
Rathausplatz 3  
84051 Essenbach

---

Auftragnehmer:

E G L GmbH  
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft  
Neustadt 452  
84028 Landshut  
Tel. 08 71/9 23 93-0  
Fax 08 71/9 23 93-18  
Mail buero-landshut@egl-plan.de  
www.egl-plan.de

---

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner  
Eva Weinzierl, Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS, ZIELE, ZWECK .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Einhaltung der landesplanerischen Vorgaben gemäß LEP .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Lage und Größe.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Planungskonzeption .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Denkmalschutz.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Schutzgebiete .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5</b>	<b>Wasserwirtschaft .....</b>	<b>4</b>
<b>2.6</b>	<b>Bodenbeschaffenheit.....</b>	<b>4</b>
<b>2.7</b>	<b>Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung .....</b>	<b>4</b>

### **1 ANLASS, ZIELE, ZWECK**

Für die Gemeinde Essenbach besteht ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan (FNP) mit Landschaftsplan (LSP) in der Fassung vom 27.07.1990.

Für den Geltungsbereich am östlichen Ortsrand von Essenbach, südlich der Straubinger Straße, soll ein Bebauungsplan für ein Allgemeines Wohngebiet und ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Einzelhandel und Gewerbe" erstellt werden. Das von der Änderung betroffene Gebiet ist im Flächennutzungsplan derzeit als Dorfgebiet (MD) dargestellt. Weiterhin quert eine oberirdische 20-KV-Leitung der ÜZW mit Schutzstreifen in Nord-Süd-Richtung das Plangebiet.

Aus dem oben genannten Ziel besteht somit ein Anpassungsbedarf im Flächennutzungsplan. Deshalb hat der Markt Essenbach am 18.07.2017 einen Aufstellungsbeschluss für die 13. Änderung des Flächennutzungsplans und für den Bebauungsplan gefasst. Der Bebauungsplan „Sondergebiet Straubinger Straße Essenbach“ wird im Parallelverfahren zur FNP-Änderung durchgeführt.

Die eingehende städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets erfolgt im Umweltbericht in Kapitel 1.3

#### **1.1 Einhaltung der landesplanerischen Vorgaben gemäß LEP**

Aufgrund des neuen LEP vom 01.03.2018 ist die Möglichkeit der Errichtung von bis zu zwei großflächigen Einzelhandelsbetrieben gegeben, ohne dass die Planung im Sinne der Raumordnung eine nichtverträgliche Agglomeration wäre. Diese Vorgabe ist im Bebauungsplan zu beachten und eingehender zu prüfen.

Weiterhin wird zur Sicherstellung der Einhaltung der landesplanerischen Vorgaben und Prüfung evtl. negativer Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche oder Betriebe im Rahmen des Bebauungsplans eine detaillierte Auswirkungsanalyse erstellt.

## **2 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET**

### **2.1 Lage und Größe**

Der Geltungsbereich betrifft die gesamten Flur-Nummern 173 bis 177 der Gemarkung 6593 Essenbach, derzeit alle als landwirtschaftliche Flächen genutzt.  
Die Gesamtfläche der Flächennutzungsplan-Änderung beträgt ca. 1,93 ha.

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Essenbach, grenzt im Norden an die Straubinger Straße (St 2141) und wird im Osten und Süden von der Osterangerstraße begrenzt.

### **2.2 Planungskonzeption**

Das für die Änderung vorgesehene Planungsgebiet ist im derzeitigen Flächennutzungsplan als Baufläche, Dorfgebiet (MD), vorgesehen.

In der Flächennutzungsplan-Änderung wird der Geltungsbereich überwiegend als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Einzelhandel, Gewerbe" nach § 11 BauNVO dargestellt. Etwa ein Viertel der Fläche im Südwesten wird im Anschluss an die bereits bestehenden Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet festgelegt.

Die bisher über das Plangebiet von Süden nach Norden kreuzende oberirdische 20-KV-Leitung soll für die künftigen Flächennutzungen unterirdisch verlegt werden. Die Art und Führung der unterirdischen Verlegung ist im Bebauungsplan zu prüfen und zu konkretisieren.

Die Verkehrserschließung des Geltungsbereichs ist über die bestehende, nördlich angrenzende Straubinger Straße (St 2141) gesichert.

Bei dem Bauvorhaben soll das anfallende Dach- und Oberflächenwasser auf dem Gelände gesammelt und versickert werden.

Im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung liegen in diesem Bereich auch keine Altlasten-Verdachtsflächen vor.

### **2.3 Denkmalschutz**

Nach derzeitigem Kenntnisstand und der Auswertung des Denkmalatlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) sind im Planungsgebiet keine Boden- oder Baudenkmäler verzeichnet.

Nordöstlich in ca. 100 m Entfernung befindet sich ein Bodendenkmal D-2-7339-0115 (Siedlung der Linear- und Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener Gruppe, der Bronze-, Urnenfelder- und Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit) sowie im nördlichen und östlichen Anschluss daran weitere Bodendenkmäler. (D-2-7339-0132 und D-2-7339-0116).

Für das Vorhaben hat das BLfD bereits am 21.05.2014 mit dem Schreiben P-2014-2064-1\_S2 den Markt Essenbach darauf hingewiesen, dass aufgrund des nahe gelegenen Bodendenkmals D-2-7339-0115 eine Denkmalvermutung besteht und dass alle Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG bedürfen. (Stellungnahme des BLfD vom 16.11.2017), d.h. es müssen bauvorgreifende archäologische Sondierungen und ggf. bauvorgreifende archäologische Ausgrabungen stattfinden.

Ab Mitte März 2018 wurde das Grundstück sondiert und dabei Anhaltspunkte von Siedlungsspuren festgestellt, so dass weitere Grabungen erfolgten.

Am 18.06.2018 erteilte die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamts Landshut gemäß Ziffer 4 des Bescheides nach Art. 7 DSchG für archäologische Ausgrabungen die Baufreigabe für den Geltungsbereich des Sondergebietes „Straubinger Straße“. Die archäologischen Befunde im Baugebiet wurden fachgerecht dokumentiert und ausgegraben. Aufgrund der erfolgten Sicherung der archäologischen Befunde ist es aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde/ Kreisarchäologie in der folgenden verbindlichen Bauleitplanung ausreichend, auf die Bestimmungen des Art. 8 BayDSchG zu verweisen.

## **2.4 Schutzgebiete**

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind auf dem Geltungsbereich nicht vorhanden. Ebenso fehlen kartierte Biotope oder sonstige schutzwürdige Strukturen.

## **2.5 Wasserwirtschaft**

Gemäß Auswertung des IÜG (Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete) liegt der Geltungsbereich komplett außerhalb festgesetzter, vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete und ebenso nicht in einem wassersensiblen Bereich. Somit ergeben sich diesbezüglich keine Vorgaben für die Planung.

