



Markt Schwanstetten

Lkr. Roth

**Bebauungsplan Nr. 15 Schwand
„Hackspieder Feld“
mit integriertem Grünordnungsplan**

Begründung mit Umweltbericht

Erneuter Entwurf vom 24.10.2017

TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: Markt Schwanstetten

vertreten durch
1. Bürgermeister
Robert Pfann

Rathausplatz 1
90596 Schwanstetten

Planverfasser:

TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg
Tel.: (0911) 999 876 – 0
Fax: (0911) 999 876 – 54

Alte Schule Burg
86470 Thannhausen
Tel.: (08281) 999 40 – 0
Fax: (08281) 999 40 – 40

info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung : Matthias Fleischhauer

Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung
Stadtplaner

Lena Beyrich

M.A. Kulturgeographie

Julia Jähnig

M.Sc. Geoökologie

Datum: Erneuter Entwurf vom 24.10.2017

A. Begründung	5
A.1 Anlass und Erfordernis	5
A.2 Ziele und Zwecke	5
A.3 Verfahren	5
A.4 Ausgangssituation	6
A.4.1 Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile	6
A.4.2 Städtebauliche Bestandsanalyse	6
A.5 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen	6
A.5.1 Übergeordnete Planungen	6
A.5.2 Baurecht, Rechtskräftiger Bebauungsplan	11
A.5.3 Naturschutzrecht	11
A.5.4 Wasserhaushalt	11
A.5.5 Denkmalschutz	11
A.6 Planinhalt	12
A.6.1 Räumlicher Geltungsbereich	12
A.6.2 Art der baulichen Nutzung	12
A.6.3 Maß der baulichen Nutzung	12
A.6.4 Bauweise, überbaubare Flächen	13
A.6.5 Gestaltungsvorschriften	13
A.6.6 Wasserhaushalt	13
A.6.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	14
A.6.8 Festsetzungen zur Grünordnung	14
A.6.9 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe	17
A.6.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung	23
A.6.11 Ablagerungen	24
A.6.12 Flächenbilanz	25
A.7 Wesentliche Auswirkungen der Planung	26
A.7.1 Boden und Wasser	26
A.7.2 Artenschutz	26
A.7.3 Verkehr und Lärm	26
B. Umweltbericht	27
B.1 Einleitung	27
B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	27
B.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	27
B.1.3 Topographie	27
B.1.4 Orts- und Landschaftsbild	28
B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
B.2.2 Wechselwirkungen	37

B.3	Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	38
B.3.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	39
	<u>Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichsbedarfes</u>	<u>42</u>
B.3.2	Alternative Planungsmöglichkeiten	42
B.4	Zusätzliche Angaben	42
B.4.1	Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	42
B.4.2	Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	43
B.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	43
C.	<u>Rechtsgrundlagen</u>	<u>45</u>
D.	<u>Verzeichnis der Anlagen</u>	<u>45</u>

A. Begründung

A.1 Anlass und Erfordernis

In der Marktgemeinde Schwanstetten besteht eine anhaltende Nachfrage nach gewerblichem Bauland. Zur Deckung der Nachfrage, hat der Marktgemeinderat beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 15 Schwand „Hackspieder Feld“ aufzustellen.

Um die Entwicklung eines neuen Gewerbegebietes im räumlichen Kontext zu bereits bestehenden Gewerbegebieten im Ortsteil Schwand zu ermöglichen, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, da das Plangebiet gegenwärtig als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zu bewerten ist und somit für die Errichtung von Gewerbebebauung kein Baurecht besteht.

A.2 Ziele und Zwecke

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 Schwand „Hackspieder Feld“ verfolgt das Ziel, durch die Neuschaffung von geeigneten Gewerbeflächen langfristig gewerbliche Arbeitsplätze zu fördern. Es soll ortsansässigen sowie ortsexternen Gewerbe- sowie Handwerksbetrieben die Möglichkeit geboten werden, sich anzusiedeln oder zu erweitern, um somit ebenfalls Arbeits- und Ausbildungsplätze zu schaffen und zu sichern.

Durch geeignete gestalterische und grünordnerische Festsetzungen soll gewährleistet werden, dass sich das Baugebiet in das bestehende Orts- und Landschaftsbild einfügt.

A.3 Verfahren

Der Marktgemeinderat des Marktes Schwanstetten hat in seiner Sitzung am 29.11.2016 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 15 Schwand „Hackspieder Feld“ aufzustellen.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung zum Vorentwurf des Bebauungsplans „Hackspieder Feld“ in der Fassung vom 29.11.2016 hat in der Zeit vom 16.01.2017 bis 15.02.2017 stattgefunden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum Vorentwurf des Bebauungsplans „Hackspieder Feld“ in der Fassung vom 29.11.2016 hat in der Zeit vom 18.01.2017 bis 17.02.2017 stattgefunden.

Zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 15 Schwand "Hackspieder Feld" in der Fassung vom 28.03.2017 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 06.04.2017 bis 08.05.2017 beteiligt.

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 15 Schwand "Hackspieder Feld" in der Fassung vom 28.03.2017 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 11.04.2017 bis 10.05.2017 öffentlich ausgelegt.

A.4 Ausgangssituation

A.4.1 Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile

A.4.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans liegt am südöstlichen Ortseingang von Schwanstetten. Das Zentrum des Altortes Schwand befindet sich nordwestlich vom Plangebiet in ca. 0,5 km Entfernung.

Das gesamte Gelände ist leicht nach Westen geneigt. Das Plangebiet ist geprägt durch Grünlandnutzung. Im nördlichen Teil befinden sich bereits teilweise versiegelte Flächen, welche als Sammelstelle für verschiedene Materialien und als Abstellplatz genutzt werden.

Im Süden und Westen wird das Plangebiet durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt. Im Osten und Norden befinden sich bereits Gewerbeflächen mit bestehenden Gewerbebetrieben.

An der östlichen Grenze verläuft über dem Plangebiet eine 110 kV-Stromleitung in Nord-Süd-Richtung.

Das Plangebiet wird von Norden aus über die Allersberger Straße erschlossen. In das Plangebiet führt eine Stichstraße, welche in einer Wendeplatte endet. Die in Ost-West-Richtung verlaufende Allersberger Straße (RH 35) knüpft im Westen als Kreisstraße RH 1 an die in 3,5 km entfernte Autobahn A6 an. Im Osten führt die Kreisstraße RH 35 in Richtung der ca. 5,5 km entfernt liegenden Autobahn A9.

A.5 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

A.5.1 Übergeordnete Planungen

A.5.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP)

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (Stand 01. September 2013) zu beachten.

Betroffene Ziele und Grundsätze des LEP:

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potentiale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen [Z 1.1.1]
- Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten [Z 1.1.2]
- Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie Stärken ausgebaut werden. [G 1.4.1]

-
- Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt [Z 2.2.3]
 - Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind, er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann [G 2.2.5]
 - Das regionale Verkehrsnetz und die regionale Verkehrsbedienung sollen in allen Teilräumen als Grundlage für leistungsfähige, bedarfsgerechte und barrierefreie Verbindungen und Angebote ausgestaltet werden. [G 4.1.2]
 - Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden [G 5.1]

A.5.1.2 Regionalplan Region Nürnberg (7)

Der zu berücksichtigende Regionalplan „Region Nürnberg“ vom 1. Juli 1988 mit seinen insgesamt 19 verbindlichen Änderungen (Stand: 10. Juli 2017), stellt das Marktgebiet Schwanstetten als Kleinzentrum innerhalb der Äußeren Verdichtungszone des großen Verdichtungsraums Nürnberg/Fürth/Erlangen dar.

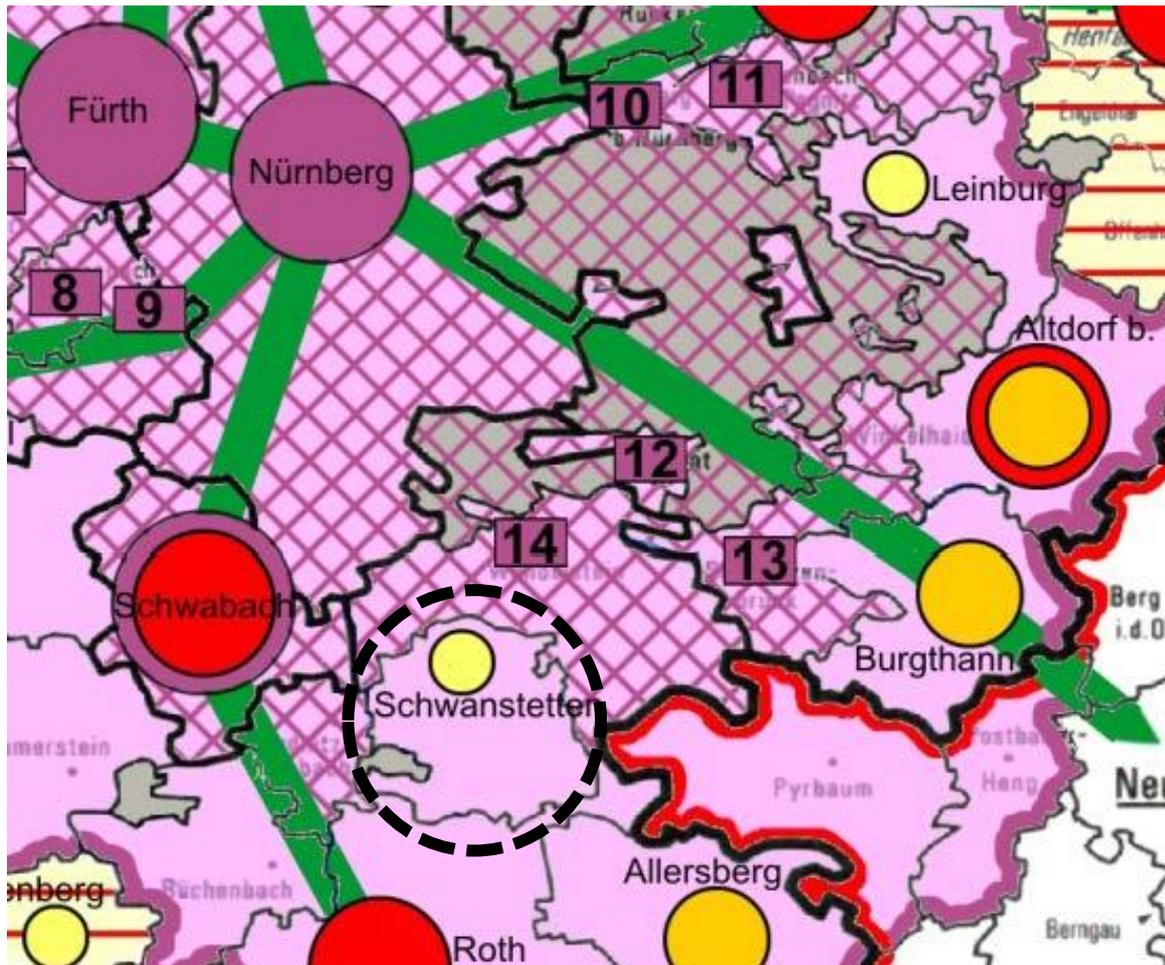


Abb. 1: Ausschnitt Regionalplan „Region Nürnberg“ Karte 1 Raumstruktur (2007), o. Maßstab

Folgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans sind für die vorliegende Planung relevant:

A I Übergeordnetes Leitbild (Überfachliche Ziele)

- 1 Die herausragende Bedeutung der Industrieregion Mittelfranken innerhalb Bayerns, Deutschlands und Europas soll auch im Interesse einer ausgewogenen Entwicklung des Freistaates Bayern weiter gestärkt werden.
- 3 Die Wirtschaftskraft der Region soll erhalten und gestärkt werden. Dabei soll insbesondere auf eine Unterstützung des Strukturwandels und der notwendigen Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen sowie auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und den Ausbau regionaler Wirtschaftskreisläufe hingewirkt werden.

A II Raumstrukturelle Entwicklung (Überfachliche Ziele)

3 Sozioökonomische Raumgliederung

3.1.5 Entwicklung der äußeren Verdichtungszone im Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen

3.1.5.1 Die vorhandene dezentrale Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur soll durch den Ausbau der zentralen Orte [...] Schwanstetten [...] erhalten und gestärkt werden.

3.2.2.2 Der Stärkung der Wirtschaftsstruktur und dem Ausbau des ÖPNV soll besonderes Gewicht beigemessen werden.

A III Zentrale Orte, Siedlungsschwerpunkte und Gemeindefunktionen (Ziele)

2 Entwicklung und Sicherung der zentralen Orte der Grundversorgung und Siedlungsschwerpunkte

2.1.2 In den Kleinzentren [...] Schwanstetten [...] soll die Arbeitsplatzzentralität gesichert und weiter entwickelt werden.

B II Siedlungswesen (Fachliche Ziele)

1 Siedlungsstruktur

1.2 Die Siedlungstätigkeit soll sich in der Regel in allen Gemeinden im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen.

1.3 Bei der Siedlungstätigkeit soll auf das Landschaftsbild und die Belastbarkeit des Naturhaushalts Rücksicht genommen werden. Es soll deshalb [...] einer bandartigen Siedlungsentwicklung entgegengewirkt werden [...].

B IV Gewerbliche Wirtschaft (Fachliche Ziele)

1 Regionale Wirtschaftsstruktur

1.1.1 Durch die Verbesserung der regionalen Wirtschafts- und Sozialstruktur sind möglichst gleichwertige gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Industrieregion Mittelfranken zu schaffen. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Industrieregion Mittelfranken soll unter Beachtung sich verändernder wirtschaftlicher Rahmenbedingungen erhalten und kontinuierlich weiterentwickelt werden.

1.2.1 Die Ansiedlung von Betrieben in der Industrieregion Mittelfranken soll bevorzugt in den zentralen Orten aller Stufen erfolgen. In geeigneten Fällen soll sie auch in Gemeinden erfolgen, denen die regionalplanerische Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft zugeordnet ist und in Gemeinden, die an Entwicklungsachsen liegen.

1.2.2 Bei Betriebsansiedlungen soll ein Ausgleich der Interessen der gewerblichen Wirtschaft mit dem Landschafts- und Umweltschutz, der Landwirtschaft, der Siedlungswirtschaft, dem Fremdenverkehr, der Erholung und der Wasserwirtschaft angestrebt werden.

1.3.3 Die Standorteignung für die Erweiterung und Ansiedlung von Gewerbebetrieben [...] sollen wie folgt verbessert werden:

- In den für gewerbliche Ansiedlungen geeigneten Gemeinden, insbesondere in den zentralen Orten, sollen geeignete Flächen in einer der jeweiligen Siedlungseinheit angemessenen Größenordnung bereitgestellt werden.
- Zur Erhöhung der Standortqualität von Gemeinden mit gewerblicher Entwicklung soll auf eine Verbesserung des Wohn- und Freizeitwertes hingewirkt werden.
- Die Anbindung von Gewerbestandorten [...] an das regionale Verkehrsnetz soll - soweit noch erforderlich - unter Umgehung der Ortskerne und der Wohnsiedlungsbereiche verbessert und ausgebaut werden.

2 Sektorale Wirtschaftsstruktur

2.4 Handwerk

Auf die Sicherung und Verbesserung der Handwerkswirtschaft soll hingewirkt werden durch

- Ausweisung ausreichender und geeigneter Bauflächen zur Ansiedlung von Betrieben, insbesondere des Dienstleistungshandwerks in Sanierungs- und Neubaugebieten
- schwerpunktmäßige Ausweisung von Flächen zur Ansiedlung neuer und Umsiedlung bestehender Betriebe in beengten oder störenden Lagen, insbesondere des Produzierenden Handwerks
- Errichtung von Handwerker- und Gewerbehöfen im Rahmen der Bauleitplanung in geeigneten zentralen Orten [...].

2.5 Handel

2.5.1.3 In den übrigen Gemeinden der Industrieregion Mittelfranken soll auf eine nachhaltige Sicherung und kontinuierliche Weiterentwicklung des Handelsbestandes hingewirkt werden.

2.8 Mittelstand

Zur Wahrung einer gesunden Wirtschafts- und Sozialstruktur sowie im Interesse der konjunkturellen Anpassungsfähigkeit der Industrieregion Mittelfranken soll auf die Erhaltung und den weiteren Ausbau mittelständischer Betriebe hingewirkt werden. Geeignete Gewerbeflächen für den Mittelstand sollen ausgewiesen werden.

BV Arbeitsmarkt (Fachliche Ziele)

1 Arbeitsmarktausgleich

Neue Arbeitsplätze sollen möglichst in Wohnortnähe geschaffen werden.

2 Struktur der regionalen Arbeitsmärkte

2.1.4 Es soll auf Betriebsneugründungen vornehmlich im Bereich des Investitionsgüter produzierenden Gewerbes hingewirkt werden

A.5.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Die Marktgemeinde Schwanstetten verfügt seit 1992 über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, welcher bis heute 12 mal rechtskräftig geändert wurde.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Gewerbegebiet dar. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

A.5.2 Baurecht, Rechtskräftiger Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt kein rechtswirksamer Bebauungsplan vor.

A.5.3 Naturschutzrecht

Das Plangebiet sowie seine unmittelbare Umgebung liegen außerhalb von nach nationalem und internationalem Recht geschützten Gebieten (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, Naturpark bzw. FFH- oder SPA-Gebiete).

Die nächstgelegenen Biotope liegen mit der Biotopnummer 6632-1038-006 (Hembach östlich von Schwand) ca. 280 m entfernt im Norden, mit der Biotopnummer 6732-1005-001 (Nasswiese bei Großseggenried in der Hembachau in Schwand) ca. 370 m entfernt im Nordwesten und mit der Biotopnummer 6732-0084-002 (Hecken südlich von Schwand) ca. 440 m entfernt im Südwesten des Plangebiets.

Von Norden nach Süden umkreist ein Landschaftsschutzgebiet (LSG-00428.01 [RH-02] Schutz des Landschaftsraumes im Gebiet des Landkreises Roth – „Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittelereen Frankenalb“) und ein SPA-Gebiet (6533-471.03 Nuernberger Reichswald) das Plangebiet mit variierenden Abständen. Der zum Plangebiet nächstgelegene Punkt des SPA-Gebiets liegt im Süden mit einer Entfernung von ca. 480 m. Der zum Plangebiet nächstgelegene Punkt des Landschaftsschutzgebiets liegt im Nordosten mit einer Entfernung von ca. 440 m.

A.5.4 Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten.

Im Südwesten des Plangebiets liegt in ca. 770 m Entfernung das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet mit der Gebietsnummer 2210673200067.

Im Norden des Plangebietes liegen in ca. 250 m Entfernung vorläufig gesicherte Überschwemmungsflächen der Kategorie Hochwassergefahr HQ häufig (Gebiete bei einem häufigen Hochwasser) und HQ 100 (Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser - mittleres Hochwasser).

A.5.5 Denkmalschutz

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt.

Östlich des Plangebiets befindet sich in ca. 300 m Entfernung das Bodendenkmal mit der Denkmalnummer D-5-6732-0067. Bei diesem handelt es sich um einen Mittelalterlichen Turmhügel.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. DSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

A.6 Planinhalt

A.6.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 15 Schwand „Hackspieder Feld“ umfasst mit einer Fläche von ca. 2,3 ha die Grundstücke der Gemarkung Schwand mit den Flst.-Nrn. 489, 488, 487, 486, 485, 484, 437, 437/3, 437/9, 438 und Teilflächen der Grundstücke Flst.-Nr. 437/2 und 437/8, alle Gemarkung Schwand. Der gewählte Geltungsbereich entwickelt die bereits vorhandenen Gewerbeflächen organisch weiter und nutzt damit vorhandene, im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Fläche dargestellte Potentiale am Rande des Ortsteils Schwand.

A.6.2 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend des geplanten Charakters des Baugebietes, der maßgeblich durch verarbeitende und produzierende Gewerbenutzung geprägt sein soll, werden eingeschränkte Gewerbegebiete im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt.

Nach derzeitiger Rechtsprechung sind die Gemeinden bei der Ausweisung von Gewerbe- und Mischgebieten verpflichtet, Vorsorge zu treffen, dass in diesen Gebieten keine landesplanerisch unzulässige Agglomeration von Einzelhandelsbetrieben entsteht. Ausdrücklicher Planungswille der Marktgemeinde ist es, die Ansiedlung von Einzelhandel im Gewerbegebiet Hackspieder Feld nicht komplett auszuschließen. Um eine überörtlich raumbedeutsame Einzelhandelsagglomeration dennoch zu vermeiden, wurden im Bebauungsplan eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt. Im eingeschränkten Gewerbegebiet G1 ist eine Nutzung für Betriebe des Einzelhandels als nicht zulässig festgesetzt. In den eingeschränkten Gewerbegebieten G2, G3, G4 und G5 sind Betriebe des Einzelhandels zwar prinzipiell zulässig, die Verkaufsflächen dürfen jedoch 200 m² je eingeschränktem Gewerbegebiet nicht überschreiten.

A.6.3 Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige Grundflächenzahl wird mit 80 von 100 (GRZ 0,8) festgesetzt. Dies entspricht den Obergrenzen für Gewerbegebiete gem. § 17 Abs. 1 BauNVO. Somit wird eine gute

Ausnutzbarkeit der Flächen geschaffen, die dennoch eine lockere Bebauung mit einer guten Ein- und Durchgrünung der Gewerbeflächen zulässt.

Um einen geordneten Übergang zum angrenzenden Gewerbegebiet zu kreieren und eine sinnvolle Nutzbarkeit der Gebäude für Gewerbebetriebe zu gewährleisten, wird für die baulichen Anlagen ein Höchstmaß von 15,0 m als Oberkante baulicher Anlagen, bezogen auf die Höhe der fertigen Straßenoberkante am Mittelpunkt der Schnittlinie der Grundstückszufahrt mit der Straßenbegrenzungslinie, festgesetzt.

Die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen darf gemäß § 16, Abs. 6 BauNVO durch untergeordnete Anlagen (Antenne, Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen u.ä.) überschritten werden.

A.6.4 Bauweise, überbaubare Flächen

Im Gewerbegebiet werden die überbaubaren Flächen mittels Baugrenzen nach § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Die Abstandsflächen gemäß Art. 6 BayBO sind einzuhalten. Art. 6 Abs. 5 Satz 3 BayBO findet keine Anwendung. Die Baugrenzen gelten auch unterirdisch.

Stellplätze und Zufahrten sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. So kann die Größe der Baugrundstücke, insbesondere im Bereich der Baubeschränkung optimal ausgenutzt werden. Die Errichtung von Bauwerken, technischen Anlagen, Sport- und Freizeitanlagen, Straßen, Park- und Lagerplätzen etc. im Baubeschränkungsbereich ist im Vorfeld von der Main-Donau-Netzgesellschaft zu prüfen.

A.6.5 Gestaltungsvorschriften

A.6.5.1 Einfriedungen

Bauliche Einfriedungen sind im Gewerbegebiet als Maschendraht- oder Stabgitterzäune mit einer maximalen Höhe von 2,00 m auszubilden. Aus gestalterischen Gründen sind diese mit einer Kletterpflanze je 10 m Zaun zu begrünen. Die Kletterpflanzen sind gemäß Artenliste der Begründung zu wählen. Die Errichtung von Zaunsockeln ist unzulässig. Zwischen der Unterkante der Einfriedungen und der Geländeoberfläche muss ein lichter Raum von mindestens 0,1 m freigehalten werden, um eine ausreichende ökologische Durchlässigkeit innerhalb des Baugebiets für Feldarten zu gewährleisten.

Mauern, Dammschüttungen, Erdwälle und Auffüllungen zur Einfriedung sind unzulässig.

A.6.6 Wasserhaushalt

Anfallendes Oberflächenwasser ist soweit möglich auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern und darüber hinaus dem südlich des Plangebietes verlaufenden Graben zuzuführen.

Dazu ist zum einen die Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußweg vorgesehen. Zum anderen ist, insbesondere für die nördlich gelegenen Baugrundstücke, im Osten des Geltungsbereichs innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine Fläche zur Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt. Mit Hilfe dieser natürlich vorhandenen und leicht modellierten Mulde soll anfallendes Oberflächenwasser ebenfalls dem südlich des Plangebietes verlaufenden Graben zugeführt werden. Die Flächen sind naturnah auszugestalten und so anzulegen, dass möglichst wenige Gehölze im Umfeld des Grabenverlaufs und des Beckens beeinträchtigt werden.

Beprobungen haben ergeben, dass sich im Plangebiet eine Auffüllung befindet, die sich über die Grundstücke Flst.-Nrn. 437, 437/9 und 438, Gemarkung Schwand zieht. Um die Versickerung von Niederschlagswasser in belastete Bodenbereiche zu vermeiden, wurde eine orientierende Untersuchung durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass eine Belastung durch Schadstoffe nicht gegeben ist. Aus gutachterlicher Sicht kann somit das Material der „Anthropogenen Auffüllung“ auf den Grundstücken verbleiben.