Amtliche Messungen der Grundwasser-Stände liegen nicht vor. Laut der amtlichen Hydrogeologischen Karte ist der Grundwasserstand bei ca. -2,3 m unter GOK anzunehmen, die Grundwasserfließrichtung ist mit ca. 120° nach Südosten gerichtet. Die Felderkundungen der aktuellen geotechnischen Baugrunduntersuchung ergaben Grundwasserstände von ca. -3,5 bis ca. -4,0 m unter GOK.

Die bei ca. -4m unter GOK anstehenden quartären Kiese werden mit guten Durchlässigkeitswerten für eine Versickerung als geeignet eingestuft. Jedoch ist eine Durchdringung der darüber liegenden bindigen Schichten nicht zulässig, so dass eine Versickerung auf dem Rundstück faktisch nicht möglich ist. Im Bebauungsplan sind deshalb Festsetzungen zur Rückhaltung und verzögerten Weiterleitung von Oberflächenwässern zu treffen.

## **2.6 Bodenbeschaffenheit**

Laut Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind im Geltungsbereich überwiegend Parabraunerden und Braunerden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonat-Schluff (Löss) zu erwarten.

Für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplans und den Bebauungsplan liegt ein aktuelles Baugrundgutachten vor.

Bis zu einer max. Tiefe von 4,5 m stehen unter der Geländeoberfläche Schluffe und tonige Schluffe mit weicher bis max. halbfester Konsistenz an, die im durchwurzelten oberen Bodenabschnitt, bis ca. 1,5 m u. GOK durch Humus und organische Rückstände dkl.-braun und schwarz gefärbt sind.

## **2.7 Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung**

### Umweltbericht und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Für die 13. Flächennutzungsplan-Änderung ist nach § 2a BauGB ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zu erstellen. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung separat beigefügt. Er enthält u.a. detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der

Bestandssituation und deren Analyse, eine Bewertung von Planungsalternativen sowie die Darstellung und Abwägung der voraussichtlichen und relevanten Umweltauswirkungen. Weiterhin ist auch die ausführliche Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen und der einzelnen Schutzgüter im Umweltbericht dokumentiert.

Im Umweltbericht ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung behandelt und die Ermittlung des voraussichtlich erforderlichen Ausgleichsflächenbedarfs dargestellt. Die genauere Eingriffsermittlung und die Auswahl der Ausgleichsflächen erfolgt im Umweltbericht zum parallel ausliegenden Bebauungsplan.

Grobe Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Diese wird im Umweltbericht zum parallel ausliegenden Bebauungsplan eingehender behandelt.

Zusammenfassend lässt sich dazu feststellen, dass das Plangebiet in seiner Ausgangssituation so strukturarm und vorbeeinträchtigt ist, dass es für die potenziell möglichen Arten keine oder nur eine untergeordnete Bedeutung hat. Zudem bestehen in der Nachbarschaft ausreichende Ausweichräume zur Verfügung, bau- und anlagebedingte Auswirkungen sind als temporär bzw. nur geringfügig einzustufen. Deshalb ist eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Bauleitplanung aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Landshut, 10.04.2018, 21.08.2018



Dipl.-Ing. Eckhard Emmel  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner



Dipl.-Ing. Eva Weinzierl  
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

Anlagen: Umweltbericht zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans



---

Projekt:

**Flächennutzungsplan Markt Essenbach  
13. Änderung „Sondergebiet Straubinger Straße, Essenbach“**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB  
als Teil der Begründung zum Entwurf vom 21.08.2018**

---

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach  
Vertreten durch Herrn Bürgermeister Dieter Neubauer  
Rathausplatz 3  
84051 Essenbach

---

Auftragnehmer:

E G L GmbH  
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft  
Neustadt 452  
84028 Landshut  
Tel. 08 71/9 23 93-0  
Fax 08 71/9 23 93-18  
Mail buero-landshut@egl-plan.de

---

Bearbeiter:

Eva Weinzierl, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin  
Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Beschreibung der Planung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Inhalt der 13. Änderung des Flächennutzungsplans (Kurzdarstellung) .....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung .....	4
1.3	Städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets .....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde .....</b>	<b>6</b>
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung .....	6
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden .....	6
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	6
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>7</b>
3.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit.....	7
3.1.1	Beschreibung (Basisszenario)	7
3.1.2	Auswirkungen	7
3.1.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	8
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt .....	8
3.2.1	Beschreibung (Basisszenario)	8
3.2.2	Auswirkungen	8
3.2.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	9
3.2.4	Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz	9
3.3	Schutzgut Fläche und Boden .....	10
3.3.1	Beschreibung (Basisszenario)	10
3.3.2	Auswirkungen	11
3.3.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	12
3.4	Schutzgut Wasser .....	12
3.4.1	Beschreibung (Basisszenario)	12
3.4.2	Auswirkungen	12
3.4.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	13
3.5	Schutzgut Klima/Luft.....	13
3.5.1	Beschreibung (Basisszenario)	13
3.5.2	Auswirkungen	13
3.5.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	14
3.6	Schutzgut Landschaft .....	14
3.6.1	Beschreibung (Basisszenario)	14
3.6.2	Auswirkungen	15
3.6.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	15
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter .....	15
3.7.1	Beschreibung (Basisszenario)	15

3.7.2	Auswirkungen	16
3.7.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	16
3.8	Biodiversität und Wirkungsgefüge .....	16
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....</b>	<b>17</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter .....	17
4.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	17
<b>5</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen.....</b>	<b>18</b>



---

## UMWELTBERICHT

### 1. Beschreibung der Planung

#### 1.1 Inhalt der 13. Änderung des Flächennutzungsplans (Kurzdarstellung)

Mit der 13. Änderung des Flächennutzungsplans werden die folgenden Punkte festgelegt:

- Ausweisung des Mittel- und Ostteils als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel für Lebensmittel und Getränke“, unterteilt in Gebiet im Segment Lebensmitteldiscounter (SO1) und Segment Vollsortimenter (SO2)
- Ausweisung des Westteils als Allgemeines Wohngebiet (WA)
- Berichtigung bzw. Anpassung Verlauf der 20-KV-Leitung

#### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

##### Regionalplan und Flächennutzungsplanung mit Landschaftsplan

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. So findet sich beispielsweise kein Vorranggebiet für Bodenschätze oder es wird kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet berührt.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Essenbach als Dorfgebiet (MD) dargestellt. Außerdem ist die Überquerung des Planungsgebiets von Norden nach Süden durch eine 20 KV-Freileitung (ÜZW) eingezeichnet. Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, die 13. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zum Bebauungsplan-Verfahren. Im Landschaftsplan werden v.a. im Süden des Plangebiets entlang der Osterangerstraße vorhandene Einzelbäume und Baumgruppen dargestellt.

##### Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Planung von Relevanz.

#### 1.3 Städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets

Die Vorgaben aus § 1 Abs. 5 BauGB und § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll und zu begründen ist, warum Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt werden und nicht einer Innenentwicklung der Vorzug gegeben werden kann, sind zu prüfen und zu begründen.

Die bisherige Anforderung der Raumordnung, dass Flächen für Einzelhandelsgroßprojekte nur in den Hauptorten ausgewiesen werden dürfen, gilt aktuell zwar nicht mehr. Es ist aber das klare städtebauliche Ziel des Marktes Essenbach, ein solches Sonstiges Sondergebiet zentral nur am Hauptort in Essenbach zu etablieren, damit alle Ortsteile der Marktgemeinde davon profitieren können. Deswegen kommt nur der Hauptort Essenbach dafür in Frage, eine Standortalternativen-prüfung in den übrigen Ortsteilen entfällt somit.

Die Auswertung der vorhandenen Innenbereichspotenziale und der sonstigen Baupotenziale und Baulücken von Essenbach ergab, dass diese entweder nicht zur Verfügung stehen oder im Flächennutzungsplan bereits anderen Flächennutzungen, v.a. als Wohnbauflächen vorbehalten sind.

Die Siedlungsbereiche nördlich der B 15 und der Mirskofener Straße sind überwiegend durch Wohnbebauung geprägt, somit sind die dortigen Flächenpotenziale primär für Wohnbebauung prädestiniert.

Im Südwesten zwischen der Bundesstraße 15 und Mirskofener Straße und nach Norden beidseits der B15 sollte aus landschaftlicher und städtebaulicher Sicht keine Fortführung weiterer Bauflächen erwogen werden. Die Flächenpotenziale nach Süden, im Anschluss an Eskara, Friedhof und Musikschule sind bereits für das künftige Landratsamt verbindlich vorgesehen.

Allgemein sind diese o.g. Potenziale für eine solche Sondergebietsnutzung auch nicht ausreichend groß bemessen, oder so allseitig von bestehender Wohnbebauung umgeben, abgelegen oder in der „2. Reihe“, und somit hinsichtlich der spezifischen Erschließungsanforderungen und der übrigen Anforderungen eines solchen Sondergebiets als problematisch oder ungeeignet einzustufen.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass eine Innenentwicklungsmöglichkeit in Essenbach für ein Sondergebiet in der angestrebten Ausprägung nicht besteht und sonstige Baupotenziale im Norden, Westen und Süden ausfallen.

Es verbleibt somit das Gebiet am Ostrand von Essenbach. Die Entwicklung eines sonstigen Sondergebiets, in Kombination mit verdichteter Wohnbebauung, kann somit nur an der vorgesehenen Stelle stattfinden, da diese Fläche ausreichend groß und zur Verfügung steht.

Das Planungsgebiet ist auch hinsichtlich der städtebaulichen und funktionalen Aspekte als sinnvoller Standort für die geplante Sondernutzung einzustufen. Er grenzt direkt an einen baulich verdichteten Siedlungszusammenhang mit bestehenden Verkehrswegen an und kann somit als städtebauliche integrierte Lage eingestuft werden.

Weiterhin ist dieser Standort für Essenbacher Kunden zu Fuß oder per Fahrrad noch gut zu erreichen. Positiv stellt sich auch die verkehrsgünstige Lage des Planstandorts an der Straubinger Straße dar, die sich durch den Bau der B15 neu nochmals merklich verbessert.



Abbildung 1: Luftbild-Ausschnitt aus FISnatur 02/2018, Markt Essenbach, Plangebiet gelb umrandet

Die vorgesehene Fläche der Flächennutzungsplan-Änderung stellt auch hinsichtlich der folgenden Aspekte einen städtebaulich und funktional sinnvollen Standort für die geplante Sondernutzung und Flächennutzungsplan-Änderung dar:

- Der geplante Standort liegt im Hauptort, grenzt direkt an einen baulichen Siedlungszusammenhang an und kann somit als städtebauliche integrierte Lage eingestuft werden.
- Die Fläche war bereits im bisherigen Flächennutzungsplan als Baufläche (Dorfgebiet) klassifiziert.
- Zentrale Lage für das Gesamtgemeindegebiet mit günstiger Anbindung an die überörtliche Erschließung.
- Eine Anbindung an bestehende HAUPTerschließungseinrichtungen (Straße, Wasser, Abwasser, Strom etc.) ist auf kurzem Wege möglich.
- Verkehrsgünstige Lage: Das Planungsgebiet kann eigenständig über die bestehende Staatsstraße 2141 (Straubinger Straße) erschlossen werden, evtl. notwendige Ertüchtigungen dieser Straße (z.B. Linksabbiegespur) lassen sich gut integrieren.
- Der Standort ist für Essenbacher Kunden auch fußläufig und per Rad noch gut zu erreichen.

- Der Westteil der 13. FNP-Änderung wird als Allgemeines Wohngebiet mit dem Ziel einer verdichteten Bauweise vorgesehen, so dass damit auch dem örtlichen Bedarf von Wohnbauflächen für verdichtete Bauformen für den Markt Essenbach Rechnung getragen wird.
- Die vorgesehenen Flächen sind sämtlich verfügbar.

## **2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde**

### **2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung**

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

#### Räumlich

- Geltungsbereich der 13. Flächennutzungsplanänderung
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten.

#### Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Landschaft

### **2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt der Bayerische Leitfaden als Grundlage. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

### **2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu:

- evtl. bestehenden Kampfmittelverdachtsflächen und Altlastenverdachtsflächen.

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

### **3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

#### 3.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

##### 3.1.1 Beschreibung (Basisszenario)

###### Erholungsnutzung

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, stuft das Untersuchungsgebiet lediglich als potenziell geeignet mit geringen Entwicklungsmöglichkeiten für eine ruhige naturbezogene Erholung ein.

In der Realität weist das Planungsgebiet aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung kein Naherholungspotenzial auf. Derzeit existiert auch keine Durchquerungsmöglichkeit.

###### Energieversorgung

Eine oberirdische 20-kV-Leitung der ÜZW quert von Norden nach Süden das Plangebiet.

###### Emissionen

Bezüglich Staub- und Geruchsemissionen lassen sich aufgrund der derzeitigen Datenlage keine genaueren Aussagen treffen.

Im Rahmen der Bestandserhebungen ließen sich jedoch keine relevanten Emissionen aus der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung erkennen. Durch den Ackerbau können Stäube bzw. Abdriften von Düngemitteln und Bioziden entstehen.

Derzeit geht vom Plangebiet keine nennenswerte Lärmbelastung aus, abgesehen von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mit Maschinen.

###### Immissionen

Schall-Immissionen:

Eine relevante Vorbelastung ist durch Straßenverkehrsgeräusche der Straubinger Straße (St 2141) und der B 15 neu gegeben.

Im Hinblick auf die Gewerbegeräusche ist zu beachten, dass - neben der neu geplanten Wohnbebauung - nördlich der Straubinger Straße schutzbedürftige Wohnbebauung in einem WA-Gebiet besteht. Die dort befindlichen Gebäude mit Wohnnutzung bilden die relevanten Immissionsorte.

Geruchs-, Ruß und Staub-, Schadstoffimmissionen:

Sind nicht bekannt, aber v.a. aufgrund der Straßennähe bestehen Vorbelastungen hinsichtlich Staub und Ruß.

Aufgrund der deutlichen Vorbelastung des Gebiets durch angrenzende Verkehrsflächen ist das Schutzgut Mensch mit einer geringen - mittleren Bedeutung einzustufen.

##### 3.1.2 Auswirkungen

###### Erholungsnutzung

Für die Erholungsnutzung ergibt sich keine Verschlechterung des bisherigen Zustandes..

###### Energieversorgung

Die oberirdische Leitungstrasse wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in der Osterangerstraße unterirdisch verlegt.

###### Immissionen/ Emissionen

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen Lärmimmissionen wurde durch das Ingenieurbüro Greiner aus Germering eine Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung erstellt. Dessen Ergebnisse und Empfehlungen sind im Bebauungsplan zu berücksichtigen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wird der Nachweis erbracht, dass durch den geplanten Betrieb der beiden Lebensmittelmärkte die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm

an der bestehenden und geplanten schutzbedürftigen Wohnbebauung eingehalten werden. Es werden die prinzipiell erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen für die Lebensmittelmärkte dargestellt. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens sind diese baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit der Lebensmittelmärkte mit der umliegenden Wohnbebauung näher festzulegen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass dem geplanten Bauvorhaben keine immissionsschutzfachlichen Belange entgegenstehen.

Vorhabenbedingte Luftverunreinigungen oder Geruchsbelastungen, Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten.

Bezüglich Art und Menge der erzeugten Abfälle und ist im Allgemeinen Wohngebiet von einem für Wohngebiete üblichen Rahmen auszugehen. Ihre Beseitigung erfolgt über Gemeinde bzw. Landkreis Landshut (Restmülltonne, Gelber Sack, Altpapier- und Altkleintonne). Im Sonstige Sondergebiet wird der anfallende Abfall bei Bedarf mit Containern entsorgt. Abfall fällt hier im üblichen Rahmen an, Abfälle aus einem Produktionsvorgang entstehen nicht, Problemabfall fällt voraussichtlich nicht an.

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Umsetzung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung, zumal das Plangebiet durch angrenzende Straßen deutlich vorbelastet ist. Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen.

### 3.1.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Mensch und Gesundheit zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine zusätzlichen Lärm-, Staub-, Schadstoff- Geruchsemissionen

## 3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

### 3.2.1 Beschreibung (Basisszenario)

Es gibt keine Schutzgebiete oder kartierten Biotope im Geltungsbereich. Auch existieren dafür keine Schutzgebietsvorschläge.

Das Gebiet zählt laut ABSP Landkreis Landshut nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. In der Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LEK Region Landshut) wird die aktuelle Lebensraumfunktion mit überwiegend gering bezeichnet.

In der Artenschutzkartierung (ASK) ist auf dem Plangebiet und in direkter Nähe kein Eintrag zu finden.

#### Reale Vegetation und Nutzung

Auf dem Planungsgebiet findet überwiegend landwirtschaftliche Nutzung statt. Das Gelände ist bis auf einen überdachten Holzschuppen im Südwesten frei von Bebauung.

Entlang des Entwässerungsgrabens an der Südgrenze befinden sich einige Laubbäume und vereinzelt einige Sträucher an den Flur- Nutzungsgrenzen. Entlang der Westgrenze des geplanten Wohngebiets sind zwei dominante Großbäume erwähnenswert sowie ein imposanter Laubbaum südlich des Holzschuppens.

Hinsichtlich der Fauna konnten bei den Geländeaufnahmen keine nennenswerten Vorkommen festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet stellt in seinem derzeitigen Zustand weder für Pflanzen noch für Tiere einen attraktiven oder relevanten Lebensraum dar. Es ist derzeit insgesamt aus floristisch-faunistischer Sicht als sehr strukturarm anzusehen und von untergeordneter Bedeutung.

### 3.2.2 Auswirkungen

#### **Baubedingte Wirkungsprognose**

Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zur Zerstörung der Vegetationsdecke, die Flächeninanspruchnahme bedeutet prinzipiell Lebensraumverlust und Habitatsverlust. Für die Umsetzung der Bebauung können Rodungen erforderlich sein.

Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt Emissionen durch Maschinenlärm, Staub, Abgase und Erschütterungen, die die Pflanzen- und Tierwelt beeinträchtigen und stören.

**Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose**

Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von Ackerflächen und damit auch von der begleitenden Saumvegetation. Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führt zum generellen Verlust von Lebensräumen/Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) und zu Standortveränderungen. Hinsichtlich der Fauna werden sich die Wanderungsbeziehungen durch die Neuplanung nicht wesentlich ändern oder verschlechtern, da die bisherigen potenziell möglichen Wanderungsbeziehungen durch die bestehenden Nutzungen (intensive Landwirtschaft, Staatsstraße, Gärten mit Einfriedungen) bereits vorbeeinträchtigt sind. Im Bebauungsplan sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festzusetzen. Die Störung der Fauna durch den Lärm, Blendung und Spiegelung ist als geringe Auswirkung einzustufen.

Damit sind hinsichtlich des Schutzguts Arten- und Lebensräume geringe baubedingte Auswirkungen zu erwarten und die anlagebedingten Auswirkungen der Planung mit einer geringen Erheblichkeit einzustufen.

**3.2.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)**

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung, keine Nutzungsintensivierung zu erwarten
- Strukturarmut auf v. a. ackerbaulich genutzter Fläche, geringer Artenbestand, keine Biotope bzw. geringe Biotopqualität
- keine besonderen Artenvorkommen im Geltungsbereich,
- potenzieller Lebensraum für „Allerweltsarten“ und Acker-Wildkräuter
- bei Nutzungsaufgabe potenzieller Standort für Ruderalfluren mit Sukzession zu Gebüsch
- keine Beeinträchtigung der dort vorkommenden Pflanzen und Tiere
- keine Rodungen erforderlich

**3.2.4 Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz**

Die Kenntnisse zum potenziellen Artenspektrum des Untersuchungsgebiets beruhen auf der Auswertung der amtlichen Arteninformationen des Bayer. LfU (Stand 03/2018, TK25 Nr. 7339 Ergoldsbach) und der amtlichen Biotopkartierung des Landkreises Landshut. Gesonderte faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Die Relevanzprüfung stützt sich unter Berücksichtigung der o.g. Datengrundlagen auf einer Abschätzung des möglichen Artenpotenzials im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung.