Den Entwässerungsflächen darf anfallendes Niederschlagswasser mit maximal 5 l/s pro Baugrundstück zugeführt werden.

Für auf den Verkehrsflächen anfallendes Oberflächenwasser ist ein Regenrückhaltebecken südlich des Wendehammers vorgesehen. Für das Regenrückhaltebecken wird auf dem Flurstück 487, Gemarkung Schwand eine Fläche zur Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt. Die Fläche des Regenrückhaltebeckens ist aus Sicherheitsgründen mit einem 1,5 m hohen Stabgitterzaun einzufrieden.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser sind die Vorschriften der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser ins Grundwasser (TRENGW) zu beachten.

Beim Bau von Zisternen und Grauwasseranlagen besteht eine Meldepflicht gegenüber dem Gesundheitsamt. Die Anlagen müssen der DIN 1988 bzw. EN 1717 entsprechen und nach den Regeln der Technik ausgeführt werden. Die Anlagen sind von einem autorisierten Fachbetrieb abzunehmen.

A.6.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Innerhalb der mit Leitungsrechten zu belastenden festgesetzten Fläche mit der Zweckbestimmung Abwasser, wird ein Leitungsrecht in einer Breite von 3m Metern zugunsten des Marktes Schwanstetten sowie der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

A.6.8 Festsetzungen zur Grünordnung

A.6.8.1 Pflanzmaßnahmen

Durch die Anpflanzung von Gehölzen sollen die negativen Effekte auf das Lokalklima, das Orts- und Landschaftsbild sowie Arten und Biotope verringert werden. Die bodennahen Temperaturextreme werden in der Vegetationsperiode durch das vor Einstrahlung schützende Laubdach gemildert. Des Weiteren bindet die Vegetation Luftschadstoffe. Durch die Gehölze wird eine hohe Strukturvielfalt geschaffen, die sich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt. Zudem dienen Bäume und Sträucher als Vernetzungsstrukturen und bieten Lebensräume für andere Pflanzen und heimische Tiere. Gehölzpflanzungen sind daher als Maßnahme zur Verminderung von Eingriffsfolgen besonders geeignet.

Zur inneren Durchgrünung des Planungsgebietes ist je angefangener 1.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein heimischer Laubbaum und mindestens drei mehrtriebige Sträucher gemäß der Artenliste der Begründung (vgl. Kap. A.6.8.5) zu pflanzen.

Entsprechend der Planzeichnung ist innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der südlichen Grenze des räumlichen

Geltungsbereiches eine Ortsrandeingrünung als eine geschlossene dreireihige naturnahe freiwachsende Baum- und Strauchhecke zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Je angefangene 25 m² Pflanzfläche ist ein heimischer Obst- oder Laubbaum gemäß der Artenliste in einem Abstand von mindestens 6,0 m bis maximal 12,0 m zueinander zu pflanzen. Diese Bäume werden nicht auf die innerhalb des Gewerbegebietes zu pflanzenden Bäume angerechnet. Die Bäume sind mit Sträuchern gemäß der Artenliste (vgl. Kap. A.6.8.5) in einem Pflanz- und Reihenabstand von 1-1,5 m aufgelockert zu unterpflanzen. Zum südlich des Plangebietes gelegenen Wirtschaftsweg hin ist bei der Anpflanzung von Sträuchern ein Abstand von 2 m und bei der Anpflanzung von Bäumen ein Abstand von 3 m einzuhalten, um eine gefahrlose Befahrung des Weges zu gewährleisten. Die private Grünfläche ist als Böschung mit einem Neigungswinkel von 1:3 anzulegen.

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes und/oder nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen herzustellen. Die Mindestpflanzqualität entspricht den Vorgaben der Artenliste. Angepflanzte Gehölze sind fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und im Falle eines Ausfalls gleichartig zu ersetzen. Die gemäß Satzung erforderlichen Pflanzmaßnahmen sind mit Angabe der Pflanzqualität in den jeweiligen Antragsunterlagen nachzuweisen.

Die Flächen für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses auf dem Grundstück Flst.-Nr. 484, Gemarkung Schwand sind naturnah auszugestalten und mit standortgerechten Pflanzenarten zu bepflanzen.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten.

Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehrswesen, Ausgabe 1989 zu beachten.

A.6.8.2 Baumschutz

Die innerhalb der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen befindlichen Bäume und Sträucher sowie der in der Planzeichnung als zu erhaltend festgesetzter Baum innerhalb des Gewerbegebietes sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und dauerhaft zu erhalten.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um die Gehölze während der Baumaßnahmen zu schützen:

- Kappungen der Baumkronen sind unzulässig.
- Während der Baumaßnahmen ist um den Baum innerhalb des Gewerbegebietes, an der südlichen Grenze des Planungsgebietes, ein fester, mindestens 2,0 m hoher Baumschutzzaun mit einem Abstand von mindestens 1,5 m von der Kronentraufe aufzustellen. Der Kronentraufbereich ist der Bodenbereich, der durch die Krone des Baumes überschattet wird.
- Der Schutzbereich innerhalb des Zaunes ist von jeglichem Lagern von Baumaterialien, Befahren und Abgrabungen etc. freizuhalten. Es dürfen keine Abgrabungen im Kronentraufbereich der Bäume vorgenommen werden.

- Bei Grabungen im Umfeld des Baumes ist auf den Wurzelershalt zu achten. Zum Schutz ist ein Wurzelvorhang zu errichten. Dieser ist so auszubilden, dass sämtliche eingebrachte Materialien nach Abschluss der Baumaßnahmen im Boden verbleiben können. Fundamente im Wurzelbereich sind unzulässig. Gegebenenfalls müssen vor Beginn der Grabungsarbeiten Wurzeln von einer Fachfirma sauber durchtrennt und fachgerecht versorgt werden.

Abgängige Gehölze sind spätestens in der darauf folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

Notwendige Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen sind ausschließlich im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen, um die Tötungen oder Verletzungen von Tieren und die Störung von Brutvögeln, Wochenstuben der Fledermäuse sowie Brutnestern der Haselmäuse zu vermeiden.

A.6.8.3 Regenrückhaltebecken

Für die Oberflächenentwässerung der Verkehrsflächen ist südlich des Wendehammers innerhalb einer öffentlichen Grünfläche auf dem Grundstück Flst.-Nr. 487 ein Regenrückhaltebecken festgesetzt.

A.6.8.4 Bodenschutz

Im Zuge der Baumaßnahmen ist der Oberboden zu sichern und zur Herstellung von Vegetationsflächen wiederzuverwenden.

Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke sind bis auf Erschließungs-, Stellplatz- und Lagerflächen sowie befestigte Betriebsflächen zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Der Anteil befestigter Flächen ist auf das unbedingte Mindestmaß zu beschränken und nur in dem Maße zulässig, wie es eine zweckentsprechende Benutzung der Verkehrsflächen erfordert (Art. 5 BayBO). Dabei sind Bodenverdichtungen, Bodenverunreinigungen und sonstige Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden. Stellplätze, Zufahrten und Wege sind versickerungsfähig (z.B. als wasserdurchlässige Betonpflastersteine, Pflaster mit Rassenfugen oder Schotterrasen) auszubilden. Alternativ können Mulden und/oder Rigolen zur Versickerung vorgesehen werden.

Bodenverdichtungen, Bodenverunreinigungen und sonstige Beeinträchtigungen des Bodens sind zu vermeiden.

A.6.8.5 Artenliste

Folgende Gehölze sowie Pflanzen sind auf den jeweiligen Grundstücken mögliche Anpflanzungsoptionen:

A) Bäume

I. Wuchsklasse

(Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 18-20 cm)

Acer platanoides
 Fagus sylvatica

Spitzahorn
 Rotbuche

Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Juglans regia	Walnuss
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Ulme

II. Wuchsklasse

(Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 16-18 cm)

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus silvestris	Apfelbaum
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus communis	Wildbirne
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere

B) Sträucher

(Pflanzqualität: mindestens 2x verpflanzt; Mindestgröße: 60-100 cm)

Acer campestre	Feldahorn
Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Haselnuss
Cornus sanguinea	Bluthartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Cotoneaster integerrimus	Gewöhnliche Zwergmispel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes uva-crispa	Wilde Stachelbeere
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Staphylea pinnata	Gemeine Pimpernuss
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

A.6.9 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf für Eingriffe in Natur und Landschaft wurde im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt. Um den Eingriff durch die Planung auszugleichen, ist eine Gesamtfläche von ungefähr 8.606 m² erforderlich. Der Ausgleich wird auf externen

Flächen realisiert. Hierzu werden die Grundstücke Flst.-Nrn. 353/2 und Nr. 558/0 der Gemarkung Schwand herangezogen.

Ausgleichsfläche 1: Flurstück Nr. 353/2, Gemarkung Schwand

Die Fläche befindet sich zentral im Gebiet der Marktgemeinde Schwanstetten, östlich der Ortschaft Schwand und südlich der Sperbersloher Straße zwischen Schwand und Furth. Sie weist eine Flächengröße von 5.130 m² auf, die vollständig für die Realisierung von Kompensationsmaßnahmen genutzt werden.

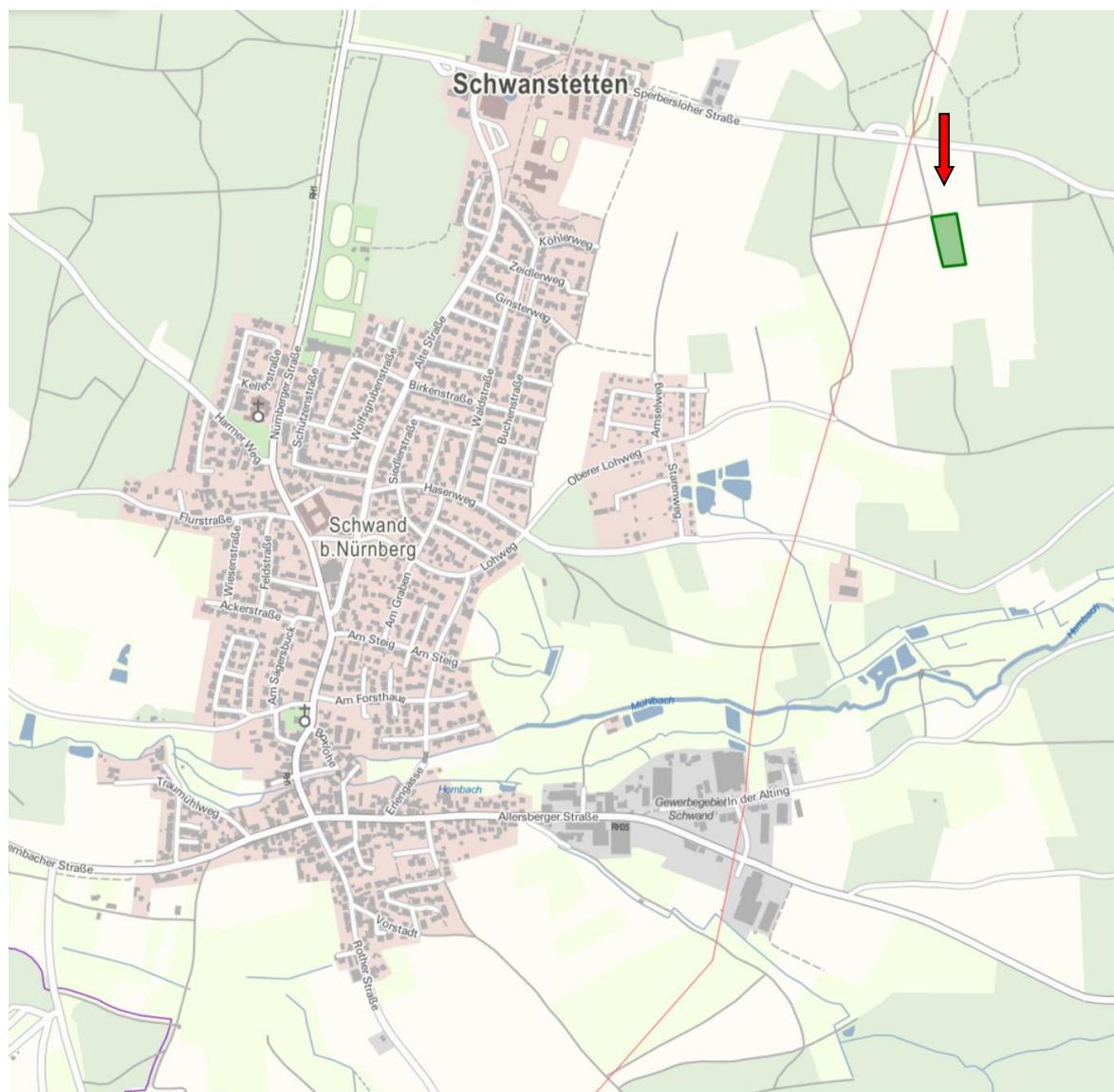


Abbildung 1: Lage der Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 353/2, Ausschnitt aus der Webkarte des BayernAtlas, o. M.¹

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt, verfügt über kein differenziertes Mikorelief und keine Gehölzstrukturen. Der Vegetationsbestand wird aus wechselnden Monokulturen gebildet.

¹ LfU Online: BayernAtlas, Webkarte, Stand 15.03.2017

An die Fläche grenzen weitere intensiv genutzte Acker- und Grünlandfluren an. In der Umgebung in einem Abstand von 50 m bis 150 m befinden sich außerdem Waldbereiche.



Abbildung 2: Luftbildausschnitt der Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 353/2, Gemarkung Schwand

Als Entwicklungsziel sind die Neuanlage, Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland vorgesehen.

Folgende Maßnahmen zur Schaffung von artenreichem Extensivgrünland sind durchzuführen:

- Aussaat:
 - Übertrag von Mahdgut einer nahegelegenen, artenreichen Spenderfläche auf die Ausgleichsfläche oder
 - Ausbringung von gebietsheimischem Saatgut aus regionaler Vermehrung

- Aushagerung der Fläche über den Zeitraum von 5 Jahren
 - 3-malige Mahd im Jahr
 - Entfernen des Mahdgutes von der Fläche
 - Verzicht auf Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
- anschließend 1- 2-malige Mahd im Jahr, keine Mulchung
 - 1. Schnitt ab Juni
 - 2. Schnitt nach Einhaltung einer mindestens 8-wöchigen Pause
- ggf. gezielte Regulation von Stickstoffzeigern wie Großer Brennessel, Sumpflättriger Ampfer und Acker-Kratzdistel, die am Anfang der Extensivierung auftreten

Ausgleichsfläche 2: Flurstück Nr. 558, Gemarkung Schwand

Die Fläche befindet sich südöstlich in der Marktgemeinde Schwanstetten, südlich der Ortschaft Schwand und westlich der Rother Straße auf Höhe des Wasserwerkes. Die Flächengröße beträgt 5.729 m². Etwa 553 m² des Flurstücks werden als Weg genutzt, sodass dort keine Ausgleichsmaßnahmen stattfinden können. Für den Ausgleich stehen demzufolge 5.176 m² zur Verfügung.

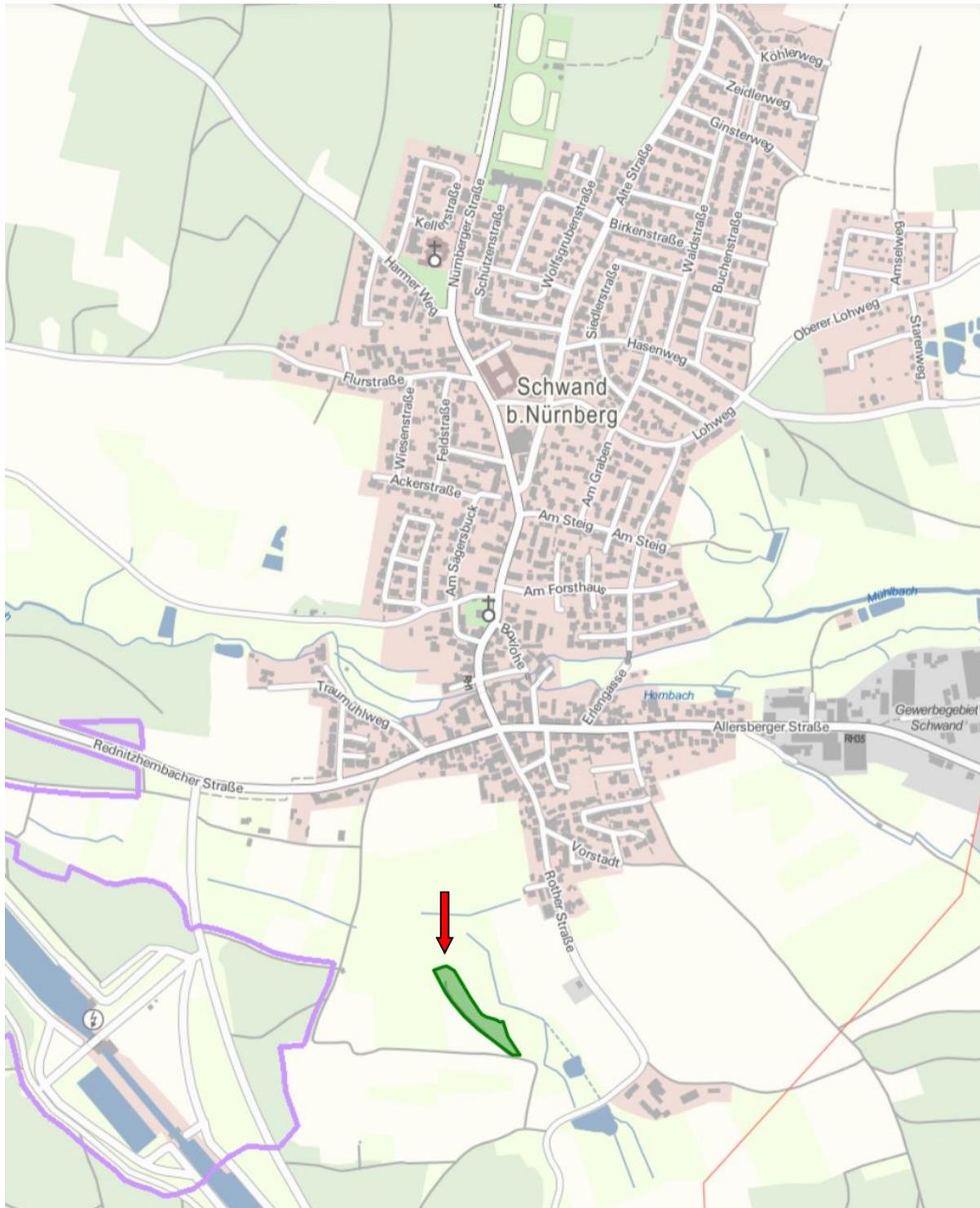


Abbildung 3: Lage der Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 558, Ausschnitt aus der Webkarte des BayernAtlas, o. M.²

Derzeit wird die Fläche als Grünland genutzt. Ein differenziertes Mikrorelief und Gehölzstrukturen sind auf der Fläche nicht vorhanden.

² LfU Online: BayernAtlas, Webkarte, Stand 15.03.2017

Die Flächen in der Umgebung werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt und verfügen teilweise über Gehölzstrukturen. Östlich grenzt eine Fläche mit einem Streuobstbestand an das Flurstück an.



Abbildung 4: Luftbildausschnitt der Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 558, Gemarkung Schwand

Auf der Fläche sollen als Entwicklungsziel eine Streuobstwiese mit artenreichem, extensivem Grünland realisiert werden.

Zur Umsetzung des Entwicklungszieles sind folgende Maßnahmen umzusetzen

- Entwicklung und Pflege von Intensivgrünland
 - Aushagerung durch 3-4-malige Mahd im Jahr mit Entfernung des Mahdgutes und über einen Zeitraum von 3-5 Jahren
 - Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
 - anschließend 1-2 malige Mahd im Jahr, Entfernung des Mahdgutes

- Durchführung einer Impfsaat mit autochtonem oder regionalem Saatgut zur Einbringung von typischen Pflanzenarten einer Magerwiese
- Neuanlage, Entwicklung und Pflege einer Streuobstwiese
 - die anzupflanzenden Gehölzarten sind der Streuobstliste für den Landkreis Roth zu entnehmen
 - die Anpflanzung ist möglichst im Spätherbst vorzunehmen
 - der Pflanzabstand beträgt mindestens 10 x 10 m
 - in den ersten 2-3 Jahren ist eine regelmäßige Wässerung der Jungbäume erforderlich; bei kritischen Trockenphasen sind die Obstbäume bis zum 5. Standjahr zu wässern
 - zur Vermeidung von Wildverbiss ist ggf. eine Drahtseile von mindestens 1 m Höhe anzubringen
 - Durchführung eines fachgerechten Kronenschnitts zur Schaffung eines stabilen und langlebigen Kronenaufbaus
 - bei Befall mit Schädlingen oder Pilzkrankheiten sind ökologisch verträgliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen
 - regelmäßige Durchführung von Baumschnitt, Wühlmaus- und Stammschutzkontrollen

Die konkrete Gestaltung der Maßnahmen und Pflege ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Flächen sind von der Gemeinde an das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden.

A.6.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung

A.6.10.1 Verkehrliche Erschließung

Es ist vorgesehen das Plangebiet über eine Zufahrt von der Allersberger Straße her zu erschließen. Die bereits bestehende Zufahrt wird in Richtung Süden verlängert und biegt mittig im Plangebiet Richtung Westen ab. Nach ca. 140 m endet die Zufahrtsstraße in einer Wendeplatte.

Für die Bemessung der Straßenverkehrsfläche wird dabei ein Regelquerschnitt von 8,0 m, der sich in eine 6,5 m breite Fahrbahn sowie einen einseitigen Bürgersteig von 2,0 m Breite aufteilt. Die innere Aufteilung der Verkehrsflächen ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Es handelt sich um hinweisliche Darstellungen.

In Straßen und Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung von Telekommunikationsanlagen vorzusehen.

Für die Herstellung von Garagen und Stellplätzen ist die Stellplatzsatzung des Marktes Schwanstetten in der zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen Fassung zu beachten.

A.6.10.2 Stromversorgung

Das Baugebiet wird an das örtliche Stromversorgungsnetz angeschlossen.

Für die Versorgung des Baugebietes mit Strom ist eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität: Trafostation festgesetzt.

A.6.10.3 Gasversorgung

Eine Versorgung des Gebietes mit Erdgas ist grundsätzlich möglich. Voraussetzung ist eine Vereinbarung der Kostenübernahme mit dem Erschließungsträger.

A.6.10.4 Wasserversorgung

Das Baugebiet wird an die örtliche Wasserversorgung des Zweckverbandes der Wasserversorgung der Schwarzachgruppe angeschlossen.

Für den Bereich des Bebauungsplans kann eine Löschwassermenge von 48 m³/h für einen Zeitraum von 2 Stunden durch die öffentliche Wasserversorgung zur Verfügung gestellt werden. Die benötigten 96 m³/h sind durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Wasserspeicher) bereitzustellen.

A.6.10.5 Abwasserbeseitigung, Entwässerung

Die Abwasserversorgung erfolgt im Trennsystem.

Das Niederschlagswasser soll möglichst im Plangebiet versickert werden. Es wird daher festgesetzt, dass die Versiegelung von Flächen auf ein Mindestmaß zu beschränken ist und Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu gestalten sind. Das von Dachflächen oder befestigten Oberflächen abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern. Die Versickerung von Niederschlagswasser, die nicht auf dem eigenen Grundstück vorgenommen werden kann, erfolgt durch Einleitung in den südlich des Plangebiets verlaufenden Graben über die Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußweg bzw. über die Flächen für die Regelung des Wasserabflusses innerhalb der öffentlichen Grünfläche auf dem Grundstück Flst.-Nr. 484, Gemarkung Schwand. Für die Versickerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers befindet sich südlich des Wendehammers auf dem Grundstück Flst.-Nr. 487, Gemarkung Schwand ein Regenrückhaltebecken.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser sind die Vorschriften der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser ins Grundwasser (TRENKW) zu beachten.

A.6.11 Ablagerungen

Im Plangebiet befindet sich eine zusammenhängende Auffüllung, die sich über die Grundstücke Flst.-Nrn. 437, 437/9 und 438, Gemarkung Schwand zieht. Für die Flurstücke 437 und 437/9 wurde eine orientierende Untersuchung für diese Auffüllung in Auftrag gegeben. Bei dieser wurde in einer Probe für den Parameter Chrom eine Überschreitung des Hilfwertes 1 gemäß LfW Merkblatt 3.8/1 Stand 31.10.2001 festgestellt. Dieser konnte jedoch in weiterführenden Untersuchungen nicht bestätigt werden. Weitere Überschreitungen der untersuchten Leitparameter konnten nicht festgestellt werden. Aus gutachterlicher Sicht kann somit das Material der Anthropogenen Auffüllung auf den Grundstücken verbleiben. Gemäß orientierender Untersuchung ist das Material, das im Zuge einer zukünftigen Baumaßnahme verwertet bzw. entsorgt wird, abfallrechtlich neu zu bewerten.