Ergebnis der Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz: (Hinweis: Abschichtungsbogen ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan dokumentiert).

Auf dem Gebiet selbst befinden sich keine Fundpunkte aus der FIS-Natur Artenschutzkartierung.

Aufgrund der strukturarmen Ausgangssituation, der derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der bereits bestehenden Beeinträchtigungen durch die angrenzenden Bauflächen und Verkehrsanlagen hat das Plangebiet allgemein keine bzw. eine nur sehr untergeordnete Relevanz für Flora und die relevanten Tierarten. Lediglich im Zusammenhang mit dem benachbarten Lebensraumtyp der Siedlungsgärten und im Zusammenhang mit den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen nach Süden hat das Planungsgebiet eine geringe bis durchschnittliche Relevanz für die potenziell möglichen Arten der Tiergruppen Fledermäuse und Vögel

Fledermausquartiere sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Jagdaktivität von Fledermäusen im Planungsgebiet ist sehr gering. Auf die möglichen Fledermausarten mit Schutzstatus dürfte sich das Bauvorhaben bau- und anlagebedingt nicht negativ auswirken, weil genügend Naturraum zum Ausweichen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung steht und das Planungsgebiet nicht vorrangig als Jagdhabitat fungiert. Durch die geplante Bebauung sind keine erheblichen Auswirkungen auf Jagdhabitate oder Leitstrukturen von Fledermäusen zu erwarten.

Für die potenziellen Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in Gehölzen und Heckenstrukturen hat das Gebiet keine oder nur geringe Bedeutung als Überfliegsraum.

Für die wenigen potenziell möglichen Brutvögel auf Offenlandflächen hat das Gebiet wegen der o.g. Ausgangsbeeinträchtigungen bzw. der Kammerung des Gebiets (umgeben bzw. umschlossen von Nutzungen wie Wohngebiete, Straßen und landwirtschaftlichen Gebäuden am Ortsrand) keine bzw. eine sehr untergeordnete Bedeutung. Zudem bestehen in der Nachbarschaft ausreichende Ausweichräume, mit größerem Abstand zu Bau- und Verkehrsflächen, zur Verfügung. Somit sind die bau- und anlagebedingten Auswirkungen als temporär bzw. nur geringfügig einzustufen.

Deshalb ist eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und Bestandserhebung für die Bauleitplanung aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

### 3.3 Schutzgut Fläche und Boden

#### 3.3.1 Beschreibung (Basisszenario)

##### Topografie

Das relativ ebene Untersuchungsgebiet fällt zwischen den Höhenkoten 387,7 m - 385,7 m(NN) flach nach Südosten ab.

##### Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Unteres Isartal“ (061).

Gemäß geologischer Karte M 1:500.000 von FIS-Natur, Bayer. Landesamt für Umwelt, ist das Untersuchungsgebiet zweigeteilt. Der nordwestliche Teil zählt zur risseiszeitlichen Hochterrasse, den Schotter, Kies, sandig, z.T. Konglomerat, kennzeichnen. Der südöstliche Bereich ist der würmeiszeitlichen Niederterrasse zuzurechnen mit Schottern, Kies, sandig.

##### Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Gemäß der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) gemäß UmweltAtlas, Boden, Bayerisches Landesamt für Umwelt, lassen sich auf dem Gebiet überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss), erwarten. Allerdings ist aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung davon auszugehen, dass die natürlich anstehenden Böden teilweise anthropogen überprägt wurden.

Aus der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist zu entnehmen, dass das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe mittel ist.

Als Ergebnis der Geotechnischen Baugrunduntersuchung lässt sich festhalten, dass die Untersuchungsfläche in einem ehem. anmoorigen Bereich des Isartals mit tiefen, zur Staunässe neigenden, druckempfindlichen Böden liegt. Diese Böden können organische Rückstände enthalten. Über dem in tertiäre Kiese, Sande und Mergel eingeschnittenen Talboden der Isar lagerten sich Kiese und Sande und darüber Hochflutlehme ab.

##### Versickerungsfähigkeit

Für die Versickerung von Niederschlagswässern wären die anstehenden Quartärkiese gut geeignet, die Durchlässigkeit ist mit einem Wert von  $k_f = 5 \cdot 10^{-4}$  m/s anzusetzen. Jedoch ist eine Durchdringung der darüberliegenden bindigen Schichten fachlich nicht zulässig.

Der mittlere Grundwasserspiegelstand (MGW) beträgt im Westen der Untersuchungsfläche ca. 384,8 müNN und in Osten ca. 384,0 müNN.

Der Mittlere GW-Höchststand (MHGW) wird, im Westen, mit 386,0 müNN und im Osten mit 384,0 müNN abgeschätzt.

##### Erosionsgefährdung

Im LEK Landshut ist keine potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser oder durch Wind dargestellt.

##### Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Aus der bisherigen Nutzung und Datenlage ist ein Altlasten-/ Kontaminationsrisiko nicht gegeben.

#### Kampfmittel

Da das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg keinen starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich.

Laut Geotechnischer Baugrunduntersuchung besteht auf der Untersuchungsfläche kein Kampfmittelverdacht.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

### 3.3.2 Auswirkungen

#### **Flächenverbrauch/Versiegelung:**

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 19.300 m<sup>2</sup>, wobei die Fläche des Sondergebiets (SO) ca. 14.550 m<sup>2</sup> und des Allgemeinen Wohngebiets (WA) 4.750 m<sup>2</sup> beträgt. Diese Fläche ist derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist bis auf einen kleinen Holzschuppen nahezu unversiegelt.

Unter der Annahme einer max. möglichen Grundflächenzahl gemäß § 17 BauNVO (Obergrenze Maß der baulichen Nutzung) von 0,4 für das WA und 0,8 für das SO und der Anwendung von § 19 Abs. 4 BauNVO (Überschreitungen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl) ergibt sich eine maximal mögliche Versiegelung von ca. 2.850 m<sup>2</sup> (4.750 x 0,6) im WA und 11.640 m<sup>2</sup> (14.550 x 0,8) für das SO. Zusammenfassend lässt sich ein deutlicher Anstieg der Versiegelung um ca. 14.500 m<sup>2</sup> überbauter Fläche feststellen. Dies entspricht einem durchschnittlichen Versiegelungsgrad von 75 %.