Bodenmaterial, das aus diesem Bereich entsorgt bzw. verwertet wird, ist abfallrechtlich zu deklarieren und je nach Einstufung zu entsorgen.

A.6.12 Flächenbilanz

Gewerbegebiete	15.760,95 m ²
Straßenverkehrsflächen	2.889,11 m ²
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	196,62 m ²
Flächen für Entsorgung	59,11 m ²
Öffentliche Grünflächen	2.399,55 m ²
Private Grünflächen	1.144,71 m ²
Wasserflächen	129,65 m ²
Gesamtfläche	22.579,76 m²

A.7 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Durch das Aufstellen des Bebauungsplans und der damit einhergehenden Bebauung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, ergeben sich Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter.

A.7.1 Boden und Wasser

Durch die Bebauung im Plangebiet kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung des Bodens. Infolgedessen entsteht ein Verlust von Bodenfunktionen und einer Veränderung des Wasserhaushaltes. Diese Auswirkungen sind in Kapitel B Umweltbericht ausführlich dargestellt und im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung ausgeglichen.

A.7.2 Artenschutz

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde geprüft, inwieweit durch das Vorhaben Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie erfüllt sein können. Gemäß des durch die ökologisch-faunistische Arbeitsgemeinschaft (ÖFA) ausgearbeiteten Gutachtens vom 13.03.2017 werden durch den Bebauungsplan weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie beeinträchtigt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

A.7.3 Verkehr und Lärm

Infolge der Bebauung des Plangebietes kann es zu einer Steigerung des Verkehrsaufkommens und damit zu erhöhten Immissionen kommen. Die langfristigen Auswirkungen auf den Verkehr können jedoch aufgrund der geringen Größe des Gewerbegebietes und der guten verkehrlichen Anbindung als geringfügig eingestuft werden.

Durch eine Bebauung mit Gewerbebetrieben können Immissionen im Plangebiet entstehen. Hierbei sind von den Gewerbetreibenden die Grenzwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete einzuhalten. Durch die umgebende Bebauung mit hauptsächlich Gewerbebetrieben kann eine Beeinträchtigung von schützenswerter Bebauung ausgeschlossen werden.

B. Umweltbericht

B.1 Einleitung

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Das Untersuchungsgebiet befindet sich südöstlich der Ortschaft Schwand in der Marktgemeinde Schwanstetten. Im Süden schließen sich ein Feldweg und landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Vorhabenbereich an. Im Norden, Westen und Osten wird das Plangebiet von bereits als Gewerbeflächen genutzten Flächen umschlossen. Das Gewerbegebiet Schwand wird durch die Allersberger Straße erschlossen. Die neu entstehende Gewerbefläche wird über eine Erschließungsstraße an die Allersberger Straße angebunden.

Das zur Überplanung anstehende Gebiet wird gegenwärtig teilweise landwirtschaftlich als Grünland sowie teilweise als Parkplatz und Lagerplatz genutzt. Der amtliche Flächennutzungsplan des Marktes Schwanstetten weist bereits Gewerbegebietsfläche für den zur Überbauung anstehenden Bereich aus.

Anlass der Planung ist die anhaltende Nachfrage nach Gewerbebauflächen. Der Bebauungsplan umfasst einen Geltungsbereich von etwa 22.580 m².

B.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

B.1.2.1 Fachgesetze

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) zu berücksichtigen.

Maßgeblich sind außerdem die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die TA Lärm.

Aus stadtplanerischer Sicht gelten die Vorgaben des Denkmalschutzes (Bau- und Bodendenkmale), sowie aus naturschutzfachlicher Sicht das Wasserrecht (Wasserhaushaltsgesetz, Wasserrahmenrichtlinie, Wasserschutzgebiete, Altlasten etc.) und das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).

B.1.2.2 Fachplanungen

Die für den Planungsraum bedeutsamen Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2013 und des Regionalplans Region Industrieregion Mittelfranken (7) werden in der Begründung des Bebauungsplans im Kapitel A.5.1.1 und A.5.1.2 aufgeführt.

B.1.3 Topographie

Die Ortschaft Schwand befindet sich in einer Höhe von etwa 338- 370 m ü. NHN. Das Gelände im Vorhabenbereich liegt in einer Höhe zwischen 343m und 347m und weist somit einen Höhenunterschied von etwa 4 m auf. Es steigt in Richtung Osten an.

Im Südosten des Planungsgebietes, im Bereich der Gehölzstrukturen, ist das Gelände durch kleine Erhebungen und Senken geprägt.

B.1.4 Orts- und Landschaftsbild

Das Planungsgebiet wird zum Großteil als Landwirtschaftsfläche sowie als Gewerbe- und Lagerfläche genutzt. Aufgrund dessen ist es größtenteils landschaftlich ausgeräumt. Im Osten des Vorhabenraums befindet sich ein Teilbereich mit Gehölzbewuchs, der zur Strukturierung des Plangebiets beiträgt.

Die unmittelbare Umgebung des Planungsraums ist durch die Gewerbenutzung im Norden, Osten und Westen geprägt. Im Süden ist die Landschaft durch landwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet. Daran schließen sich ausgedehnte Waldflächen an. Auch die Umgebung, die sich nördlich und östlich an das Gewerbegebiet Schwand anschließt, ist durch Ackerflächen und sich daran anschließende Waldgebiete charakterisiert.

Im Norden des Gewerbegebiets prägen der Hembach und der Mühlbach das Landschaftsbild bei Schwand.

B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

B.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

B.2.1.1 Schutzgut Mensch

Der Eingriffsraum knüpft an bestehende Gewerbeflächen an. Die Gewerbenutzung bringt verschiedene Lärmemissionen mit sich, die auf das Planungsgebiet einwirken. Zudem verursacht die nahegelegene Allersberger Straße im Norden des Planungsgebiets Lärmemissionen. Weiterhin entstehen temporär Lärmemissionen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden Felder.

Das Plangebiet selbst und das umliegende Gewerbegebiet Schwand haben kaum Bedeutung für die Erholung.

Das Umland der Ortschaft Schwand dient als Erholungsraum und ist durch zahlreiche Wanderwege für die Erholungsnutzung erschlossen. Im Norden des Plangebiets verläuft ein Wanderweg entlang des Unteren Lohweges. Ein weiterer Wanderweg ist auf dem Engen Weg vorhanden. Der Vorhabenbereich selbst wird von keinem Wanderweg gekreuzt oder grenzt an einen Wanderweg an. Da das Plangebiet die bereits bestehende Gewerbebebauung ergänzt, sind unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen keine wesentlichen negativen Auswirkungen für die Erholungseignung der umgebenden Landschaft zu erwarten.



Abbildung 5: Wanderwege (orange/ rote Linie) in der Umgebung des Planungsgebietes (orange markiert)³, o. M.

Auswirkungen

- Erhöhte Lärm- und Luftschadstoffemissionen durch Gewerbebetrieb und gesteigertes Verkehrsaufkommen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Einhaltung der Grenzwerte der TA Lärm
- Verwendung lärm- und schadstoffarme Baumaschinen während der Bauphase, um gesundheitliche Beeinträchtigungen der Anwohner zu vermeiden
- Anpflanzung einer umfassenden Ortsrandeingrünung
- Reduzierung der optischen Beeinträchtigung, um eine Einschränkung der Erholungseignung der Landschaft östlich von Schwand auszuschließen
- Durchgrünung des Planungsgebietes zur Luftfilterung und zum Immissionsschutz durch die Gehölze, um gesundheitliche Beeinträchtigungen zu reduzieren

³ LfU Online: BayernAtlas, Stand 23.11.2016

⇒ **Erheblichkeit: gering**

B.2.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu sichern, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gemäß §§ 23- 30 BNatSchG und nach europäischem Recht geschützten Gebieten (Ramsar und FFH- und SPA- Gebiete).

In der Umgebung befinden sich ein Landschaftsschutzgebiet und ein SPA- Gebiet. Die Lage der Schutzgebiete ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

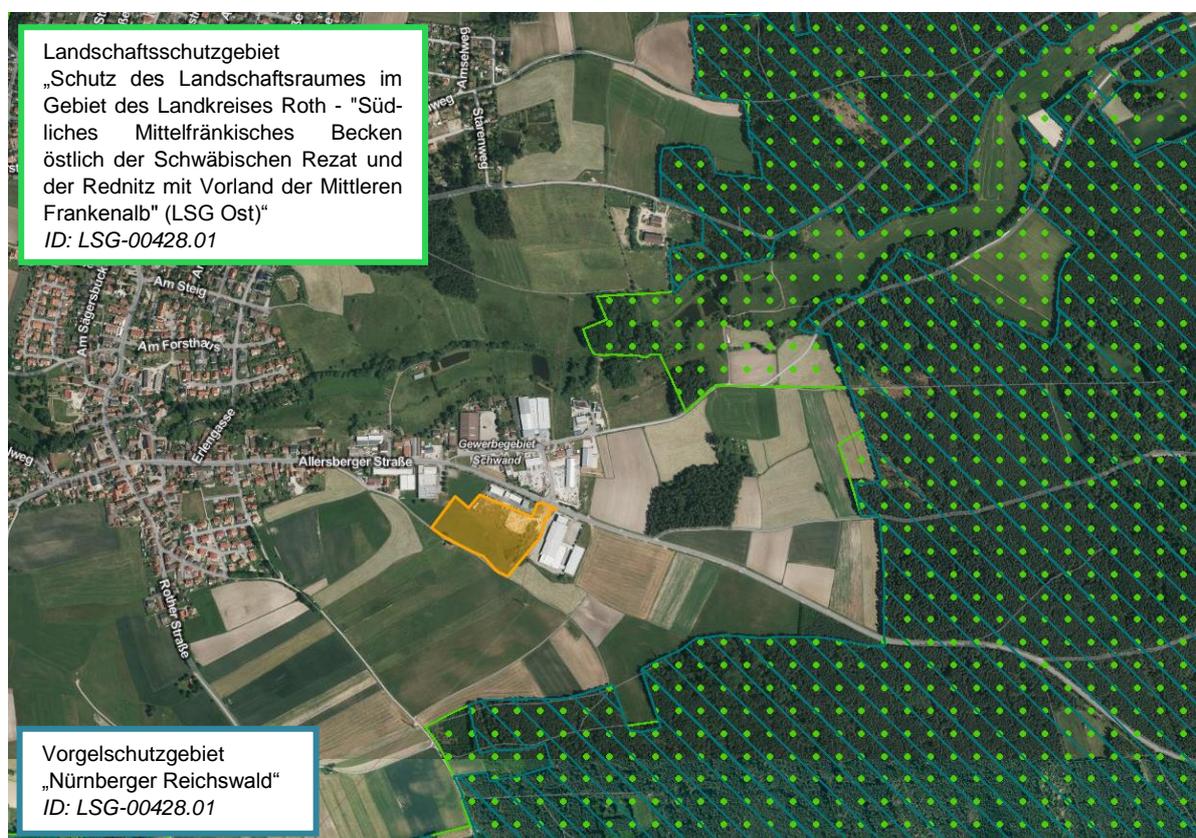


Abbildung 6: Landschaftsschutzgebiet (grün gepunktet) und SPA- Gebiet (blau schraffiert) in der Umgebung des Plangebietes bei Schwand (orange markiert)⁴, o. M.

Zudem sind in einige geschützte Biotope in der Nähe vorhanden, die in der Tabelle 1 namentlich aufgeführt werden. Die Lage der Biotope wird auf der Abbildung 7 veranschaulicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung der geschützten Biotope durch die Umsetzung der Planung ist nicht wahrscheinlich.

⁴ LfU Online: Bayern-Atlas, Stand 21.11.2016

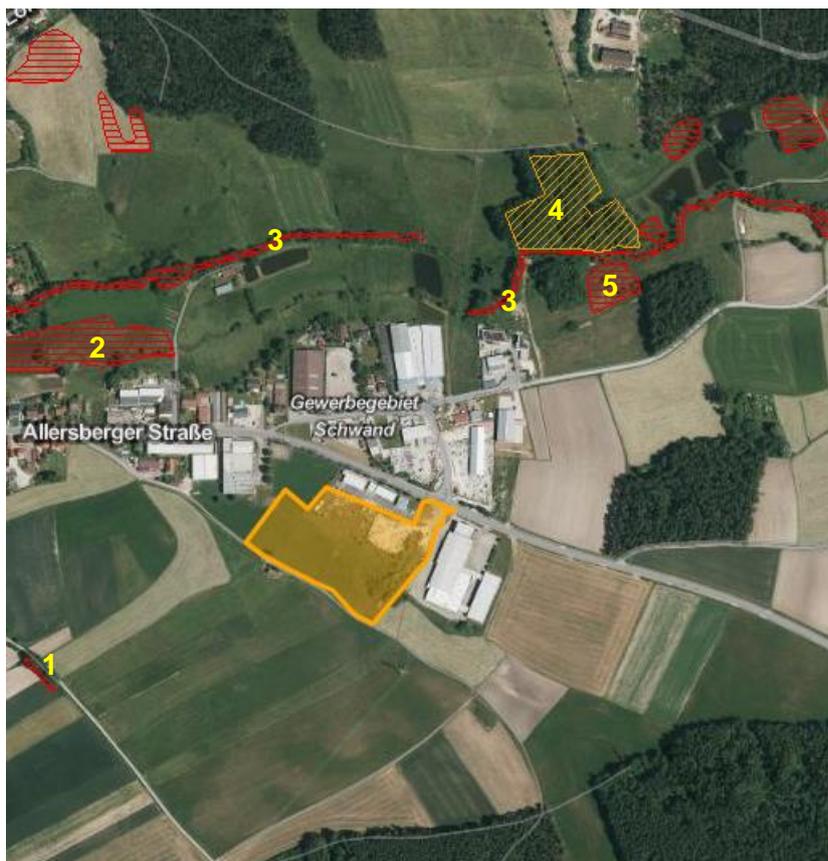


Abbildung 7: geschützte Biotope (rot und orange schraffiert) im Umfeld des Planungsgebiets (orange markiert)⁵

Tabelle 1: geschützte Biotope in der Umgebung des Vorhabenbereiches⁶

Nr. (s. Abbildung 7)	ID	Name	Distanz zum Plangebiet
1	6732-0084-002	Hecken südlich von Schwand	etwa 300 m
2	6732-1005-001	Nasswiese und Großseggenried in der Hembachau in Schwand	etwa 250m
3	6632-1038-006 6632-1038-007	Hembach östlich von Schwand	etwa 300 m
4	6632-0055-001	Auwald im Hembachtal und östlich Schwand	etwa 350 m
5	6632-1037-001	Magere Grasfluren im Hembachtal zwischen Schwand und Furth	etwa 300 m

Im östlichen Planungsgebiet sind Gehölzstrukturen vorhanden, die als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen. Die vorhandenen Bäume und Sträucher werden teilweise gerodet, um die Zufahrtsstraße und Bebauung zu errichten. Ein Bereich im südöstlichen Teil des

⁵ LfU Online: Bayern-Atlas, Stand 21.11.2016

⁶ Informationsgrundlage: LfU Online: FIN-Web, Stand 21.11.2016

Geltungsraumes wird jedoch als Grünfläche festgesetzt. Die dort befindlichen Gehölze bleiben zum Großteil erhalten und dienen weiterhin als Habitat.

Der restliche Vorhabenraum wird landwirtschaftlich genutzt und dient als Parkfläche und Lagerplatz. Zudem sind vereinzelt Sträucher auf dem Gelände vorhanden. Im Eingriffsraum findet durch die Realisierung der Planung eine Überbauung und Versiegelung statt. Im Zuge dessen müssen die besagten Sträucher voraussichtlich gerodet werden.

Auswirkungen

- Vertreibung oder Störung von Tieren durch die Rodungsmaßnahmen und durch Lärm während der Bauphase und des Betriebes der Gewerbeanlagen
- Verlust von Lebensräumen durch Überbauung und Versiegelung
- Beeinträchtigung der biologischen Durchgängigkeit in diesem Bereich
- Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Durchgrünung der Grundstücksfläche und zur Ortsrandeingrünung vorgesehen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Erhaltung von Gehölzen, die nicht zwingend entfernt werden müssen
- Dauerhafter Erhalt der Gehölze im östlichen Plangebiet. Im Bereich der Gehölzstrukturen wird im Bebauungsplan eine Grünfläche festgesetzt.
- Durchgrünung des Plangebietes (siehe Grünordnung der Begründung)
- Realisierung der notwendigen Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Eingriff bzw. planintern
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Durchführung der notwendigen Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02., um die Tötungen oder Verletzungen von Tieren und die Störung von Brutvögeln, Wochenstuben der Fledermäuse sowie Brutnestern der Haselmäuse zu vermeiden
- Anpflanzen eines Gehölzstreifens auf der 7 m breiten, privaten Grünfläche entlang der südlichen Außengrenze des Plangebietes, um Lebensräume für Tiere zu schaffen
- zur Niederschlagsversickerung werden innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine Mulde und ein Graben geschaffen; diese sind naturnah auszugestalten und mit standortgerechten Pflanzenarten zu bepflanzen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume zu erwarten.

⇒ **Erheblichkeit: gering**

B.2.1.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Eine Versiegelung der Geländeoberfläche ist so weit wie möglich zu vermeiden.

Das Untergrundgestein besteht aus einer Sandstein-Tonstein-Wechselfolge mit Dolomitsteinlagen⁷. Bei der Bodenart handelt es sich im Planungsgebiet laut Bodenschätzungskarte um lehmige Sande⁸. Derzeit liegt keine Baugrunduntersuchung vor, anhand der eine abschließende Beurteilung des Bodens möglich wäre. Im Plangebiet befindet sich gemäß Stellungnahme des Landratsamts vom 16.02.2017 auf den Grundstücken Flst.-Nrn. 437, 473/9 und 438, Gemarkung Schwand eine Ablagerung. Für die Flurstücke 437 und 437/9 wurde eine orientierende Untersuchung für diese Auffüllung in Auftrag gegeben. Bei dieser wurde in einer Probe für den Parameter Chrom eine Überschreitung des Hilfswertes 1 gemäß LfW Merkblatt 3.8/1 Stand 31.10.2001 festgestellt. Dieser konnte jedoch in weiterführenden Untersuchungen nicht bestätigt werden. Weitere Überschreitungen der untersuchten Leitparameter konnten nicht festgestellt werden. Aus gutachterlicher Sicht kann somit das Material der „Anthropogenen Auffüllung auf den Grundstücken verbleiben. Gemäß orientierender Untersuchung ist das Material, dass im Zuge einer zukünftigen Baumaßnahme verwertet bzw. entsorgt wird, abfallrechtlich neu zu bewerten.

Im Zuge der Umsetzung der Planung werden bisher unversiegelte Flächen überbaut und versiegelt.

Auswirkungen

- Verlust aller Bodenfunktionen
- Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen
- Die Bodenversiegelung beeinflusst zudem den Wasserhaushalt (siehe Kap. B.2.1.4)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung und der Versiegelung auf das unbedingt Notwendige
- fachgerechter Umgang mit Oberboden
- Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung
- Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechten Bodenveränderungen
- Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen zur Unterstützung der natürlichen Bodenfunktionen
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen
- Entwicklung eines hohen Anteils an qualitativ hochwertigen Grünflächen (starke Durchgrünung der Bauflächen)

⁷ LfU Online: Bayern-Atlas, Stand 21.11.2016

⁸ LfU Online: GeoFachdatenAtlas, Stand 21.11.2016

- Bodenmaterial, das aus diesem Bereich entsorgt bzw. verwertet wird, ist abfallrechtlich zu deklarieren und je nach Einstufung zu entsorgen.

⇒ **Erheblichkeit: mittel**

B.2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, das auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten und wassersensiblen Bereichen. Auf dem Planungsgebiet befinden sich im südöstlichen Bereich ein kleiner Teich und ein wasserführender Graben. Letzterer soll erhalten bleiben und zur Niederschlagsversickerung und -ableitung dienen. Im Bereich des Teiches finden ebenfalls keine Eingriffe statt, da er innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche liegt.

Zum Grundwasserflurabstand liegen keine Informationen vor. Eine Bewertung der Eingriffe in das Grundwasser kann erst nach Durchführung einer Baugrunduntersuchung vorgenommen werden.

Im Norden des Gewerbegebiets Schwand befinden sich mehrere Teiche sowie der Hembach und der Mühlbach.

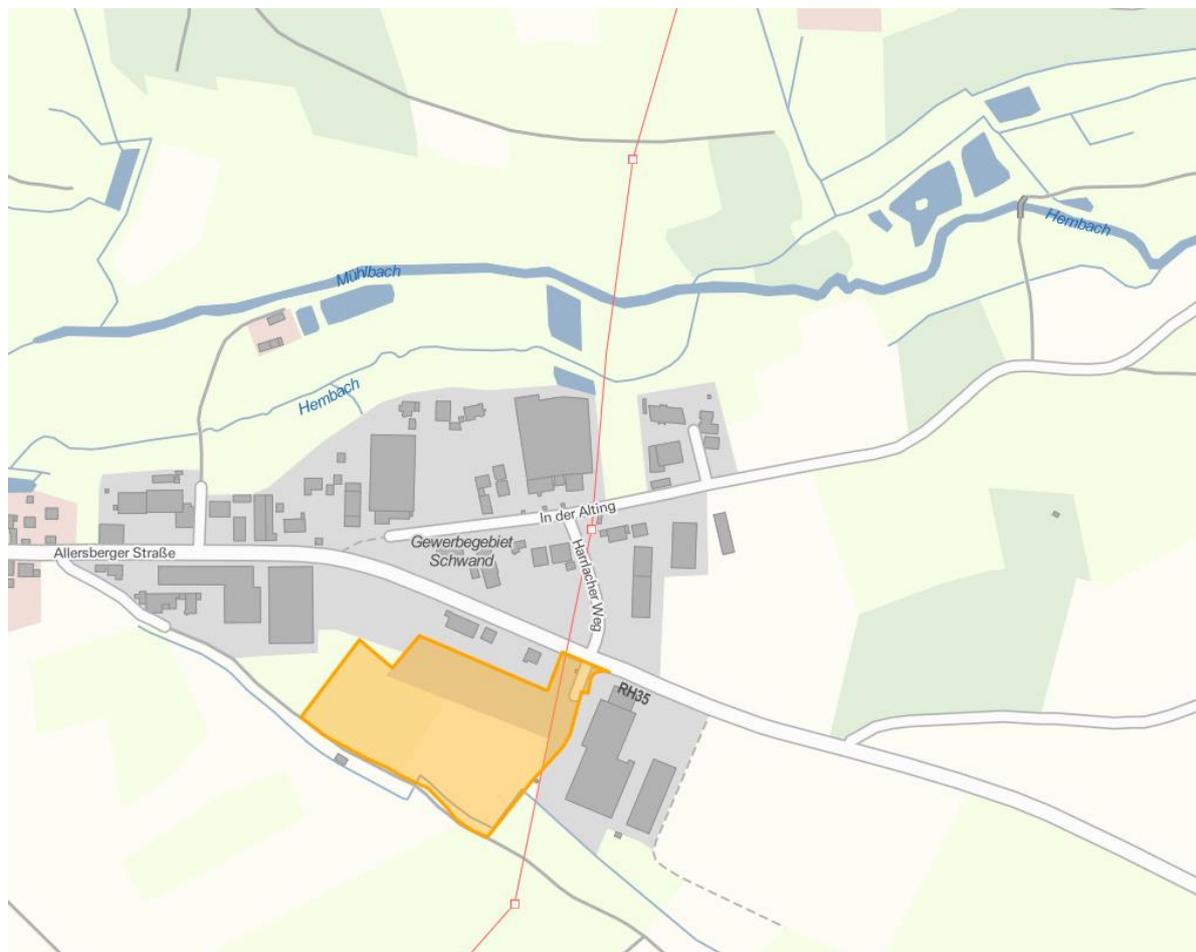


Abbildung 8: Gewässer nördlich des Gewerbegebietes Schwand⁹

Auswirkungen

- mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Errichtung von Gebäuden (Grundwasseranschnitte, Behinderung der Grundwasserbewegung); die Auswirkungen können erst anhand einer Baugrunduntersuchung ermittelt werden
- Verringerung der Versickerung von Regenwasser durch die Flächenversiegelung
- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate infolge der reduzierten Niederschlagsversickerung
- Zunahme und Beschleunigung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser aufgrund der Bodenversiegelung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der mit der Bebauung des Planungsgebietes einhergehende Eingriff in den Wasserhaushalt wird durch ein Regenrückhaltebecken, das sich südlich an den Wendehammer anschließt, minimiert. Das Niederschlagswasser kann somit über die belebte Oberfläche versickern oder über den westlich anschließenden Schotterweg in den Graben südlich des Planungsgebietes abfließen.