#### **Baubedingte Wirkungsprognose:**

Derzeit ist der Geltungsbereich des Plangebiets in weiten Teilen unversiegelt.

Die oben beschriebene Flächeninanspruchnahme und Versiegelung führt baubedingt zum Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) bedingen Bodenverdichtung und eine Bodenzerstörung durch Versiegelung. Der Oberbodenabtrag bewirkt meist einen Oberbodenauftrag auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, Gründungsmaßnahmen und Bodenaustausch führen zur Zerstörung und Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial. Zudem verursacht der Einsatz von Baumaschinen die Zerstörung der Bodenstruktur und kann eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle führen zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose**

Die erhebliche Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen, führt zum dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt (Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion), zur Veränderung der Bodenstruktur und Verdichtung. Verkehr und Bebauung bedingen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebsstoffe für Maschinen und Geräte) und Unfälle können zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.

Beeinträchtigungen sind v.a. im Bereich des Sondergebiets zu erwarten, da hier die höchste Versiegelung stattfindet.

Die relevanten Bodenfunktionen besitzen hohe und mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Durch die geplante Bebauung ist ein erheblicher Eingriff zu erwarten.

Die Auswirkungen der Planung führen im Untersuchungsgebiet insgesamt zu einer mittleren bis hohen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

#### Versickerungsfähigkeit

Da die Abgrabung der unter der Geländeoberfläche anstehenden Lehme, mit dem Ziel eine hydraulische Verbindung zu den darunter liegenden Kiesen herzustellen, nicht zulässig ist, kann keine Versickerung im Planungsgebiet stattfinden.

Im Bebauungsplan sollten deshalb zumindest Festsetzungen zur hydraulisch ausreichenden Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücksflächen mit geeigneten Retentionsmaßnahmen und zeitlich gedrosselter Weiterleitung formuliert werden.



#### Erosionsgefährdung

Maßnahmen zum Schutz vor Erosion sind nicht erforderlich.

#### Altlasten, Auswirkung Boden – Mensch

Das Planungsgebiet ist wohl altlastenfrei, deshalb ist eine Gefährdung sehr unwahrscheinlich.

#### Kampfmittel

Diesbezüglich sind keine Auswirkungen zu erwarten.

### 3.3.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Fläche und Boden, zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur und Erhalt der Bodenfunktionen
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche

### 3.4 Schutzgut Wasser

#### 3.4.1 Beschreibung (Basisszenario)

##### Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Die im Süden und Osten angrenzenden öffentlichen Entwässerungsgräben entlang der Osterangerstraße werden von der Planung nicht berührt.

##### Grundwasser

Aufgrund der Lage im Isartal ist davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ hoch ansteht und somit im Plangebiet ein hohes Kontaminationsrisiko des Grundwassers besteht. Laut Geotechnischer Baugrunduntersuchung befindet sich der Mittlere GW-Stand (MGW) gemäß der Darstellung in der amtl. Hydrogeologischen Karte im Südosten der Untersuchungsfläche bei 384,0müNN und im Nordwesten bei 384,8 müNN, jeweils rund 2,3 m u. GOK. Am Stichtag (05.09.2017) lagen die beobachteten GW-Stände zwischen 382,3 - 383,6 müNN. Amtliche Messungen der GW-Stände liegen nicht vor.

##### Überschwemmungsbereiche

Der Änderungsbereich liegt nicht in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet und auch nicht in einem wassersensiblen Bereich.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

#### 3.4.2 Auswirkungen

##### **Vorbelastung:**

Potenzielle Spritz- und Düngemiteleinträge aufgrund Landwirtschaft.

##### **Baubedingte Wirkungsprognose**

Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, der Einsatz von Baumaschinen bedingt eine Schadstoffbelastung oder -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) und Unfälle verursachen evtl. Verunreinigungen oder Kontaminationen, insbesondere bei temporär hohen Grundwasserständen mit erhöhtem Kontaminationsrisiko. Gründungsmaßnahmen und Baugruben können mögl. temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels durch Bauwasserhaltungsmaßnahmen zur Folge haben.

### **Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose**

Die beachtliche Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen erhöht den Oberflächenwasserabfluss und verändert die Wasserbilanz. Eine Reduzierung des Regenwasserrückhalts und der Grundwasserneubildungsrate ist die Folge. Eine Gefährdung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge, v.a. in Folge des Verkehrs ist nicht auszuschließen. Beeinträchtigungen sind v.a. im Bereich des Sonstigen Sondergebiets zu erwarten, da hier die höchste Versiegelung stattfindet.

Das Schutzgut Wasser besitzt in weiten Teilen geringe Bedeutung, die entstehenden Eingriffe können durch Minimierungsmaßnahmen wie z.B. extensive Dachbegrünung auf Garagen, private Grünflächen, Baumpflanzungen und der Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken reduziert werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind geringe bis mittlere baubedingte Umweltauswirkungen und anlagebedingte Auswirkungen von geringer bis mittlerer Schwere zu prognostizieren.

#### 3.4.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers bzw. ungehinderter Abfluss auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche

### 3.5 Schutzgut Klima/Luft

#### 3.5.1 Beschreibung (Basisszenario)

Klimatisch kommt es im unteren Isartal im Herbst und Winter zu Kaltluftansammlungen verbunden mit starker Nebelbildung. Das Isartal ist merklich stärker spätfrostgefährdet als das Hügelland. Im weiten Isartal bildet sich in klaren Nächten eine ausgesprochene Inversion, d. h. eine starke Kaltluftschicht mit Temperaturzunahme mit zunehmender Höhe. In dieser Schicht bilden sich Boden- und Wiesennebel besonders häufig und lösen sich im Winter infolge der windgeschützten Lage oft nur schwer auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt im unteren Isartal bei 8 C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 750 bis 800 mm, wobei niederschlagsreiche Sommer (Juni) und niederschlagsarme Winter (November bis März, Februar als niederschlagsärmster Monat) dominieren.

#### Kaltluft, Durchlüftung

Die Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des LEK bewertet die Inversionsgefährdung im gesamten Untersuchungsgebiet als hoch; eine Kaltluftgefährdung ist vorhanden. Die Wärmeausgleichsfunktion ist mit hoch angegeben.

Kaltlufttransport- und Frischlufttransportwege innerhalb des Planungsgebiets sind nicht dargestellt. Als nächster Frischlufttransportweg ist im Süden die Isar eingezeichnet.

Aus der Konfliktkarte „Boden, Luft und Klima“ des LEKs wird ersichtlich, dass zeitweilig höhere Schadstoffbelastungen in stark inversionsgefährdeten Gebieten auftreten können.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

#### 3.5.2 Auswirkungen

##### **Vorbelastung:**

Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen.