Weiterhin entsteht im Zuge der Planrealisierung eine weitere Versickerungsfläche im südöstlichen Bereich des Planungsraumes. Dieses befindet sich innerhalb der öffentlichen Grünfläche und nutzt die gegebene Topographie aus. Die bereits vorhandene Senke wird nach Osten hin erweitert. Zusätzlich soll der Wasserabfluss über einen neuen Graben, der zwischen dem Versickerungsbecken auf der Grünfläche und dem südlich angrenzenden, bereits vorhandenen Graben verlaufen soll, gewährleistet werden.

- Einhaltung der Vorgaben zum allgemeinen Grundwasserschutz nach Wasserhaushaltsgesetz und Bayerischem Wassergesetz
- geringstmögliche Versiegelung von Flächen
- Trenn-System
- größtmögliche Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser an Ort und Stelle
- Ausführung von Flächenbefestigungen in wasserdurchlässiger Bauweise, soweit technisch möglich (z.B. Flächen im öffentlichen Raum für den ruhenden Verkehr, private und öffentliche Stellflächen)
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung

⇒ **Erheblichkeit: gering**

B.2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die Bebauung und Versiegelung von Stadt- und Landschaftsräumen führt zur Erwärmung der Luft. Die Ursachen für die erhöhte Lufttemperatur sind im Wesentlichen das erhöhte Verkehrsaufkommen und die verminderte Luftzirkulation.

⁹ LfU Online: Bayern-Atlas, Stand 22.11.2016

Von Bedeutung für die nächtliche Kaltluftproduktion sind vor allem siedlungsnah gelegene, windgeschützte, geneigte Freiflächen. Da es sich bei dem überplanten Bereich nicht um eine solche Fläche handelt, kann davon ausgegangen werden, dass ein Kaltluftentstehungsgebiet, das maßgeblich zum Ausgleich von lufthygienisch belasteten Räumen beiträgt, von der Planung nicht betroffen ist.

Auswirkungen

- leichte Erhöhung der Lufttemperatur durch Überbauung und Versiegelung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Reduzierung der Versiegelung von Flächen auf das notwendige Maß
- Schaffung möglichst großer und zusammenhängender Gehölzstrukturen (Luftfilterfunktion, Immissionsschutz) vor allem im Bereich von Emissionsquellen (Straßen)
- Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden durch Fassaden- und Dachbegrünung

⇒ **Erheblichkeit: gering**

B.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Baugebiet stellt eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes südöstlich von Schwand dar. Der Vorhabenbereich befindet sich auf einer Fläche, die von drei Seiten von der bestehenden Gewerbebebauung umschlossen wird.

Auswirkungen

- Errichtung von Gebäuden zur Gewerbenutzung und damit eine geringfügige Verschlechterung der Zustands im Vergleich zu vorher

Bei der Bewertung ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Eingriffsraum in das vorhandene Gewerbegebiet integriert wird und sich voraussichtlich optisch nicht negativ von der Umgebung abheben wird. Durch die Wahl des Standortes wurde die günstige Lage der Freifläche genutzt und gleichzeitig vermieden, dass ein Eingriff an anderer Stelle stattfindet. Eine Erweiterung an einem anderen Standort hätte vermutlich bedeutend negativere Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Durchgrünung des Baugebietes entsprechend der grünordnerischen Festsetzungen der Begründung (siehe Kap. A.6.6)
- Eingrünung zur nachhaltigen Gestaltung des Ortsrandes

⇒ **Erheblichkeit: gering**

B.2.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler. Demzufolge sind für Sach- und Kulturgüter keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, werden diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege angezeigt (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Das nächstgelegene Bodendenkmal befindet sich in östlicher Richtung zum Vorhabenraum (siehe Abbildung 9: Bau- und Bodendenkmäler im Umfeld des Planungsgebietes (orange markiert) Abbildung 9). Es handelt sich um einen mittelalterlichen Turmhügel.

In der Allersberger Straße 21 nordwestlich des Vorhabenbereiches befindet sich ein Wohnstallhaus. Die daneben befindliche Scheune steht ebenfalls unter Denkmalschutz.

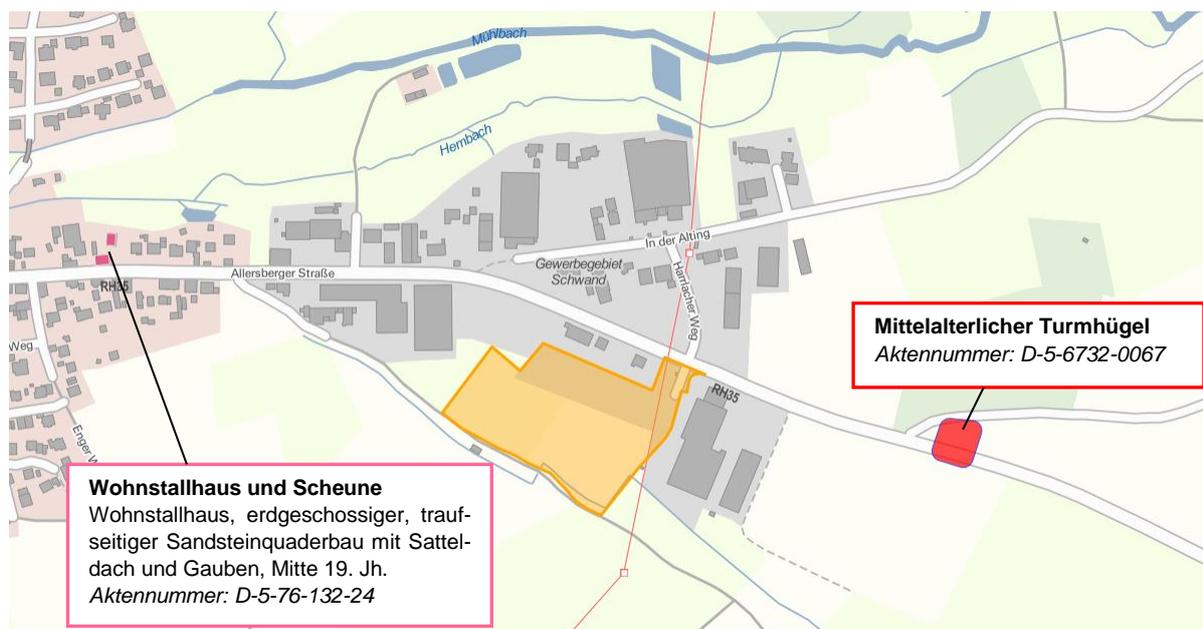


Abbildung 9: Bau- und Bodendenkmäler im Umfeld des Planungsgebietes (orange markiert)¹⁰

B.2.2 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Wechselwirkungen aufgeführt. Da Kultur- und Sachgüter von der Planung voraussichtlich nicht betroffen sind, werden die Wechselwirkungen nicht betrachtet.

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wirkfaktor	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mensch	Landschaftsbild
Arten		Standort für	Einfluss auf	Einfluss auf	Gewerbe-	Biotop-

¹⁰ LfU Online: Bayern-Atlas, Stand 22.11.2016

und Lebensräume		(Kultur-) Pflanzen, Lebensraum	die Vegetation	Lebensgemeinschaften	nutzung vs. Lebensraum	verbund, ökologische Durchgängigkeit
Boden	Dauernde Bodenbedeckung als Schutz vor Erosion		Einflüsse auf die Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozesse	Erosion und Bodenbildungsprozesse	Überbauung, Versiegelung	
Wasser	Dauernde Bodenbedeckung fördert die Filter- und Regenerationsfähigkeit des Bodens	Filter- und Pufferfunktion		Niederschlag, Oberflächengewässer, Grundwasserbildung	Gewässernutzung	
Klima / Luft	Gehölze besitzen Filterfunktion und bieten Windschutz	Wärmeeffekt, Mikroklima	Nebelbildung, Verdunstung		Belastung durch Immissionen	
Mensch	Vielfalt an Strukturen verbessert die Erholungseignung	Standort für (Kultur-) Pflanzen	Erholungsfunktion der Oberflächengewässer	Frischlufzufuhr, Kaltluftentstehung		Erholungsqualität
Landschaftsbild	Strukturvielfalt als Parameter für den Landschaftsgenuss	Topologie und Relief prägen das Landschaftsbild	Wasser beeinflusst das Landschaftsbild	Klima beeinflusst Vegetation, Wasserhaushalt, Erosionsprozesse etc. & damit auch das Landschaftsbild	anthropogene Nutzung (Siedlung, Landwirtschaft) beeinflusst das Landschaftsbild	

Im Plangebiet sind negative Wechselwirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Durch die Bodenversiegelung und die dadurch verringerte Regenwasserversickerung wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Die Veränderungen des Wasserhaushaltes führen zu modifizierten Standortbedingungen für die Vegetation. Besonders die Vegetation der frischen Standorte kann dadurch verändert werden. Zudem verändert sich das Mikroklima.

Weitere negative Auswirkungen resultieren aus dem Wegfall von Lebensräumen. Besonders die Austauschfunktion (Biotopverbund) zwischen den einzelnen benachbarten Lebensräumen kann beeinflusst werden.

B.3 Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wird die vorliegende Planung realisiert, ergeben sich verschiedene Eingriffe in den Untersuchungsraum.

Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen infolge der Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe im Gewerbegebiet Schwand kommt es wahrscheinlich zu einer geringfügig erhöhten Emission von Luftschadstoffen. Außerdem nehmen die Lärmemissionen und die Lufttemperaturen in geringem Maße zu.

Aufgrund der Bebauung und Versiegelung von Flächen bei Durchführung der Planung kommt es zu einem Verlust von Lebensräumen. Die Errichtung von Gebäuden führt zudem zu einer geringfügig verminderten Luftzirkulation im Vorhabenbereich.

Weiterhin verursacht die Umsetzung der Planung die Versiegelung der Bodenoberfläche. Infolgedessen kommt es in den versiegelten Bereichen zum Verlust der Bodenfunktionen und zur Veränderung des Wasserhaushaltes.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Entwicklung des Planungsgebietes würde das Gelände weiterhin als Parkplatz, Lagerfläche, Feldweg und Landwirtschaftsfläche genutzt werden.

B.3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

B.3.1.1 Vermeidung und Verringerung

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Baugebietes im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet im Südosten von Schwand. Das Gebiet kann gut erschlossen werden.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen ▪ Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets ▪ Verwendung von Lärm- und schadstoffarmen Baumaschinen
Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt nicht zwingend zu rodender Gehölze ▪ Durchführung zur notwendiger Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02. ▪ Erhalt der Gehölzstrukturen im östlichen Plangebiet ▪ Die öffentliche Grünfläche ist im derzeitigen naturnahen Zustand zu belassen ▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes ▪ Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen ▪ Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile ▪ Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen möglichst unmittelbar benachbart bzw. planintern ▪ Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft ▪ Versickerungsmulde und –graben innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind naturnah auszugestalten und mit standortgerechten Pflanzenarten zu bepflanzen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschränkung des Versiegelungsgrads auf ein Minimum ▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Boden-

	veränderungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung ▪ hoher Anteil hochwertiger Grünflächen und Durchgrünung mit standortgerechten Gehölzen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen ▪ Trenn-System ▪ größtmögliche Niederschlagsversickerung ▪ Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen ▪ Anpflanzen von Gehölzstrukturen und möglichst von Fassaden- und Dachbegrünungen
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingrünung und Durchgrünung der Baugebietes

B.3.1.2 Festlegung des Ausgleichsbedarfes

Der Ausgleichsbedarf für das geplante Vorhaben wurde mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft¹¹“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2. erweiterte Auflage Januar 2003, München) errechnet. Der aktuelle Zustand des Plangebiets wurde anhand der Bestandsaufnahme vor Ort und Luftbildauswertungen folgendermaßen eingestuft:

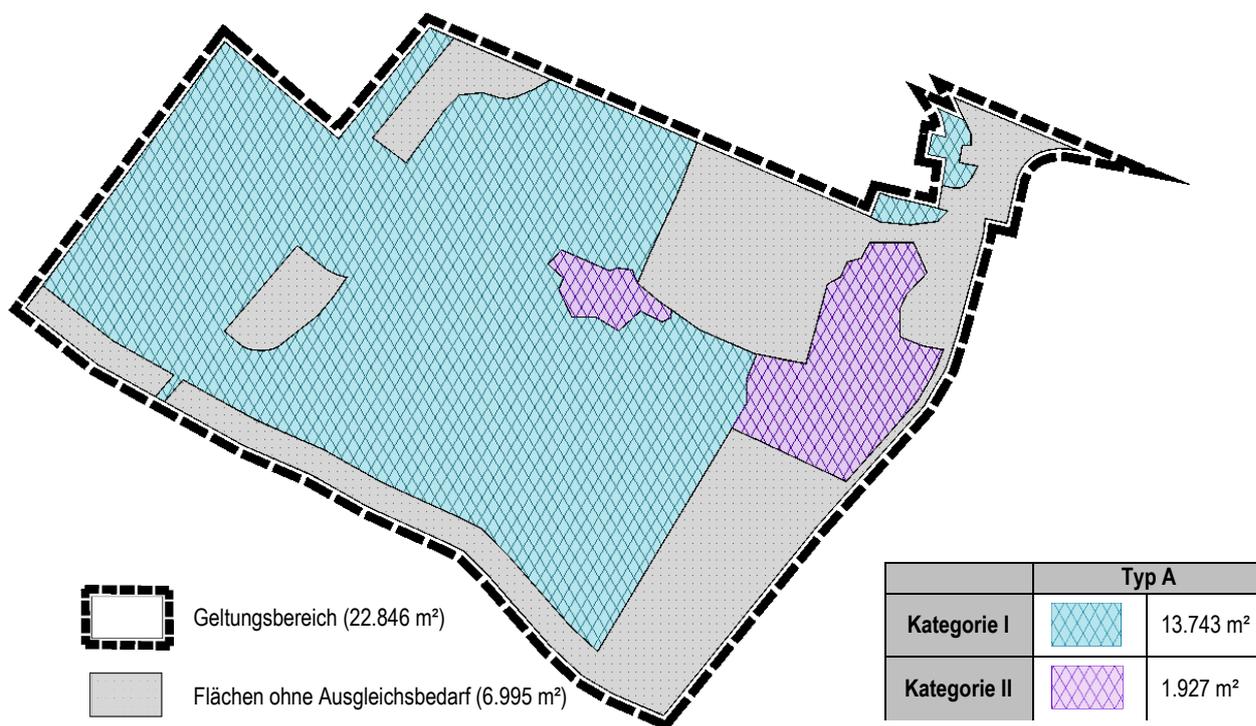
- *Kategorie I:* Gebiete mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild, z.B. intensiv genutztes Grünland, teilversiegelte Flächen
- *Kategorie II:* Gebiete mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild, z.B. Feldgehölze, Hecken, Gebüsche

Gebiete mit einer **hohen Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vom Vorhaben **nicht betroffen**.

Für das geplante Gewerbegebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Diese wird laut Leitfaden in die Eingriffsschwere Typ A (Schwellenwert GRZ > 0,35 / hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad) zugeordnet.

Gemäß der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren im Leitfaden wurde der Ausgleichsbedarf für die auszugleichende Fläche entsprechend der o.g. Kategorie und dem geplanten Versiegelungs- und Nutzungsgrad ermittelt (siehe Tabelle 4).

¹¹ Quelle: http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/doc/leitf_oe.pdf, Zugriff am 11.03.14



Ein Ausgleichsbedarf besteht für die gewerblich genutzten Flächen, die Straßenverkehrsflächen und die Flächen für die Entsorgung.

Für bereits versiegelte oder stark degradierte Flächen, die private Grünfläche zur Ortsrandeingrünung sowie die öffentliche Grünfläche entsteht kein Ausgleichsbedarf, da durch die Realisierung der Planung keine negativen Auswirkungen für die besagten Flächen zu erwarten sind. Die Versickerungsfläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche auf dem Grundstück Flst.-Nr. 484 wird ebenfalls nicht in die Bilanzierung einbezogen. Die Abtragung von Bodenmaterial führt zwar zunächst zu negativen Veränderungen, auf den betroffenen Bereichen wird jedoch anschließend eine Bepflanzung mit standortgerechten, heimischen Pflanzen vorgenommen, sodass zeitnah ein naturnaher Zustand hergestellt wird. Die vorgenommenen Veränderungen wirken sich nur kurzfristig auf die Schutzgüter aus. Bei der Anlage der Fläche ist darauf zu achten, dass insbesondere die vorhandenen Gehölze keinen Schaden nehmen.

Tabelle 4: Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Naturschutz- fachliche Bewertung nach Leitfaden	Realnutzung – aktueller Be- stand	Eingriffsschwere:		Berechnung des Ausgleichsbedarfes	
		Typ A hoher Versiege- lungs-bzw. Nut- zungsgrad (GRZ > 0,35)	Typ B niedriger- mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungs- grad (GRZ ≤ 0,35)		
	Beschreibung	Kompensations- faktor	Kompensations- faktor	Betroffene Fläche in m ²	Ausgleichs- bedarf in m ²
Kategorie I	intensiv genutz- tes Grünland	0,5		13.743	6.872
Kategorie II	Gebüsch aus vorwiegend einheimischen Arten	0,9		1.927	1.734
Gesamt					<u>8.606 m²</u>

Für den Ausgleich des Eingriffs, der bei der Umsetzung der Planung vorgenommen wird, ist eine Fläche von etwa 8.606 m² erforderlich. Auf diesen Flächen müssen Maßnahmen durchgeführt werden, um eine Aufwertung des naturschutzfachlichen Zustandes zu erreichen. Die Beschreibung der Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Kompensation der Eingriffe erfolgt in Kapitel A 6.8 Naturschutzfachliche Kompensation der Eingriffe.

B.3.2 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für Entwicklungsräume für Gewerbegebiete wurden bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanung abgewogen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden verschiedene Möglichkeiten für die Erschließung der neu entstehenden Gewerbefläche untersucht. Die gewählte Variante wurde vor den anderen bevorzugt, da sie an eine bestehende Einfahrt anknüpft.

Die Grundflächenzahl von 0,8 bringt eine sehr dichte Bebauung mit sich. Dies ist jedoch in diesem Fall als positiv zu bewerten, da ansonsten für die Gewerbeflächen eine größere Fläche in Anspruch genommen werden müsste. Je mehr Fläche im Außenbereich beansprucht wird, umso mehr Lebensräume für Tiere und Pflanzen gehen verloren. Zudem würde eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme zu einer erhöhten Bodenversiegelung führen, die Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes und des Mikroklimas hervorruft.

B.4 Zusätzliche Angaben

B.4.1 Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung des Kompensationsbedarfs wurde der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt verwendet.

Die Daten- und Informationsgrundlagen für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Quellen verwendet.

Tabelle 5: Methodik und verwendete Unterlagen zur Prüfung der Schutzgüter

Schutzgut	Prüffaktor	Vorh. Unterlagen
Boden	Versiegelungsgrad, Bodeneigenschaften, Altlasten	LfU Online: GeoFachdatenAtlas Bayern und BayernAtlas
Klima / Luft	Emissionen, Frischluftzufuhr, Kaltluftentstehungsgebiete	Luftbilddauswertung, LfU Online: BayernAtlas
Wasser, Grundwasser (GW)	GW-Flurabstand, Gefährdung des GW, GW-Neubildung Oberflächengewässer	LfU Online: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete und BayernAtlas
Tiere und Pflanzen	Vegetationsbestand, Flächenverlust, Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen	Landschaftsplan, Regionalplan LfU Online: BayernAtlas und FIN-Web
Landschaftsbild	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	Bestandsaufnahme
Mensch	Geräuschemissionen, Überlagerungseffekte, Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur Landschaftsbild, Erholung	Bestandsaufnahme LfU Online: BayernAtlas
Kultur- und Sachgüter	Bestand und Betroffenheit der Kultur- und Sachgütern	LfU Online: BayernAtlas

Zum Grundwasserflurabstand konnten keine Informationen ausfindig gemacht werden. Rückschlüsse hierzu können erst anhand einer Baugrunduntersuchung getroffen werden.

B.4.2 Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring soll die Überwachung der erheblichen und insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt in der Durchführungsphase sicherstellen, vgl. § 4c BauGB. Die frühzeitige Ermittlung der unvorhergesehenen negativen Auswirkungen soll der Gemeinde die Möglichkeit verschaffen, rechtzeitig Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, die zur Vermeidung oder Minimierung der auftretenden Beeinträchtigungen geeignet sind.

Die Zuständigkeit für das Monitoring liegt beim Mark Schwanstetten. Als Teil des Monitorings soll nach Errichtung der Gebäude geprüft werden, ob sich erhebliche, unvorhergesehene Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ergeben.

B.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Tabelle 6: Zusammenfassung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung
Mensch	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit
Boden	mittlere Erheblichkeit
Wasser	geringe Erheblichkeit
Klima und Luft	geringe Erheblichkeit

Landschaftsbild	geringe Erheblichkeit
Sach- und Kulturgüter	geringe Erheblichkeit / nicht betroffen

Die Marktgemeinde Schwanstetten plant, das bestehende Gewerbegebiet im Südosten von Schwand weiter zu entwickeln, um die anhaltende Nachfrage nach gewerblichem Bauland zu decken. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 „Hackspieder Feld“ soll die Vergrößerung und Ansiedlung von ortsansässigen sowie ortsexternen Gewerbe- sowie Handwerksbetrieben ermöglicht werden.

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von etwa 2,3 ha und befindet sich im südlichen Bereich des Gewerbegebiets Schwand. Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich verschiedene Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Für den Menschen und das Landschaftsbild sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Für die geplante Gewerbefläche ist zur besseren Einbindung in die Landschaft eine Eingrünung anzupflanzen. Zudem wird das Gewerbegebiet entsprechend der grünordnerischen Festsetzungen durchgrünt, um gesundheitliche Einwirkungen durch Staub- und Luftschadstoffemissionen zu reduzieren.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Vorhabenraum um einen landwirtschaftlich genutzten Bereich handelt und die vorhandenen Gehölzstrukturen größtenteils erhalten bleiben, ist nach derzeitigem Kenntnisstand mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen für Arten und Lebensräume zu rechnen.

Bei der Planrealisierung wird die Bodenoberfläche großflächig versiegelt, woraufhin es zum Verlust der Bodenfunktionen in diesen Bereichen kommt. Aufgrund dessen kommt es zu Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden.

Die Flächenversiegelung beeinflusst zudem den Wasserhaushalt im Eingriffsraum. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden jedoch voraussichtlich keine wesentlichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser verursacht.

Von der Planung sind keine Flächen betroffen, die wesentlich zur nächtlichen Kaltluftproduktion oder zum Ausgleich von Luftbelastungen beitragen. Zudem werden durch die Eingrünung und Durchgrünung des Planungsraumes Gehölzstrukturen geschaffen, die der Luftfilterung und dem Immissionsschutz dienen. Die Anpflanzung von schattenspendenden Gehölzen vermindert außerdem die Aufheizung der Lufttemperatur infolge der Versiegelung.

Sach- und Kulturgüter sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die durch den vorliegenden Bebauungsplan verursachten Eingriffe keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen nach sich ziehen, da der Eingriff mit geeigneten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen wird. Die dafür benötigte Ausgleichsfläche umfasst etwa 8.606 m².

C. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 6 (Asylverfahrensbeschleunigungsgesetz) der Verordnung vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechtes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Art. 2 Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl 2007, S. 588), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht und Art. 84 geänd. (§ 3 G v. 24.07.2015, 296)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.02.2011 (GVBl 2011, S. 82), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht, Art. 8, 20 und 51 geänd. (G v. 24.4.2015, 73)
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl 1998, S. 796). letzte berücksichtigte Änderung: Art. 34 geänd. (§ 2 Nr. 5 G v. 12.5.2015, 82)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayRS IV, S. 354), letzte berücksichtigte Änderung: Art. 21 Abs. 4 Satz 2 geänd. (§ 2 Nr. 44 G v. 12.5.2015, 82)

D. Verzeichnis der Anlagen

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum Bebauungsplan Nr. 15 Schwand „Hackspieder Feld“ mit integriertem Grünordnungsplan, Stand 13.03.2017, ÖFA Ökologisch-faunistische Arbeitsgemeinschaft
- Orientierende Untersuchung der Flurstücke 437 und 437/9, Stand 15.08.2017, R & H Umwelt GmbH

Die DIN-Vorschriften, auf die in den Festsetzungen und in der Begründung zu diesem Bebauungsplan verwiesen werden, sowie anderweitig im Bebauungsplan erwähnte Normen, Richtlinien, Regelwerke etc. sind bei der Marktgemeinde Schwanstetten, Rathausplatz 1, 90596 Schwanstetten, Zimmer 17 während der allgemeinen Dienststunden einzusehen.

aufgestellt:
Nürnberg, 05.10.2017
TB|Markert

i.A. Lena Beyrich
M.A. Kulturgeographie