##### **Baubedingte Wirkungsprognose**

Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann zu Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, lokale Staubemissionen) führen.

### Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Aus klimatischer Sicht geht durch die Bebauung und Versiegelung eine Fläche für die Frischluft- und Kaltluftproduktion bzw. nachrangiger Klimaausgleichsfunktion verloren. Dies führt zur Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes, erhöhte Wärmeaufnahme und Speicherung durch Gebäude und Beläge) und insgesamt zur Veränderung des Mikroklimas. Weitere Auswirkungen von untergeordneter Bedeutung sind: eine geringfügige Verringerung der Windgeschwindigkeit, die Ablenkung und Reduzierung von Luftströmungen, Verschlechterung der Durchlüftung und zusätzliche, geringfügige Gas- und Staubemissionen durch Heizung.

Luftleitbahnen sind durch die Planung nicht betroffen, bzw. werden nicht beeinträchtigt. (keine Barrierewirkung)

Der durch die Planung zusätzlich entstehende Verkehr führt - über die Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen hinaus - zu weiterer Schadstoffbelastung (Abgas-emissionen, Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß).

Die Durchgrünung mit Laubbäumen, Pflanzgebote, Grünflächen, Vegetationsflächen und extensive Dachbegrünung stellen Minimierungsmaßnahmen dar und reduzieren die Auswirkungen der Planung auf das Kleinklima (kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung).

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind die bau- und anlagebedingten Auswirkungen durch die Neuplanung des Gebiets mit einer geringen Erheblichkeit zu klassifizieren.

#### 3.5.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Erhalt der Flächen zur Kalt- und Frischluftproduktion
- keine Veränderung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung,
- Keine Erhöhung der Erwärmung/Aufheizung aufgrund der Nutzung zu erwarten (ohne Betrachtung evtl. Klimawandel)

### 3.6 Schutzgut Landschaft

#### 3.6.1 Beschreibung (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Unteres Isartal“ (061).

Das Plangebiet bildet den derzeitigen Ortsrand von Essenbach und ist direkt von der unmittelbaren Umgebung und der Straubinger Straße aus einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne ist nicht gegeben.

Sichtbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen sind nicht vorhanden.

Der optische Eindruck des Gebiets ist durch das weitgehend ebene Gelände, die vorhandene randliche Bepflanzung und die direkte Nachbarschaft der Wohnbebauung (Einfamilienhausbebauung) geprägt. Der Planbereich selbst ist wenig strukturiert, und wird nur randlich von einem Graben samt Gehölze geprägt.

Visuell ist das Planungsgebiet bereits durch die benachbarten Straßen und visuellen Störungen vorbelastet bzw. das Landschaftsbild beeinträchtigt. So wirkt der ca. 5 km entfernt in Richtung Südosten liegende Kühlturm des Kernkraftwerkes Isar KKI als Fremdkörper im Isartal. Zusätzlich stören vorhandene oberirdische Stromtrassen im und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans das Landschaftsbild.

Im Osten stellen die erhöhten Straßenkörper bzw. Auffahrtsrampe/Überführung zur neuen Anschlussstelle B15neu einen Fremdkörper in der Topographie des ebenen Isartals dar.

### 3.6.2 Auswirkungen

#### **Vorbelastungen:**

Vorbelastung durch Verkehrsemissionen und Störfaktoren in angrenzender Landschaft (Stromleitungen, Kühlturm, erhöhte Straßenkörper).

#### **Baubedingte Wirkungen**

Baubedingt führt die Baufeldräumung, die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) und die Baumaschinen (Kräne) zu einer visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes, Gründungsmaßnahmen, Baugruben und Abgrabungen können eine temporäre Veränderung der Topographie bedingen.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen**

Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führen zu einer grundsätzlichen Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes. Das bestehende Ortsbild wird durch die optisch hervorgehobene Wirkung v.a. der Gebäude des Sonstigen Sondergebiets umgestaltet und es entsteht der optische Eindruck eines städtebaulichen Schwerpunktes.

Blickbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen werden nicht berührt.

Langfristige, grundlegende Veränderungen in der Topographie sind nicht zu erwarten.

Die Entwicklung eines neuen Ortsrandes durch Pflanzmaßnahmen ist im parallelen Bebauungsplanverfahren anzustreben, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild abzumildern.

In der Gesamtbetrachtung sind im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild die Umweltauswirkungen, die sich durch den Bebauungsplan ergeben, als gering bis mittel einzustufen.

### 3.6.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten:

- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes
- Erhalt der offenen Kulturlandschaft
- keine Veränderung der Fernblicke

## 3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

### 3.7.1 Beschreibung (Basisszenario)

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist gemäß Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege im Planungsgebiet kein Bodendenkmal vorhanden. Außerhalb des Plangebiets befindet sich nordöstlich in ca. 100 m Entfernung ein Bodendenkmal mit der Nr. D-2-7339-0115 mit folgender Beschreibung: "Siedlung der Linear- und Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener Gruppe, der Bronze-, Urnenfelder- und Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit." sowie im nördlichen und östlichen Anschluss daran weitere Bodendenkmäler. (D-2-7339-0132 und D-2-7339-0116).

Mitte März bis Mai 2018 wurde das Grundstück sondiert und dabei Anhaltspunkte von Siedlungsspuren festgestellt, so dass weitere Grabungen erfolgten. Am 18.06.2018 erteilte die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamts Landshut gemäß Ziffer 4 des Bescheids nach Art. 7 DSchG für archäologische Ausgrabungen die Baufreigabe für den Geltungsbereich des Sondergebietes „Straubinger Straße". Die archäologischen Befunde im Baugebiet wurden fachgerecht ausgegraben und dokumentiert.

Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange sind folgende Baudenkmale in der Umgebung vorhanden:

D-2-74-128-1	Kath. Kirche Mariä Himmelfahrt,	Rathausplatz 13	ca. 0,5 km entfernt
D-2-74-128-3	Gasthaus	Schardthof 1	ca. 0,6 km entfernt
D-2-74-128-4	Wohnstallhaus, „Heimathaus“	Rathausplatz 14	ca. 0,5 km entfernt
D-2-74-128-5	Wohnstallhaus	Straubinger Straße 11	ca. 0,3 km entfernt
D-2-74-128-37	Kirche St. Wolfgang	Sankt Wolfgang 2	ca. 1,3 km entfernt
D-2-74-128-41	kath. Kirche St. Ägidius,	Unterwattenbach	ca. 1,7 km entfernt

Es lässt sich festhalten, dass sich aufgrund der topografisch ebenen Lage des Plangebiets und der vorgelagerten Gebäude und Vegetation keine Blickbeziehungen vom Plangebiet aus zu diesen Baudenkmalen vorhanden sind.

Weitere Baudenkmäler oder Ensembles bzw. Blickbeziehungen zu prägenden kulturhistorischen Elementen sind im Plangebiet und der näheren und weiteren Umgebung nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet hat v.a. aufgrund der ermittelten Bodenfunde/ Siedlungsspuren insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

### 3.7.2 Auswirkungen

Aufgrund der oben erwähnten Bodendenkmale ist die potenzielle Gefahr der Zerstörung oder Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmäler im Plangebiet durch die geplante Flächenversiegelung als mittel - hoch einzustufen.

Für das Vorhaben hat das BLfD bereits am 21.05.2014 mit dem Schreiben P-2014-2064-1\_S2 den Markt Essenbach darauf hingewiesen, dass aufgrund des nahe gelegenen Bodendenkmals D-2-7339-0115 eine Denkmalvermutung besteht und dass alle Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG bedürfen. (Stellungnahme des BLfD vom 16.11.2017), d.h. es müssen bauvorgreifende archäologische Sondierungen und ggf. bauvorgreifende archäologische Ausgrabungen stattfinden.

Das Grundstück wurde bereits Mitte März 2018 sondiert. Hierbei wurden Siedlungsspuren festgestellt, die einer weiteren Überprüfung bedürfen.

Eine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmalern ist nicht zu erwarten, da wichtige Blickbeziehungen nicht tangiert oder erheblich beeinträchtigt werden.

Insgesamt sind im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter baubedingt mittlere bis hohe und anlagebedingt geringe Umweltauswirkungen zu erwarten.

### 3.7.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter zu erwarten:

- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine Veränderung der Sichtbeziehungen, Fernblicke bleiben unverändert
- keine Eingriffe in das Bodendenkmal

## 3.8 Biodiversität und Wirkungsgefüge

### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Prinzipiell können zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen auftreten. Bei der vorliegenden Planung treten Funktions- und Flächenverluste bei den Pflanzen und Tieren durch Versiegelung auf, es gehen gleichzeitig Bodenfunktionen verloren und die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert. Die Wechselwirkungen sind in der Summe beachtlich und werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt.

Durch die Bebauung der landwirtschaftlichen Flächen ist keine erhebliche Wechselwirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten. In den strukturreichen Gärten und Grünflächen sind Baumpflanzungen und Randeingrünungen zu erwarten. Hierdurch werden vielfältige Vegetationsstrukturen geschaffen, die zukünftig für Vogelarten an Wert gewinnen.

Besondere **kumulative negative Wirkungen** sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben. Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht zu erwarten.

#### 4 **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**

##### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen sind im Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter darzustellen.

##### 4.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Als Grundlage wurde der Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen verwendet.

##### Bewertung des Bestands

In der Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter erfolgt eine Einordnung in die Kategorie I, Oberer Wert-Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

##### Erfassen der Eingriffsschwere

Die gesamte Eingriffsfläche wird bezüglich ihrer Eingriffsschwere dem Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – zugeordnet, da die geplante GRZ über 0,35 beträgt.

Trotz der gleichen Einstufung in den Typ A wird aufgrund der unterschiedlich hohen GRZ im SO (GRZ = 0,8) und WA (GRZ = 0,4) bzw. der unterschiedlichen Eingriffsintensität auch eine Differenzierung der Kompensationsfaktoren vorgenommen.

##### Vorläufige grobe Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen:

Feld A I (WA)	Kompensationsfaktor 0,3:	$4.750 \text{ m}^2 \times 0,3 = 1.425 \text{ m}^2$
Feld A I (SO)	Kompensationsfaktor 0,45:	$14.550 \text{ m}^2 \times 0,45 = 6.547,5 \text{ m}^2$ (gerundet 6.548 m <sup>2</sup> )
Nachzuweisende Ausgleichsfläche insgesamt:		<b>7.973 m<sup>2</sup></b>

##### Ausgleichsflächennachweis außerhalb des Geltungsbereiches:

Es ist vorgesehen, den Nachweis der notwendigen Ausgleichsflächen extern zu führen, über Ausgleichsflächen aus dem Flächenpool des Öko-Kontos des Marktes Essenbach, Flur Nr. 101 der Gemarkung Ohu. Der genaue Nachweis der externen Flächen erfolgt im Umweltbericht des Bebauungsplans. Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gelten.

#### 5 **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Planungsanlass ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets zum einen als Allgemeines Wohngebiet (WA) und zum anderen als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel für Lebensmittel und Getränke“. Der Standort liegt innerhalb des Gemeindegebiets aufgrund der Anbindung an die B15 neu verkehrstechnisch sehr günstig.

Standortalternativen zu dieser Planung werden in der Begründung zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans geprüft. Das vorliegende Planungsgebiet stellt unter Beachtung aller Planungsvarianten die beste Lösung für diese Flächennutzung dar.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Boden und Oberflächenwasser, in geringer bis mittlerer Intensität auch auf das Schutzgut Landschaft und Kulturgüter zu erwarten. Aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen jedoch nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur.

Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen.

**Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.**

Für die unvermeidbaren Eingriffe werden im Bebauungsplan „Sondergebiet Straubinger Straße“ Ausgleichsflächen festgesetzt und außerhalb des Planungsumgriffs durch das Ökokonto des Marktes

Essenbach nachgewiesen. Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Lärm	gering	gering	gering
Mensch/Erholung	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	gering - mittel	gering	gering
Boden	mittel - hoch	mittel – hoch	mittel - hoch
Grundwasser	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	gering - mittel	mittel	mittel
Klima	gering	gering	gering
Landschaft	gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel
Kultur- u. Sachgüter	hoch	gering	gering - mittel

## 6 Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes wurden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan Region 13 (Landshut).
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK13) Region Landshut, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
- Bayern Atlas, Bayer. Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut (ABSP)
- Bodeninformationssystem Bayern (BIS), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Geologischer Übersichtskarte von Bayern, 1.200.000, Bayerisches Geologisches Landesamt
- Geotechnische Baugrunduntersuchung vom 22.08.2018, Dr. Amann + Partner, Landshut
- Bestandsvermessung vom Ingenieurbüro Udo Karp, Buch am Erlbach, vom 20.07.2017
- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung, Ing.- Büro Greiner, Germering vom 08.03.2018
- Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung von Einzelhandel am Standort Straubinger Straße in 84051 Essenbach von BBE Handelsberatung GmbH, München vom 23.01.2018
- Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ Bayer. Landesamt für Umwelt
- Liste der Boden- und Baudenkmale im Bayernviewer, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Stellungnahme des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege vom 16.11.2017 zum Bauvorhaben
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Essenbach

Landshut, 10.04.2018, 21.08.2018



Dipl.-Ing. Eva Weinzierl  
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin



Dipl.-Ing. Eckhard Emmel  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner