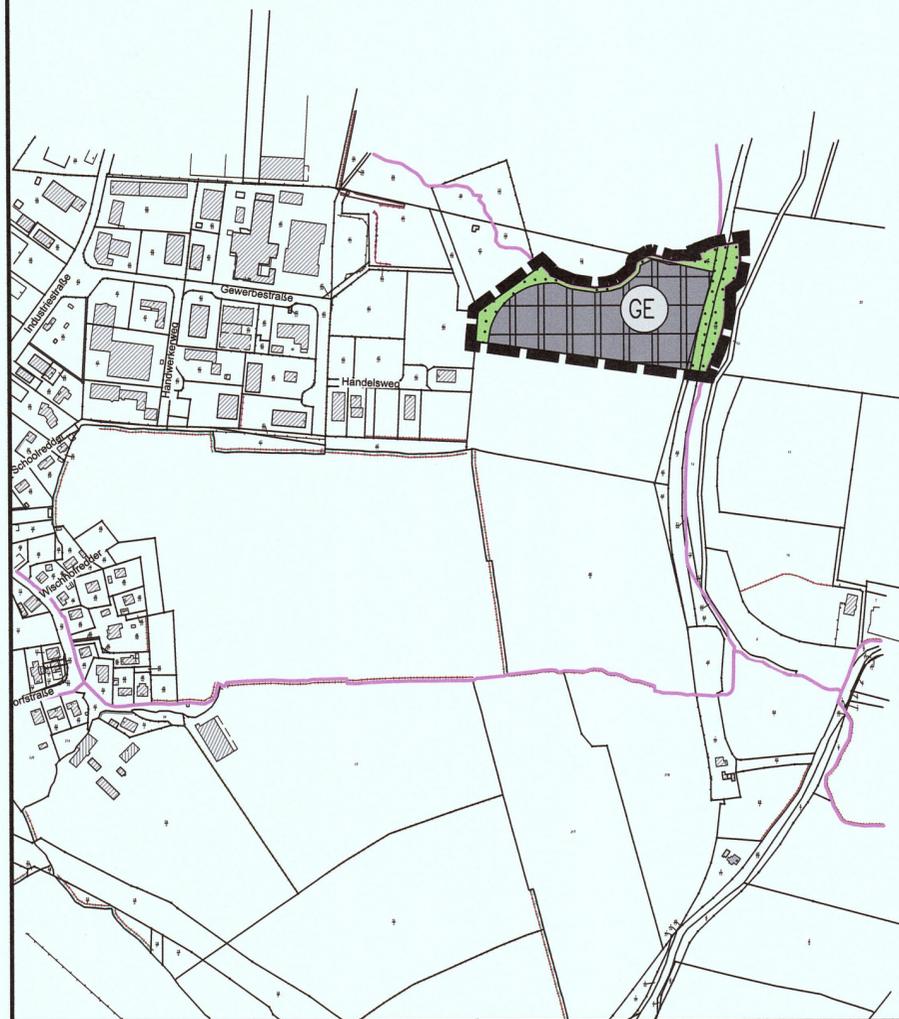


M 1 : 5.000

# PLANZEICHNUNG



## ZEICHENERKLÄRUNG

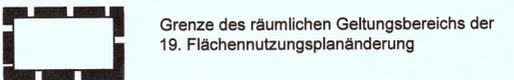
Art der baulichen Nutzung (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)



Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)



Sonstige Planzeichen



## VERFAHRENSVERMERKE

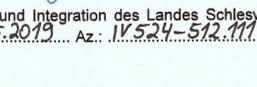
- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Stadtvertretung vom 11.07.2017. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist am 31.08.2017 durch Abdruck in den Kieler Nachrichten und am 31.08.2017 zusätzlich im Internet ortsüblich veröffentlicht worden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 15.11.2017 durchgeführt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 1 i.V.m § 3 Abs. 1 BauGB am 19.10.2017 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Ausschuss für Bauplanung hat am 31.01.2018 den Entwurf der 19. Änderung des F-Planes und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Der Entwurf der 19. Änderung des F-Planes und die Begründung haben in der Zeit vom 07. Mai bis 12. Juni 2018 während folgender Zeiten: Montag und Dienstag von 8.00 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr, Donnerstag von 8.00 -12.30 Uhr und 13.30 - 18.00 Uhr und Freitag von 8.00 - 12.30 Uhr, nach § 3 Abs. 2 BauGB im Rathaus, Bahnhofstraße 24, 24211 Preetz, im Bürgerbüro, öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am 05.02.2018 durch Abdruck in den Kieler Nachrichten und zusätzlich am 07.02.2018 im Internet ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen werden unter [www.preetz.de](http://www.preetz.de) unter der Rubrik „Aktuelles“ ins Internet eingestellt.

Preetz, den 3.7.2019  
  
 Bürgermeister

- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 12.02.2018 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert und von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

Preetz, den 3.7.2019  
  
 Bürgermeister

- Die Stadtvertretung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 11.12.2018 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Preetz, den 3.7.2019  
  
 Bürgermeister

- Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein hat die 19. Änderung des F-Planes mit Bescheid vom 13.5.2019, Az.: IV 524-512.111-57.062 (19.A.) mit Hinweisen- genehmigt.

Preetz, den 15.07.2019  
  
 Bürgermeister

- Die Erteilung der Genehmigung der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Internetadresse der Gemeinde die Stelle, bei denen der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, wurden am 24.07.2019 durch Abdruck in den Kieler Nachrichten und zusätzlich am 25.07.2019 im Internet ortsüblich bekanntgemacht. In der Bekanntmachung wurde auf die Möglichkeit einer Geltendmachung von Verfahrens- und Formverstößen und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mithin am 25.07.2019 wirksam.

Preetz, den 25.07.2019  
  
 Bürgermeister

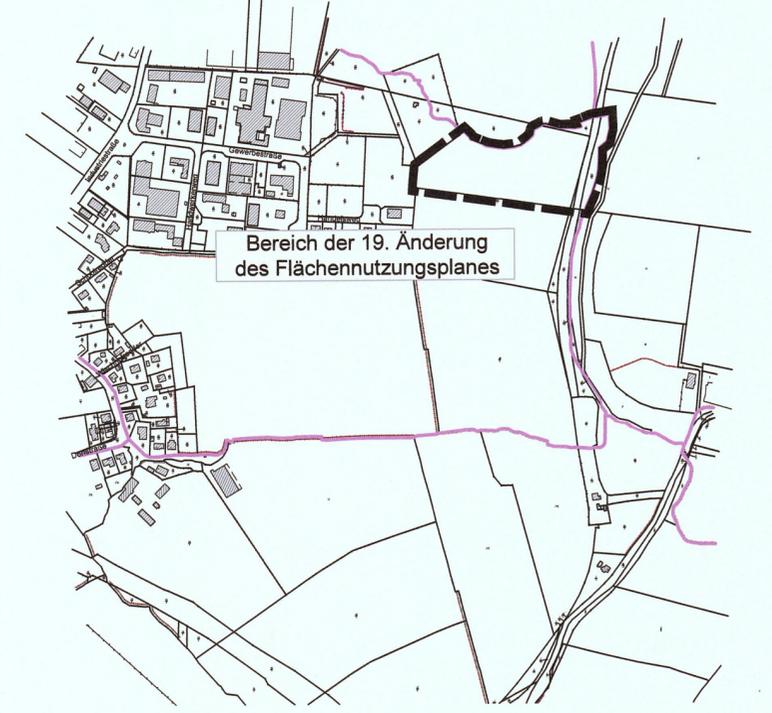
# 19. Änderung des Flächennutzungsplanes

## "Ausweisung eines Gewerbegebietes statt einer Fläche für die Landwirtschaft (potentielle Ausgleichsfläche)"

### der Stadt Preetz

#### Kreis Plön

Übersichtskarte - unmaßstäblich



Genehmigung  
 Mai 2019



Marie-Goeppert-Straße 1  
 23562 Lübeck  
 Fon +49 451 317 504 50  
 Fax +49 451 317 504 66  
 Web www.bcsag.de  
 Mail luebeck@bcag.de

**Begründung**  
**Zur**  
**19. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**„Ausweisung eines Gewerbegebietes statt einer Fläche für die**  
**Landwirtschaft (potentielle Ausgleichsfläche)“**  
**der**  
**Stadt Preetz**  
**Kreis Plön**



**Genehmigung**  
**Mai 2019**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Gebietsbeschreibung</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Planerische Vorgaben</b>	<b>5</b>
3.1	Landesentwicklungsplan 2010	5
3.2	Regionalplan 2001	6
3.3	Regionales Gewerbeflächenentwicklungskonzept (GEFEK)	7
3.4	Landschaftsplan	9
3.5	Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Naturraumes „Langer Teich“ (Landschaft + Plan 2006)	10
<b>4.</b>	<b>Erfordernis und Ziel der Planaufstellung</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Inhalte des Bauleitplans</b>	<b>12</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	12
5.2	Verkehrerschließung	13
5.3	Ver- und Entsorgung	13
5.4	Biotopkartierung/Artenschutz	14
5.5	Denkmale	16
5.6	Schallschutz	17
5.7	Hydrogeologisches Gutachten	21
<b>6.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>Beschluss der Begründung</b>	<b>45</b>

## 1. Einleitung

Die Stadt Preetz im Kreis Plön in Schleswig-Holstein plant zunächst die Weiterentwicklung des vorhandenen Gewerbegebietes Wakendorf als Gewerbegebiet zusammen mit der Stadt Kiel. Es wurde bereits ein gemeinsames, regionales Gewerbeflächenentwicklungskonzept erarbeitet, welches als Fachbeitrag Einzug in den neuen Regionalplan finden soll.

Die potentiellen Flächen für eine Weiterentwicklung des Gewerbegebietes in Preetz liegen nordöstlich vom Stadtkern, genauer östlich der Ortslage Wakendorf und südöstlich des bereits vorhandenen Gewerbegebietes. Im Flächennutzungsplan (F-Plan) der Stadt Preetz ist diese Fläche bereits entsprechend dargestellt.

Es wird das Planungsziel verfolgt, die durch den geltenden F-Plan sowie den Rahmenplan „Interkommunales Gewerbegebiet Wakendorf“ vorbereitete Nutzung für das nördliche Teilgebiet verbindlich zu regeln. Zu diesem Zweck und um ihrer Funktion als Unterzentrum gerecht zu werden, welche beinhaltet, dass es Aufgabe der Stadt ist, für die Vorhaltung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen zu sorgen, plant die Stadt Preetz die Aufstellung des B-Planes Nr. 97A sowie diese 19. Änderung des F-Planes.

Das Gewerbegebiet soll zeitgemäß sein, d.h. neben ökonomischen auch ökologische Gesichtspunkte beinhalten. Dies umfasst u.a. den Schutz von Biodiversität.

Der F-Plan der Stadt Preetz wurde im Jahr 2006 rechtskräftig.

Zum Flächennutzungsplan gibt es bereits 10 rechtswirksame Änderungen. Bei diesem Verfahren handelt es sich um die 19. Änderung. Parallel zu der Änderung des F-Planes wird der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 97A aufgestellt.

In der zurzeit geltenden Fassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Preetz, Kreis Plön sind die Ergebnisse des Landschaftsplanes eingearbeitet.

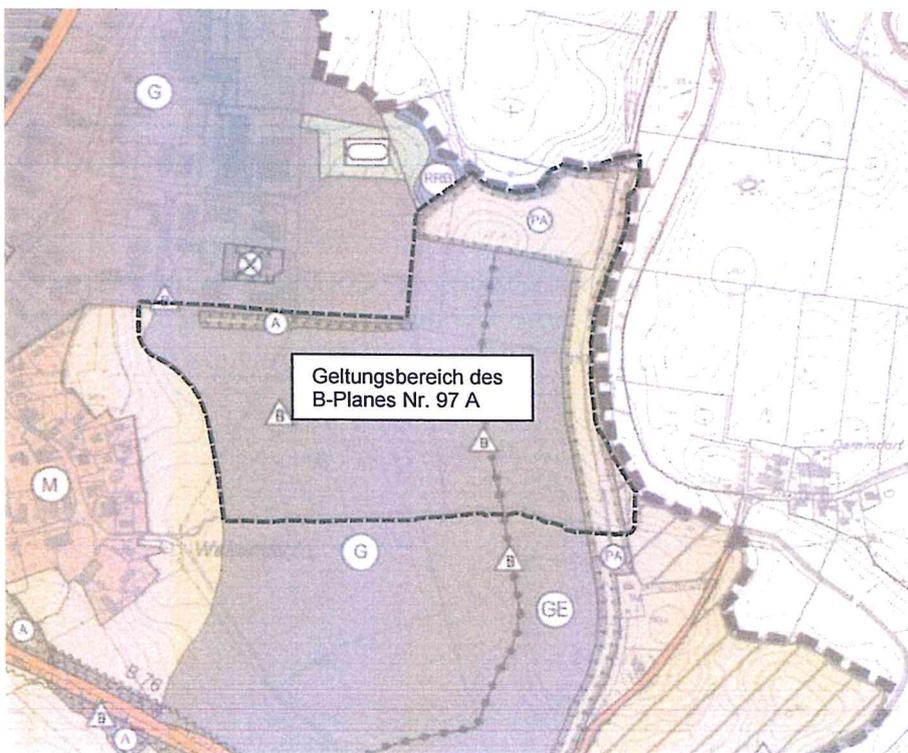


Abbildung 1: Auszug aus dem gültigen F-Plan mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 97 A

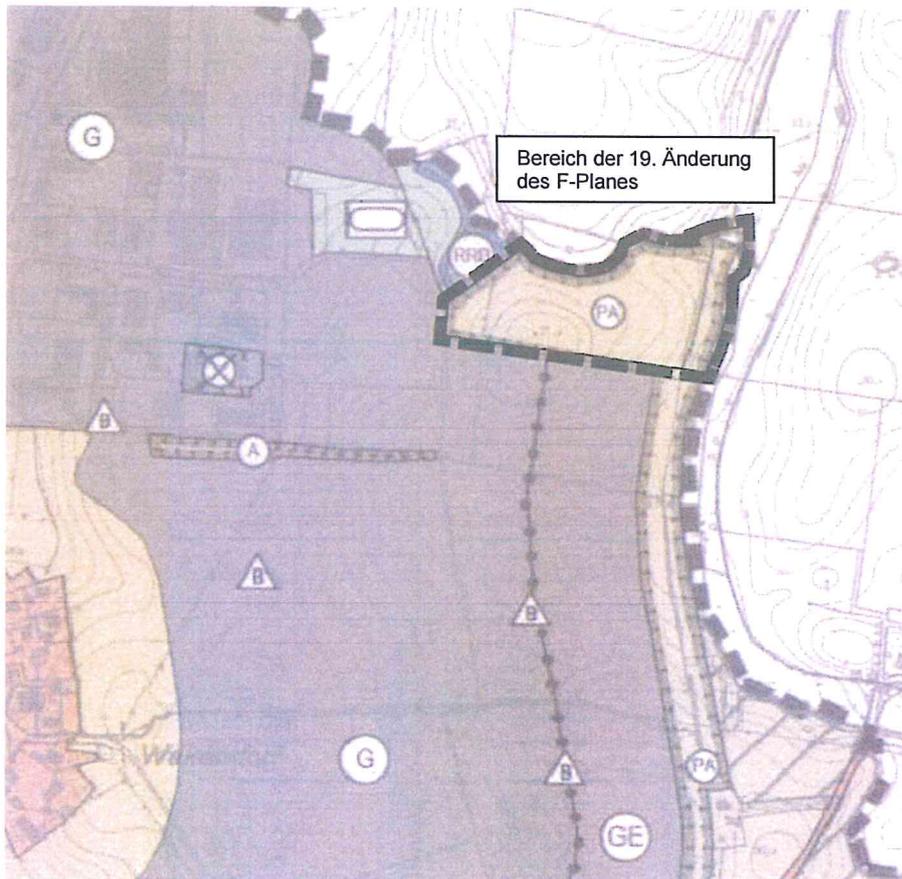


Abbildung 2 : Auszug aus dem gültigen F-Plan mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches der 19. Änderung

## 2. Gebietsbeschreibung

Die Stadt Preetz liegt im westlichen Bereich des Kreises Plön in Schleswig-Holstein, südöstlich der Landeshauptstadt Kiel. Preetz ist mit ca. 16.000 Einwohnern die größte Stadt im Kreis Plön.

Der Geltungsbereich der 19. Änderung des F-Planes befindet sich nordöstlich des Stadtkerns der Stadt Preetz sowie östlich der Siedlungsfläche Wakendorf, östlich des Gewerbegebietes Wakendorf und westlich der Grenze des Stadtgebietes. Er beinhaltet einen Teil des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 97A und eine Fläche von ca. 2,32 ha.

Die landwirtschaftliche Nutzung stellt im Plangebiet selbst den Nutzungsschwerpunkt dar. Gebäude sowie Straßen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Lage im Raum und die Abgrenzung des Plangebietes sind der Abbildung 3 zu entnehmen.

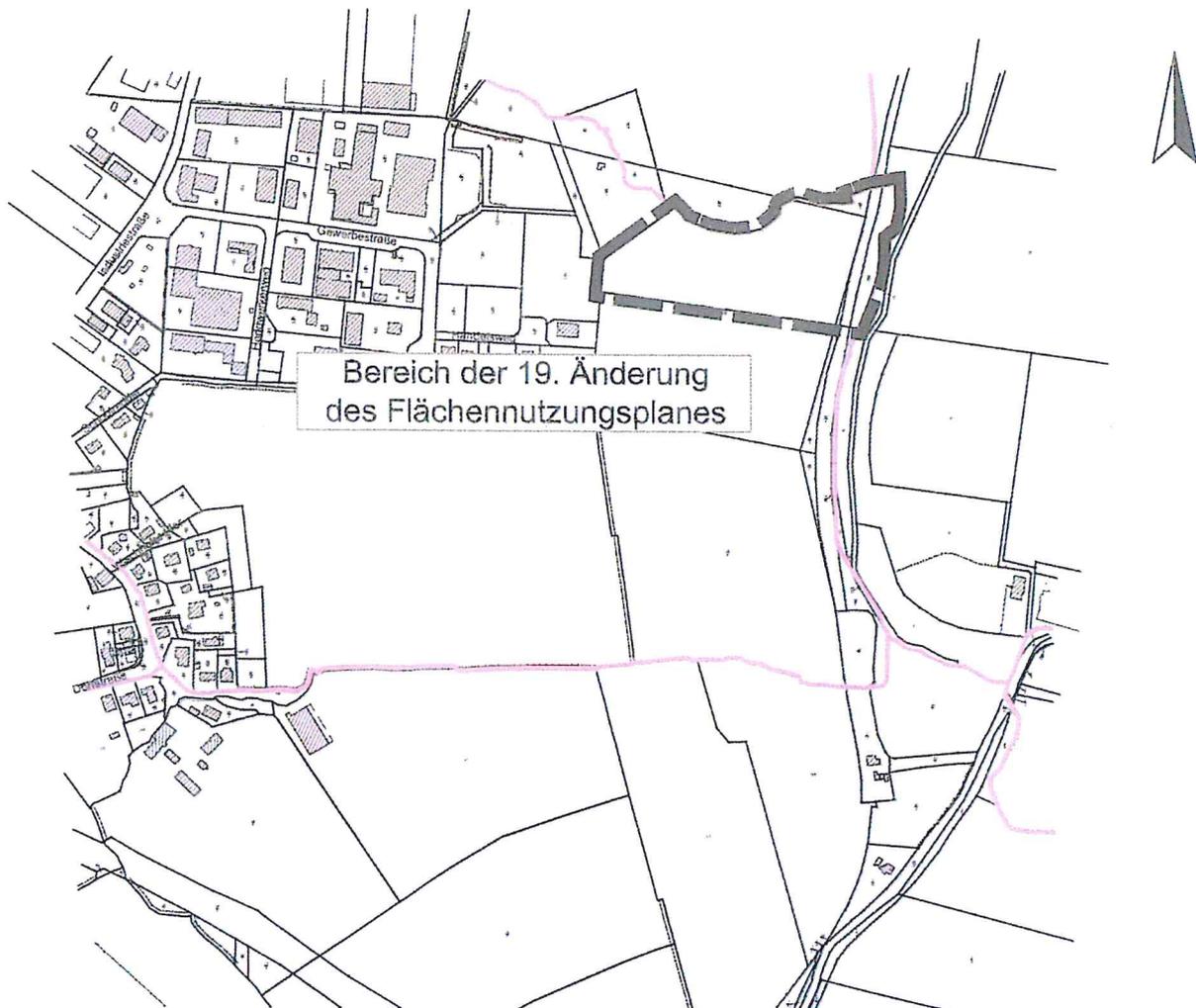


Abbildung 3: Lage der Änderungsfläche im Raum

### 3. Planerische Vorgaben

#### 3.1 Landesentwicklungsplan 2010

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010) definiert ein Leitbild für Schleswig-Holstein mit folgenden Zielen:

- nachhaltige Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung, die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Belangen gerecht wird;
- gute siedlungsstrukturelle Rahmenbedingungen für die Wirtschaft;
- Schutz der natürlichen Ressourcen;
- angemessenes und differenziertes Angebot an Wohnungen für alle Menschen;
- Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Menschen in zumutbarer Entfernung

Als ein Unterziel ist zum Erreichen dieser Ziele die Ausweisung von Flächen für Wohnen, Gewerbe und Industrie an geeigneten Standorten und in ausreichendem Umfang aufgeführt.

Die Stadt Preetz liegt innerhalb eines Ordnungsraumes in direkter Nähe zum Oberzentrum Kiel und wird selbst als Unterzentrum eingestuft. Die Stadt liegt auf der Siedlungsachsengrundrichtung und bildet einen äußeren Siedlungsachsenschwerpunkt (am Rand des Oberzentrums Kiel). Preetz ist angebunden an die Bundesstraße und verfügt über eine eingleisige Bahnstrecke.

Die Ordnungsräume sind, dem Landesentwicklungsplan folgend, Schwerpunkträume der wirtschaftlichen Entwicklung im Land. Sie profitieren von der Wirtschaftsstärke und der überregionalen Anziehungskraft der Oberzentren. Ein wesentlicher Standortvorteil gegenüber den Oberzentren sind größere Flächenpotenziale. Diesen Vorteil sollen sie durch eine bedarfsgerechte Flächenausweisung für Gewerbe und Industrie sowie eine gute Verkehrsanbindung nutzen.

Ziel ist die Schaffung eines bedarfsgerechten Angebotes an Flächen für Gewerbe und Dienstleistungen sowie einer guten Verkehrsverbindung im Verflechtungsbereich im Land sowie nach Hamburg. Flächen für überörtlich bedeutsame und verkehrsentensive Gewerbegebiete sollen daher gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden sein. Aspekten der Nachhaltigkeit ist dabei angemessen Rechnung zu tragen.

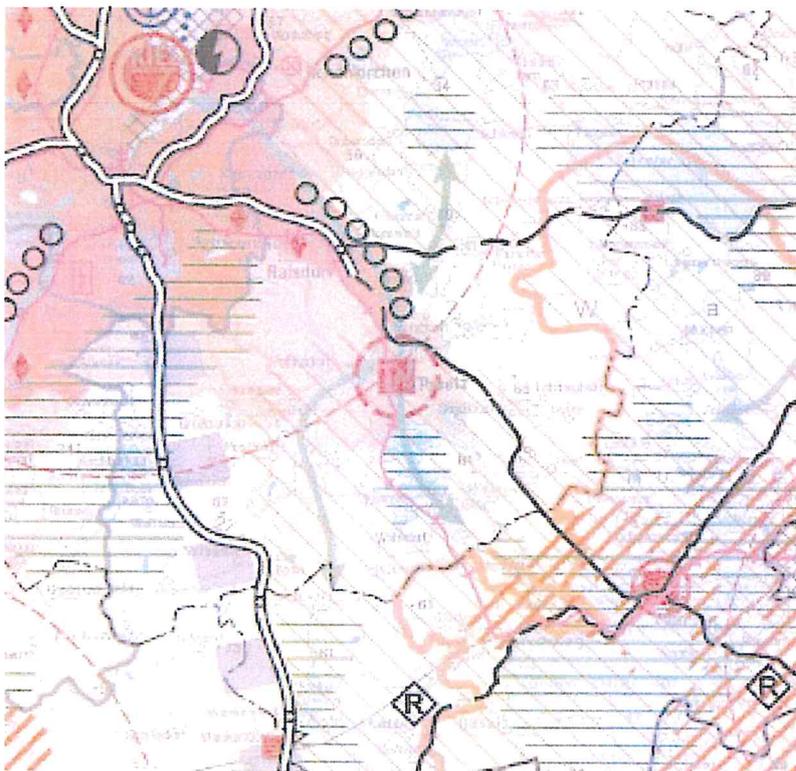


Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan (2010)

### 3.2 Regionalplan 2001

Die Stadt Preetz liegt im Planungsraum des Regionalplanes III Schleswig-Holstein (2001). Als ein im Regionalplan ausgewiesener, zentraler Bereich ist Kiel-Ostufer – Kiel-Elmschönhagen – Klausdorf – Raisdorf – Preetz (mit Schellhorn) definiert. In Preetz sind die Möglichkeiten, den Verlust zahlreicher Arbeitsplätze durch Bereitstellung zusätzlicher Gewerbeflächen aufzufangen, zu prüfen. Das Unterzentrum Preetz ist mit ca. 16.000 EinwohnerInnen die größte Stadt des Kreises Plön. Erhebliche Strukturprobleme haben sich durch die Abwanderung mehrerer Großbetriebe der Nahrungsmittelindustrie ergeben. Der Stärkung des produzierenden Gewerbes in der Region kommt daher auch hinsichtlich des Ausbaus der unternehmensbezogenen Dienstleistungen eine besondere

Bedeutung zu. Die Bereitstellung geeigneter Gewerbeflächen, insbesondere in den Siedlungsschwerpunkten des Planungsraumes, ist ein wesentlicher Standortfaktor für das produzierende Gewerbe. Dabei sollten Aspekte des umweltgerechten, wirtschaftlichen und flächensparenden Gewerbebaues berücksichtigt werden.

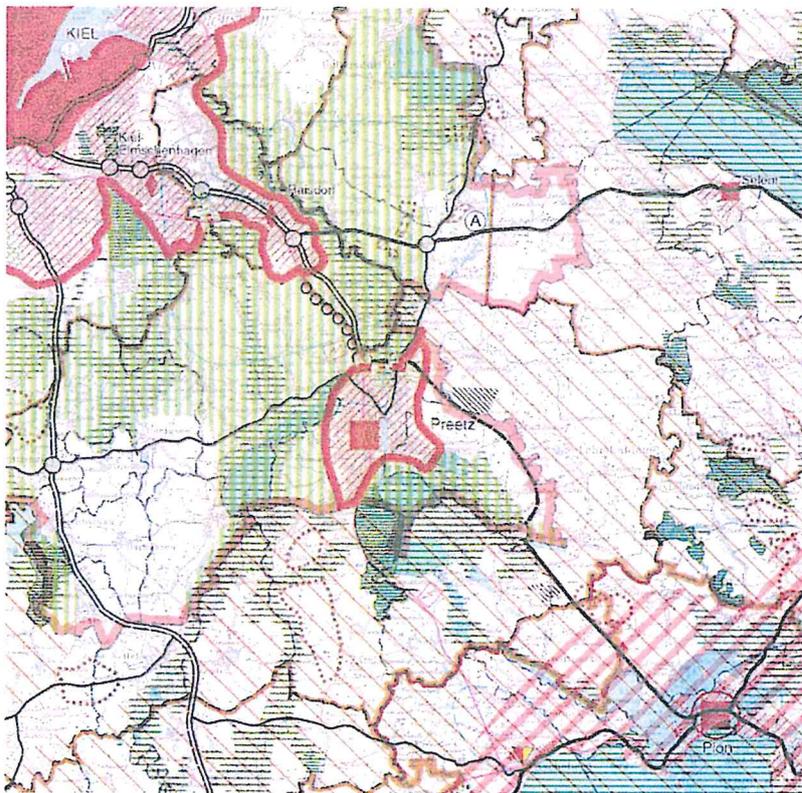


Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Planungsraum III (2001)

### 3.3 Regionales Gewerbeflächenentwicklungskonzept (GEFEK)

Die Stadt Kiel, der Kreis Rendsburg-Eckernförde und der Kreis Plön beteiligen sich am gemeinsamen Planungsdialog der Kiel Region, um diese als gemeinsamen Wirtschaftsraum weiterzuentwickeln. Als konzeptioneller Fachbeitrag für die Neuaufstellung des Regionalplanes wurde daher ein gemeinsames, regionales Gewerbeflächenentwicklungskonzept (GEFEK) für die Kiel Region erarbeitet. Darin wurden aus einer Gesamtheit von 113 Gewerbestandorten 26 Standorte mit (über-) regionaler Bedeutung herausgearbeitet. Dazu zählen unter anderem das Konversionsgebiet MFG 5 der Stadt Kiel, die Gewerbegebiete Borgstedtfelde und Melsdorf im Kreis Rendsburg-Eckernförde und das Gewerbegebiet Wakendorf der Stadt Preetz im Kreis Plön. Die Standorte im Kieler Umland werden aus Gutachtersicht für Kiel eine besondere Bedeutung haben und eine gewisse Entlastung für den angespannten Gewerbeflächenmarkt bringen.

Laut GEFEK gehört die Erweiterung des Gewerbegebietes Wakendorf insgesamt zu den 13 Standorten mit überregionaler Bedeutung und ist mit 32,6 ha für diesen und den noch geplanten Bauabschnitt nach dem „Rendsburg Port Süd“ (40,0 ha) und den Gewerbegebieten „Eichhofpark, 1.EA“ und „Süd, südlich der B205“ in Neumünster das viertgrößte verfügbare Flächenpotenzial in der Region. Die im Flächennutzungsplan vorgesehene südliche Erweiterung ist die größte zusammenhängende, planerisch vorbereitete GE-Entwicklungsfläche im Planungsraum II östlich von Kiel. Ihr kommt besondere Bedeutung als Angebot im Kreis Plön zu. Für die Fläche wird sowohl eine örtliche wie auch

regionale Flächennachfrage sowie auch aus Kiel erwartet. Ihr wird eine regionalplanerische und strukturpolitische Bedeutung zugesprochen. Die Lagequalität wird als gut bewertet. In der Vermarktung der Gewerbeflächen sollten aus Gutachtersicht überregional tätige Unternehmen die Hauptzielgruppe darstellen.

Als wesentlichste Restriktion für eine Entwicklung dieses Gewerbestandortes wird im GEFEK vor allem die noch unklare Anbindung an die B 76 beschrieben. Diese betrifft jedoch den zweiten, südlichen Bauabschnitt aus der Rahmenplanung, der nicht Gegenstand des Plangebiets des B-Plans Nr. 97A sowie der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes ist. Die Erschließung der gesamten Erweiterungsfläche (1. & 2. BA) über die Öffnung der Sackgasse Handwerkerweges von Norden kommend entspräche gemäß des GEFEK nicht der für eine regional bedeutsame GE-Fläche erforderlichen Leistungsfähigkeit einer Gebietszufahrt.

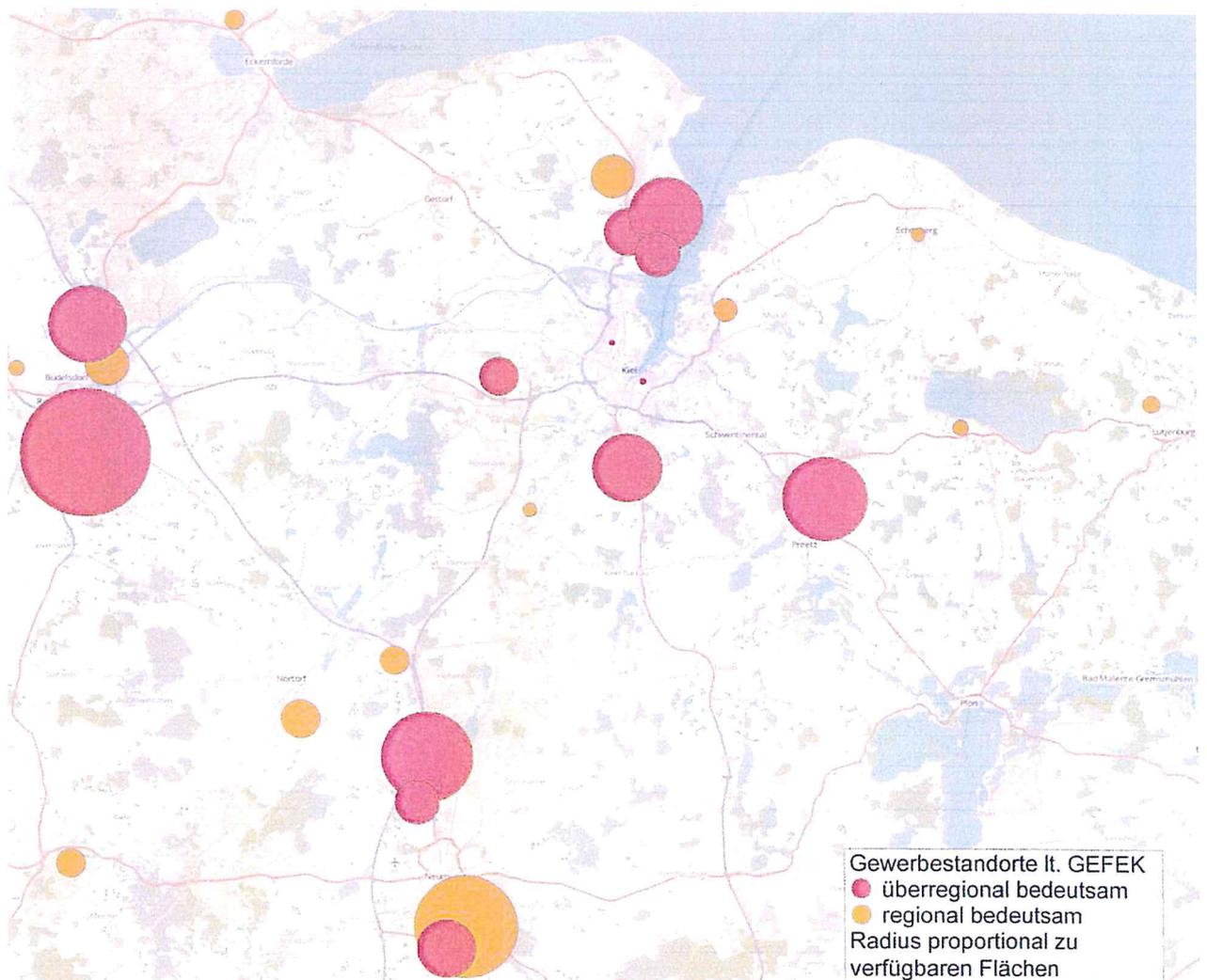


Abbildung 6: Gewerbestandorte lt. GEFEK nach Bedeutsamkeit und verfügbarer Fläche

### 3.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Preetz (2003) stellt den Bestand bezüglich Biotoptypen und Fauna sowie mögliche Entwicklungspotentiale anhand von Karten und textlicher Erläuterung dar. Der Landschaftsplan enthält wichtige Aussagen zu den vorhandenen Rahmenbedingungen und entspricht in seinen Darstellungen dem geltenden F-Plan.

Im Landschaftsplan ist die Fläche als Bestandteil des Freiflächenbereichs am östlichen Siedlungsrand dargestellt. Sie zählt jedoch nicht zu den angrenzenden Flächen des lokalen Biotop-verbundsystems.

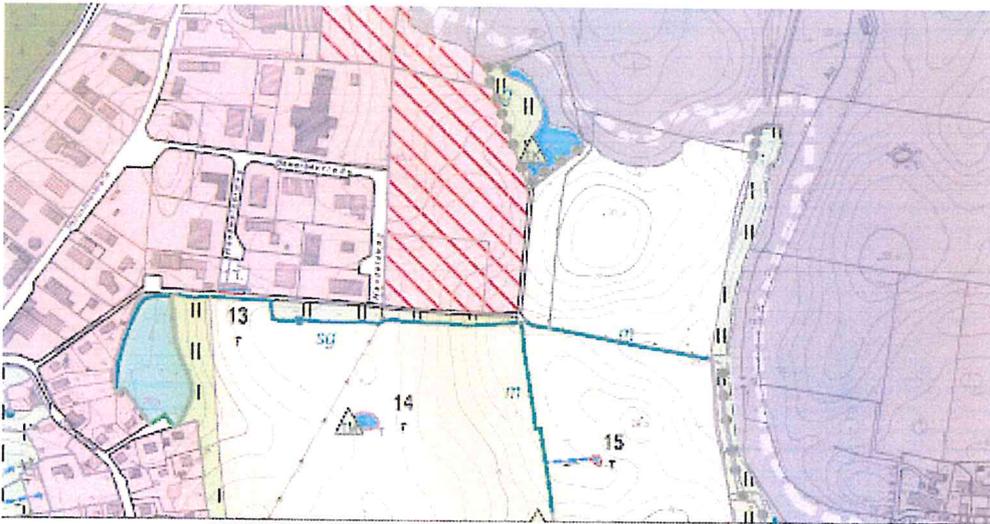


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Preetz – Bestand

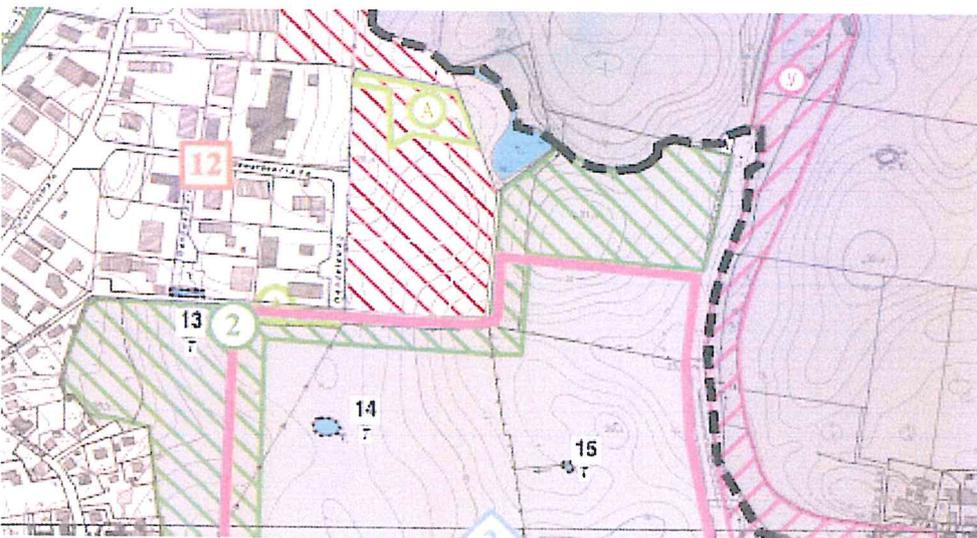


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Preetz – Entwicklung

### 3.5 Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Naturraumes „Langer Teich“ (Landschaft + Plan 2006)

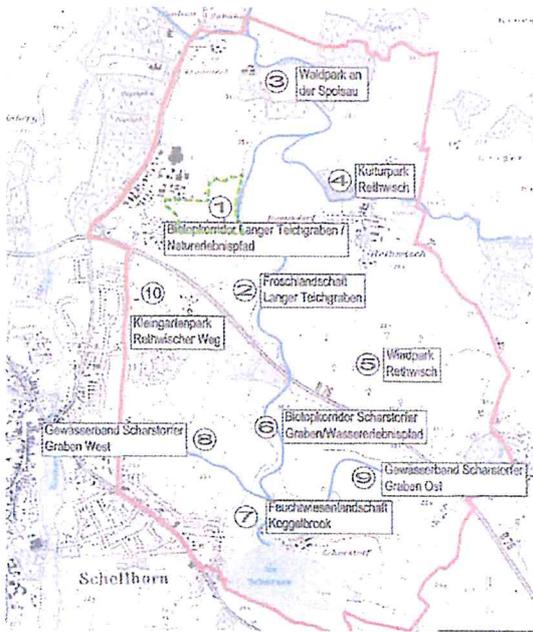


Abbildung 9: Auszug aus Machbarkeitsstudie „Langer Teichgraben“  
Teilräume Strukturplan - mit Kennzeichnung des Plangebietes des B-Planes Nr. 97 A (gestrichelte grüne Linie)

In einer Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Naturraumes „Langer Teich“ wurden im näheren und weiteren Umfeld zahlreiche Maßnahmen zu einem Wegenetz und zur landschaftlichen Integration der Siedlungsflächen und der Gewässerränder benannt. Im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs der 19. Änderung des F-Plans betrifft dies vor allem den östlichen Gebietsrand, wo die Anlage von Gewässerrandstreifen in einer Breite von 10 bis 25 m entlang der Fließgewässer vorgesehen ist. Hier sind die abschnittsweise Anpflanzung von Ufergehölzen und die landschaftliche Einbindung des Niederungsraumes durch Knicks und Baumgruppen sowie extensive landwirtschaftliche Nutzung vorhandener Grünlandflächen im direkten Wasserbereich vorgesehen.

Mit der Einfassung des dargestellten Gewerbegebiets durch eine Grünfläche werden die Ziele der Machbarkeitsstudie in die 19. Änderung des F-Plans einbezogen.

## 4. Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Aufgabe der Stadt Preetz ist die Vorhaltung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, die im Stadtgebiet vorhandenen Flächenpotentiale zu prüfen und diese einer effektiven Nutzung zu zuführen. Zudem kommt der Stärkung des produzierenden Gewerbes in der Region hinsichtlich des Ausbaus der unternehmensbezogenen Dienstleistungen eine besondere Bedeutung zu. Die Bereitstellung geeigneter Gewerbeflächen, insbesondere in den Siedlungsschwerpunkten des Planungsraumes, ist ein wesentlicher Standortfaktor für das produzierende Gewerbe.

Die Gewerbeentwicklung nördlich der Ortslage Wakendorf ist bereits durch Bebauungspläne (B-Pläne) umgesetzt worden. Mit der Gewerbeflächendarstellung östlich der Ortslage Wakendorf besteht ein großflächiges Entwicklungspotenzial, das an das vorhandene Gewerbegebiet anknüpft und sich bis an die Langenteichniederung erstreckt.

Die Ortslage Wakendorf ist im gültigen F-Plan als „Gemischte Baufläche (M)“ dargestellt und bleibt als eigenständige Siedlungsstruktur erhalten. Zwischen der Ortslage und den Potentialflächen für

die Gewerbegebietserweiterung ist im F-Plan ein Grüngürtel dargestellt. Weiterhin ist der Randstreifen entlang des Langen Teichgrabens in einer Breite von ca. 50 m als Eignungsfläche für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Änderung des F-Planes wurde erforderlich, nachdem der Ausschuss für Bauplanung beschlossen hatte, den das geplante Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 97A) bis zur Stadtgrenze zur Gemeinde Lehmkuhlen hin, zu erweitern.

Der rechtskräftige F-Plan weist einen Großteil des Geltungsbereichs des vorgenannten B-Planes Nr. 97A, welcher alle zur Bebauung vorgesehenen Flächen als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festsetzt, bereits als Gewerbliche Baufläche und Gewerbegebiet aus. Der Bereich nördlich der B 76, nördlich und östlich der Ortslage Wakendorf ist hier als „Gewerbliche Baufläche (G)“ dargestellt. Im östlichen Bereich, d.h. im Übergang zur Langenteichniederung, wird im Hinblick auf eine zukünftige Gliederung der Siedlungsfläche eine abgestufte Art der Nutzung durch „Gewerbegebiet (GE)“ gewählt, so dass industriegebietstypische Nutzungen ausgeschlossen werden (siehe Abb. 1).

Um eine höchst mögliche effektive sowie wirtschaftliche Ausnutzung des hier durch den rechtskräftigen F-Plan vorgegebenen Standorts für Gewerbliche Baufläche/Gewerbegebiete zu erreichen, soll der nördliche Bereich des B-Plangebietes, welcher im F-Plan als landwirtschaftliche Fläche mit der Zweckbestimmung „potentielle Ausgleichsfläche“ dargestellt ist (siehe Abb.2), in der 19. Änderung des F-Planes ebenfalls in Gewerbegebiet (GE) umgewandelt werden. Der im Westen, Norden und Osten im Plangebiet vorhandene Grüngürtel wird in der Änderung übernommen (siehe Abb. 12).

Gleichzeitig ermöglicht die Erweiterung des im F-Plan dargestellten Gewerbegebiets bis nahezu an die Stadtgrenze perspektivisch die Weiterentwicklung zu einem interkommunalen Gewerbegebiet gemeinsam mit der Nachbargemeinde Lehmkuhlen. Der Änderungsbereich bietet hier die notwendigen Voraussetzungen für eine künftige Anbindung an diese Erschließungsplanung.

Die 19. Änderung des F-Planes ist notwendig um die vorgenannten Planungen realisieren zu können.

Wesentliches Ziel der 19. Änderung des F-Planes ist folglich die Schaffung der planerischen Voraussetzungen für die Vorhaltung von Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen sowie die für die Realisierung eines zeitgemäßen Gewerbegebiets in attraktiver Lage, welches klimafreundliche und ressourcenschonende Aspekte berücksichtigen soll. Neben Maßnahmen des Umweltschutzes werden insbesondere die Einbindung in das regionale Verbundsystem von Rad-, Reit- und Wanderwegen sowie die interkommunale Kooperation mit der Stadt Kiel begrüßt. Damit werden Möglichkeiten einer Förderung und gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung geschaffen.



Abbildung 10: Auszug aus der 19. Änderung des F-Planes

## 5. Inhalte des Bauleitplans

### 5.1 Art der baulichen Nutzung (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)

#### Gewerbegebiete (GE) (§ 8 BauNVO)

Das Ziel der Gewerbegebietsfestsetzung ist die Ansiedlung von Handwerks-, Produktions-, Dienstleistungs- und Großhandelsbetrieben, um das Arbeitsplatzangebot in der Stadt zu erhöhen und ausreichende Flächen insbesondere auch zur Umsiedlung städtebaulich störender Betriebe zur Verfügung stellen zu können. Bei den im geltenden Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen, die südlich und westlich angrenzen, wurde eine Unterteilung vorgenommen in gewerbliche Bauflächen, die sich im Rahmen der Bebauungsplanung in Gewerbe- und/oder Industriegebiete entwickeln lassen sowie Gewerbegebiete. Da unmittelbar angrenzend an den Änderungsbereich nahezu nur Flächen liegen, die als Gewerbegebiete dargestellt sind und im B-Plan 97A ebenfalls nur Gewerbegebiete als Nutzungskategorie vorgesehen sind, wird der überwiegende Teil der Fläche des Änderungsbereichs als Gewerbegebiet dargestellt.

Eine Feinsteuerung der Zulässigkeit von Nutzungen innerhalb des Gewerbegebiets erfolgt im Rahmen der Bebauungsplanung.

## 5.2 Verkehrserschließung

Das Plangebiet der 19. Änderung des F-Planes ist bisher verkehrlich nicht erschlossene landwirtschaftliche Nutzfläche. Eine verkehrliche Erschließung ist im Zusammenhang mit der Entwicklung des südlich angrenzenden, bereits im geltenden Flächennutzungsplan entsprechend dargestellten Gewerbegebietes vorgesehen.

Die Erweiterung des im F-Plan dargestellten Gewerbegebietes bis nahezu an die Stadtgrenze ermöglicht perspektivisch die Weiterentwicklung zu einem interkommunalen Gewerbegebiet gemeinsam mit der Nachbargemeinde Lehmkuhlen.

Da im Flächennutzungsplan nur örtliche und überörtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt werden, im Plangebiet der 19. Änderung des F-Planes jedoch keine Hauptverkehrsstraßen vorgesehen sind, werden keine entsprechenden Flächen dargestellt.

Im Hinblick auf die negativen Umweltauswirkungen insbesondere durch die Nutzung von Kraftfahrzeugen ist die Entwicklung eines zeitgemäßen Mobilitätskonzeptes mit Förderung umweltfreundlicher Mobilitätsformen von besonderer Bedeutung. Im Sinne des Umweltschutzes sieht das Mobilitätskonzept eine klimafreundliche und ressourcenschonende Mobilität vor. Ein wesentlicher Aspekt bei der Planung des Gewerbegebietes Wakendorf ist daher, dass dieses nicht nur mit dem Pkw angefahren werden kann, sondern verschiedene Alternativen angeboten werden. Dies umfasst zum einen die Anbindung an den ÖPNV. Das vorhandene Gewerbegebiet und die Ortslage Wakendorf sind bereits an das ÖPNV-Netz angebunden. Denkbar ist, diese Buslinie über den Handelsweg und den Rethwischer Weg durch das geplante Gewerbegebiet Wakendorf zu leiten.

Darüber hinaus sollte es ein gut ausgebautes Fuß- und Radwegenetz durch das gesamte Plangebiet geben. Dabei erfolgt eine Anknüpfung an vorhandene Wegeverbindungen sowie deren Weiterentwicklung. Es soll eine Anknüpfung an das regionale Verbundsystem von Rad-, Reit- und Wanderwegen „Schusteracht“, welches zu einem Teil auf der Trasse des Rethwischer Weges und dem Nebenweg auf der Trasse des Feldweges südlich Rethwisch verläuft, erfolgen. Damit wird ein attraktives Radwegenetz geschaffen, das neben der Anbindung für die Beschäftigten im Gewerbegebiet auch Möglichkeiten der Naherholung bietet. Aufgrund der Nähe zum Zentrum der Stadt Preetz wird das neue Gewerbegebiet auch mit dem Rad schnell erreicht. Neben dem Ausbau des Radwegenetzes ist es wichtig, eine ausreichende Anzahl an Fahrradstellplätzen anzulegen. Das städtebauliche Konzept sieht zudem die Errichtung einer E-Bike-Station vor, die eine sichere Anstellmöglichkeit schafft und ein Nachladen der Akkus ermöglicht.

## 5.3 Ver- und Entsorgung

Die **Stromversorgung** erfolgt durch die SWKiel Netz GmbH - ein Unternehmen der Stadtwerke Kiel AG. Geeignete Standorte für notwendige Versorgungsstationen werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt.

Die **Gasversorgung** erfolgt über das Leitungsnetz der SWKiel Netz GmbH - ein Unternehmen der Stadtwerke Kiel AG.

Das **Wasser Versorgungsnetz** erstellt und betreibt die Stadtwerke Kiel AG.

Die **Löschwasserversorgung** erfolgt über noch vorzusehende Unterflurhydranten der SWKiel Netz GmbH - ein Unternehmen der Stadtwerke Kiel AG bzw. möglicherweise ergänzend oder ausschließlich über noch vorzusehende Löschwasserteiche und/oder vorhandene Gewässer. Die vorgenannten geforderten Löschwassermengen aufgrund der baulichen Nutzung werden im weiteren Verfahren mit dem Bauordnungsamt der Stadt Preetz abgestimmt. Im Notfall können jedoch die vorhandenen Hydranten – im Rahmen der jeweiligen Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes – zur Wasserentnahme für Löschwasser genutzt werden, unter Einhaltung des DVGW-Arbeitsblattes W-405.

Zudem weist die Stadtwerke Kiel AG auf das Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz – BrSchG) § 2 hin.

Die **Abwasserbeseitigung** erfolgt über das vorhandene und weiter auszubauende Trennsystem des Abwasserzweckverbandes Preetz Stadt und Land (AZV). Zusätzlich werden Flächen für Versorgungsanlagen der Abwasserentsorgung (Regenrückhaltebecken) vorgesehen, deren Verortung noch zu klären ist. Die Dimensionierung und die genaue Lage der Regenrückhaltebecken und die daraus resultierenden Leistungsnetze zur Entwässerung werden zurzeit geprüft. Das überschüssige Niederschlagswasser wird in den Regenrückhaltebecken gespeichert, bevor es in das Trennsystem geleitet wird. Die Begründung im Verfahren dazu noch ergänzt.

Die **Abfallbeseitigung** erfolgt durch das Amt für Abfallwirtschaft des Kreises Plön.

Die **Telekommunikation** wird durch die Deutsche Telekom sichergestellt.

## 5.4 Biotopkartierung/Artenschutz

### Biotopkartierung

Das Ergebnis der Biotopkartierung im Rahmen des Landschaftsplans der Stadt Preetz vom 18.2.2003 ist:

Das Plangebiet und sein Umfeld lassen sich als landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft mit kleinräumig gegliedertem Relief aus Kuppen, kleinen Tälern und Senken beschreiben, wobei das Plangebiet selbst nach Westen und Norden leicht, nach Osten stärker abschüssig ist. Die als Gewerbegebiet dargestellte Fläche ist intensiv landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund dieser Nutzung finden sich wenig naturnahe Elemente. Die wenigen Gehölze und Bäume innerhalb des Plangebiets befinden sich in der als Grünfläche dargestellten Teilfläche.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine schützenswerten Biotope.

Insgesamt besitzt die Feldmark im Nordosten des Stadtgebietes laut Landschaftsplan der Stadt Preetz im Vergleich zu den übrigen Außenbereichen den geringsten ökologischen Wert. Es gibt wenig naturnahe Elemente und keine bzw. kaum Naherholungsmöglichkeiten. Lediglich eine extensive Feuchtwiede (Biotop Nr. 27) wird als hochwertig und eine Dauerwiede mit Laichgewässern des Kammolchs (Biotope 19 und 20) als faunistisch bedeutsam genannt, diese liegen jedoch außerhalb des Plangebietes.

### Artenschutz

Durch das Biologenbüro GGV (2015) O. Grell wurde zu dem - sich parallel im Verfahren befindlichen - B-Plan Nr. 97 A ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt. Diese Ergebnisse können ebenfalls für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung angenommen werden. Die Konfliktanalysen im Rahmen des Fachbeitrags zum Artenschutz gemäß BNatSchG zum Rahmenplan kommen zu den Ergebnissen:

#### **Konfliktanalyse Fledermäuse**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können in Bezug auf Fledermäuse durch eine Frist zur Gehölzentnahme vermieden werden. Voraussetzung ist, dass Kompensationen zur Gehölzentnahme im räumlichen Zusammenhang angelegt werden und dass die Grünflächen und RRB innerhalb der GE Wakendorf so naturnah wie möglich naturnah wie möglich gestaltet werden.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens sind eine Gefährdung durch Eingriffe in den Gehölz- und Knickbestand. Es wird empfohlen, Eingriffe außerhalb der Brutzeit / Aktivitätszeit vom 1. Dezember bis 28. Februar durchzuführen, um diese Auswirkungen zu vermindern.

Durch Eingriffe in die vorhandenen Knicks, Redder und Gehölze sind Einschränkungen von Nahrungshabitaten und Verlust von Leitstrukturen für die lokale Population zu erwarten. Diese können durch den weitgehend vorgesehenen Erhalt der Knicks und Redder vermieden sowie durch Kompensationen im Raum, Erhalt oder Neuschaffung eines Biotopverbundes ausgeglichen werden.

Lichtemissionen sollten begrenzt werden, da helles Licht als Falle für Nachtfalter wirkt und einen Vergrämungseffekt auf Fledermäuse hat. Empfohlen wird aus Artenschutzgründen der Verzicht auf

helle Beleuchtung. Es sollte nur unbedingt notwendige Beleuchtung zugelassen und insektenfreundliche Leuchtmittel eingesetzt werden.

### **Europäische Vogelarten – Gilde Knickarten**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können in Bezug auf Europäische Vogelarten der Gilde Knickarten unter der Voraussetzung der Kompensation von Knickentnahmen durch eine Frist zur Knickentnahme vermieden werden.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens sind eine Gefährdung durch Eingriffe in den Gehölz- und Knickbestand. Es wird empfohlen, Eingriffe außerhalb der Brutzeit / Aktivitätszeit vom 1. März bis 30. August durchzuführen, um diese Auswirkungen zu vermindern.

In allen Knicks und Gehölzen brüten besonders beschützte Vogelarten. Bei Entnahme von Knicks und Gehölzen sind Kompensationen notwendig. Die genaue Höhe der Kompensationen hängen von den Knick- und Gehölzreduktionen ab. Dies sollte mit der zuständigen UNB abgestimmt und im Planwerk verbindlich festgelegt werden.

### **Europäische Vogelarten – Gilde Offenlandarten**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können in Bezug auf Europäische Vogelarten der Gilde Offenlandarten durch eine Durchführung der Eingriffe außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens sind eine Gefährdung durch Eingriffe im Offenland. Es wird empfohlen, Eingriffe außerhalb der Brutzeit / Aktivitätszeit vom 1. März bis 15. August durchzuführen, um diese Auswirkungen zu vermindern.

### **Feldlerche**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf die Feldlerche durch Habitatverluste nicht ausgeschlossen, jedoch befinden sich die nachgewiesenen Brutplätze im Untersuchungsgebiet der Rahmenplanung außerhalb des Plangebietes der 19. Änderung des F-Planes.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens sind eine Gefährdung durch Eingriffe im Offenland. Es wird empfohlen, Eingriffe außerhalb der Brutzeit / Aktivitätszeit vom 1. März bis 15. August durchzuführen, um diese Auswirkungen zu vermindern.

Der mögliche Verlust eines Brutplatzes im vorgesehenen und in der Rahmenplanung berücksichtigten zweiten Bauabschnitts sollte durch eine entsprechende Gestaltung von Grün- und Randbereichen kompensiert werden. Dies sollte im ersten Bauabschnitt erfolgen.

### **Besonders geschützte Amphibienarten**

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf besonders geschützte Amphibienarten nicht zu erwarten.

Der in den Entwürfen des Rahmenplans vorgesehene Erhalt der Kleingewässer sowie eine naturnahe Gestaltung bei deren Umbau sind auch für den Artenschutz der besonders geschützten Amphibienarten bedeutsam und sollten festgeschrieben werden. Es wird empfohlen die Durchführung der Umbauarbeiten außerhalb der Reproduktionszeit vom 1. März bis 15. August durchzuführen.

### **Umsetzungsempfehlungen zum Artenschutz**

Die Entwürfe des Rahmenplanes berücksichtigen bereits mehrere Umsetzungsempfehlungen, diese sollten auch im F-Plan aufgenommen werden:

- Erhalt des Knicknetzes als Biotopverbund (zu klären ist, wie die Knickpflege gewährleistet werden kann)
- Schaffung von Grünflächen (auch hier sind Bewirtschaftung und Pflege sicherzustellen, wobei ein Wegenetz zur Naherholung ein wünschenswerter Bestandteil wäre)
- Kompensationen im Raum, Erhalt oder Neuschaffung eines Biotopverbundes

- Erhalt der Kleingewässer (Wert gelegt werden sollte vor allem auf eine naturnahe Gestaltung sowie auf eine regelmäßige Pflege, um Verlandung zu verhindern).
- Verzicht auf helle Beleuchtung, nur unbedingt notwendige Beleuchtung zulassen, Insektenfreundliche Leuchtmittel einsetzen (Helles Licht wirkt als Falle für Nachtfalter, Vergrämungseffekt auf Fledermäuse)

Es wird empfohlen, eine biologische Baubegleitung einzurichten. Es sind bei der Planung und Umsetzung biologisch orientierte flexible Entscheidungen notwendig, z.B. wie die Kleingewässer und sonstigen Grünflächen am besten gestaltet werden und welche von möglichen baulichen Varianten unter dem Aspekt des Artenschutzes zielführend ist.

## 5.5 Denkmale

Die Fläche der 19. Änderung des F-Planes befindet sich größtenteils in einem archäologischen Interessensgebiet. Es handelt sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Bei einer Begehung des Flurstücks 42/7 ist eine Streuung von stein- u./o. bronzezeitlichen Flintartefakten festgestellt wurden. Auf diesem Flurstück ist vor Beginn von Bohreingriffen eine archäologische Voruntersuchung notwendig. Die Güte und Ausdehnung der Fundstelle ist zu klären. Dieser Bereich wäre dann im Zuge einer archäologischen Hauptuntersuchung vor Baubeginn auszugraben. Finden sich keine oder nur unwesentliche Spuren eines archäologischen Fundplatzes, ist das Areal unverzüglich für den Bau freizugeben.

Es bestehen laut des Archäologischen Landesamtes zureichende Anhaltspunkte dafür, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, somit sind gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich.

Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeit-intensiv sein können und eine Genehmigung möglichst frühzeitig eingeholt werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich daran anschließenden Planungs- oder Bauablauf entstehen.

Entsprechend sollte der Planungsträger sich frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Zuständig ist Herr Dr. Ingo Lütjens (Tel.: 04321 – 418154, Email: [ingo.luetjens@alsh.landsh.de](mailto:ingo.luetjens@alsh.landsh.de)).

Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

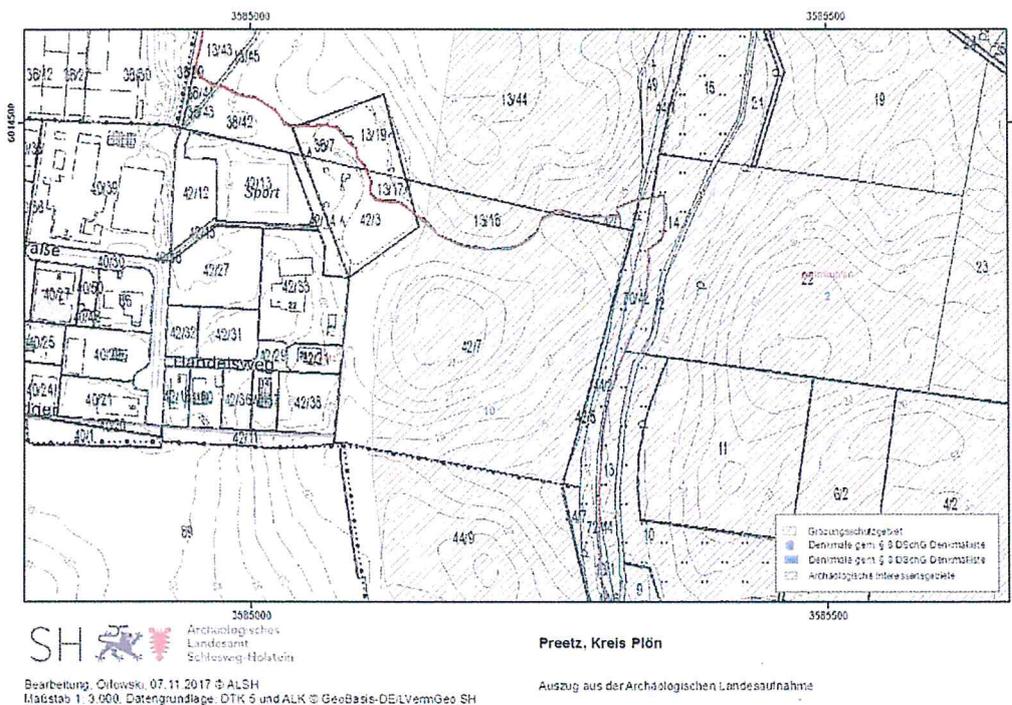


Abbildung 11: Archäologisches Interessengebiet

## 5.6 Schallschutz

### Allgemeines

Die Stadt Preetz beabsichtigt mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes (B-Plan Nr. 97A) in Verbindung mit der Aufstellung der 19. Änderung des F-Planes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes Wakendorf zu schaffen. Zunächst ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für den 1. Bauabschnitt vorgesehen. Die folgenden Aussagen zum Schallschutz beziehen sich daher überwiegend auf den Inhalt des B-Plans Nr. 97A.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt ermittelt.

Nördlich und nordwestlich sowie südwestlich des Plangeltungsbereiches sind bereits gewerblich genutzte Flächen vorhanden.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2030/35.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich nördlich, westlich und östlich des Plangeltungsbereichs.

#### Gewerbelärm

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurde für den Plangeltungsbereich geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von  $L_w = 60/60$  dB(A) (tags/nachts) zulässig ist. Die Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen von den vorhandenen gewerblich genutzten Flächen erfolgt über den Ansatz von flächenbezogenen Schalleistungspegeln  $L_w$  (bezogen auf eine Grundfläche von  $1 \text{ m}^2$ ). Mit den Ansätzen für ein nicht eingeschränktes Gewerbegebiet wird im Prognose-Planfall im Tageszeitraum an allen maßgebenden Immissionsorten der jeweils geltende Immissionsrichtwert eingehalten.

Nachts wurden durch Voruntersuchungen Überschreitungen festgestellt, sodass die maximal zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt wurden, mit denen die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastungen erfüllt werden. Dabei wurden die benachbarten Gewerbegebietsflächen bei der Ermittlung der Emissionskontingente als Vorbelastungen berücksichtigt. Zum Schutz der umliegenden schützenswerten Nutzungen außerhalb des Plangebiets sind diese Emissionsbeschränkungen im Bebauungsplan festzusetzen.

In der Gesamtbelastung aus Gewerbelärm werden unter Berücksichtigung der oben genannten Ansätze an allen maßgebenden Immissionsorten sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

#### Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Analyse-Straßenverkehrsbelastungen und die maßgeblichen Lkw-Anteile (Kfz mit mehr als 2,8 t zulässigem Gesamtgewicht, p) auf der Bundesstraße B 76 wurden der aktuellen manuellen Verkehrszählung für Bundesstraßen aus dem Jahr 2015 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) entnommen. Der Lkw-Anteil wurde mit Hilfe der manuellen Verkehrszählung aus dem Jahr 2010 bestimmt.

Die Verkehrsbelastungen für die Wakendorfer Straße wurden der Machbarkeitsstudie Verkehrsanbindung B 76 1. Ergänzung entnommen. Da die Lkw-Anteile lediglich als Schwerverkehrsanteil (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht) vorliegen, wurden diese mittels Umrechnungsfaktor 1,64 hochgerechnet. Für den Rethwischer Weg wurden die Verkehrsbelastungen aus der schalltechnischen Untersuchung Verkehrslärm zur Aufstellung des Bebauungsplans „Haimkoppel“ in der Stadt Preetz entnommen. Diese Zahlen wurden auf den Prognose-Horizont 2030/35 hochgerechnet.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS- 90 und gemäß Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes.

Die verkehrliche Erschließung des Plangeltungsbereichs wurde für 2 Varianten untersucht. Die Erschließungsvariante 1 soll über die Dorfstraße, die Industriestraße, die Gewerbestraße und den Handwerkerweg erfolgen. In Variante 2 erfolgt die Erschließung des Plangebietes von Norden von der Wakendorfer Straße (L 211).

Außerhalb des Plangeltungsbereichs werden in der Erschließungsvarianten 1 an allen maßgebenden Immissionsorten im Tages- und Nachtzeitraum die jeweiligen Immissionsgrenzwerte

eingehalten. Somit ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant. Für die Erschließungsvariante 2 wäre ggf. im Rahmen der Ausführungsplanung ergänzend eine Untersuchung nach der 16. BImSchV erforderlich. Im vorliegenden Fall ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr somit nicht beurteilungsrelevant.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs werden sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum die Orientierungswerte und der Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Aktiver Schallschutz ist aufgrund der Einhaltung der Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte innerhalb des Plangeltungsbereichs nicht erforderlich.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie den Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Gemäß DIN 4109 (Juli 2016) und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zu den 1. Änderungen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 12 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 13 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Abweichend vom Entwurf zur 1. Änderung des Teils 2 erfolgt die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels unter Berücksichtigung der VDI 3722- 2 Abschnitt 5.6 durch Überlagerung aller jeweiligen maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 und der Entwürfe zu den 1. Änderungen (Januar 2017), der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen (Straßen- sowie Gewerbelärm).

Bei der Beurteilung von Außenwohnbereichen lässt sich feststellen, dass sich für die Anordnung von Außenwohnbereichen im Erd- und in den Obergeschossen keine Einschränkungen ergeben.

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

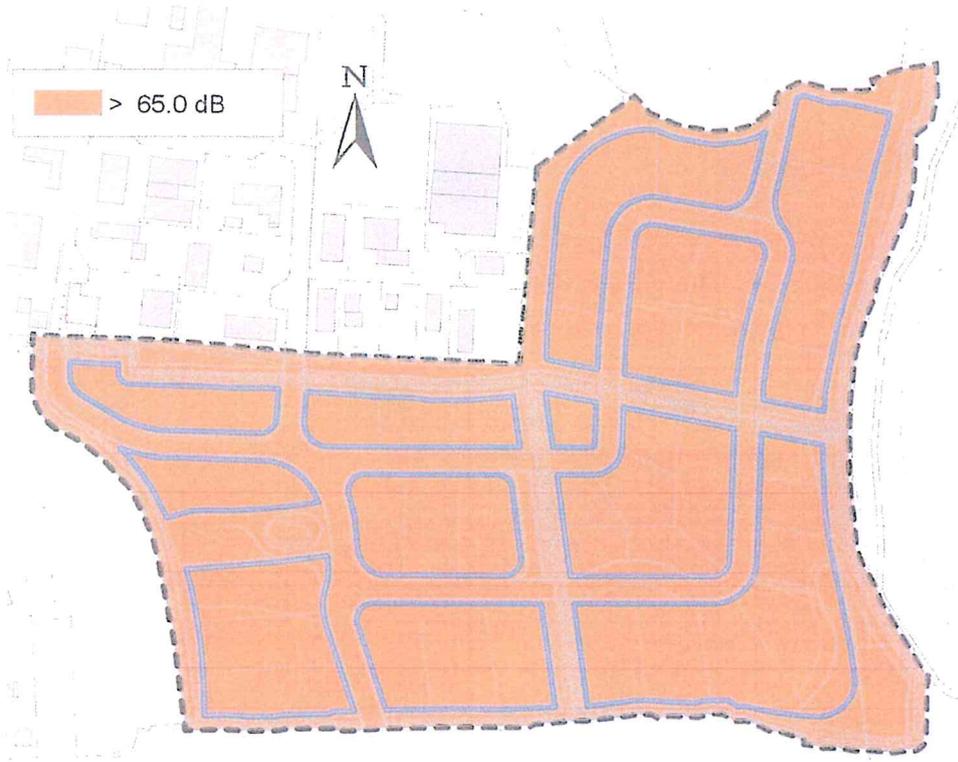


Abbildung 12: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume

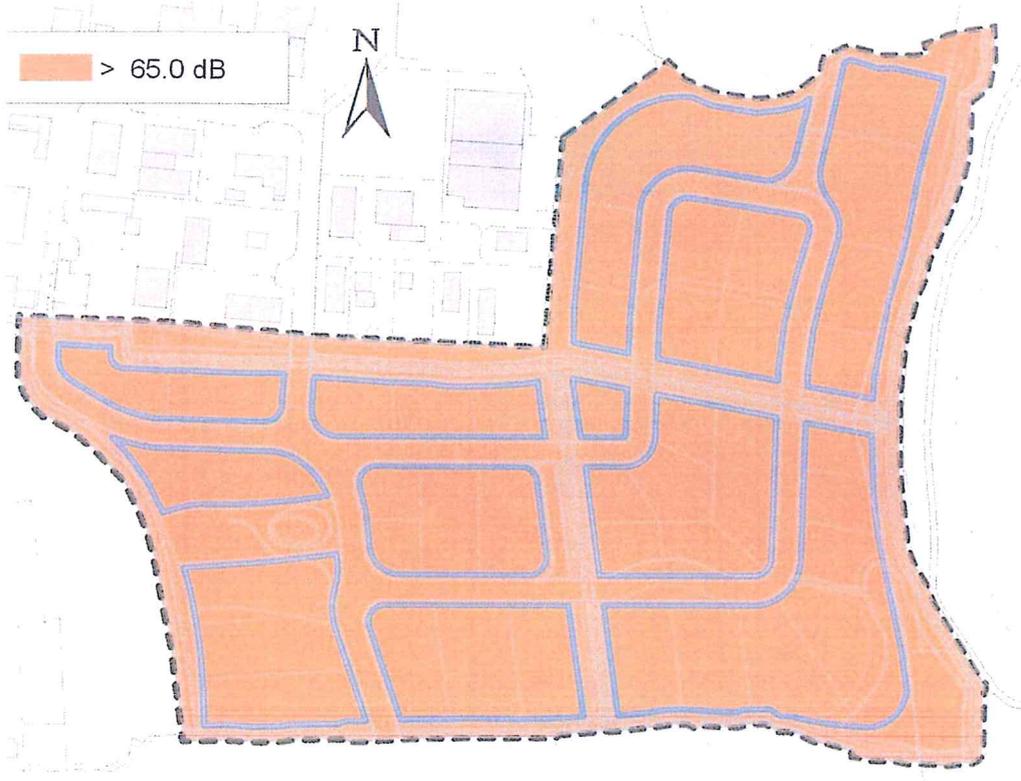


Abbildung 13: maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

## 5.7 Hydrogeologisches Gutachten

Die Stadt Preetz plant eine Erweiterung des Gewerbegebietes Wakendorf im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 97 A und parallel dazu die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes. Nordwestlich der vorgesehenen Erweiterungsfläche liegt ein abflussloser Teich. Im Zuge der öffentlichen Auslegung der FNP-Änderung hat die Eigentümerin des Teiches in ihrer Stellungnahme vom 31.05.2018 darauf hingewiesen, dass durch die Flächenversiegelungen, die mit der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes einhergehen, weniger Grundwasser versickert und es so zu einer Verringerung der Grundwassermenge kommt, die den Teich speist. Dadurch ist das Absinken des Teich-Wasserspiegels zu besorgen. Vor diesem Hintergrund wurde angeregt, dazu eine hydrogeologische Expertise erstellen zu lassen. Am 23.08.2018 fand eine gemeinsame Ortsbegehung u.a. mit der Eigentümerin des Teiches statt. Es wurde einvernehmlich beschlossen, dass zur Klärung der vorgetragenen Bedenken abgeschätzt werden soll, um wie viel sich die im Einzugsgebiet des Teiches neu gebildete Grundwassermenge durch die Flächenversiegelung verringert.

Es wurde ein hydrogeologisches Gutachten vom Büro GeoC GmbH erstellt, um zu klären, ob aufgrund der Nutzung des geplanten Gewerbegebietes nachteilige Auswirkungen auf den Fischteich ausgehen können.

Der betrachtete Teich (Abb. 14) hat eine Fläche von ca. 5.300 m<sup>2</sup>. Er liegt in einer flachen Senke zwischen max. etwa 7 m höher gelegenen Bereichen und besitzt oberirdisch weder Zu- noch Abflüsse.

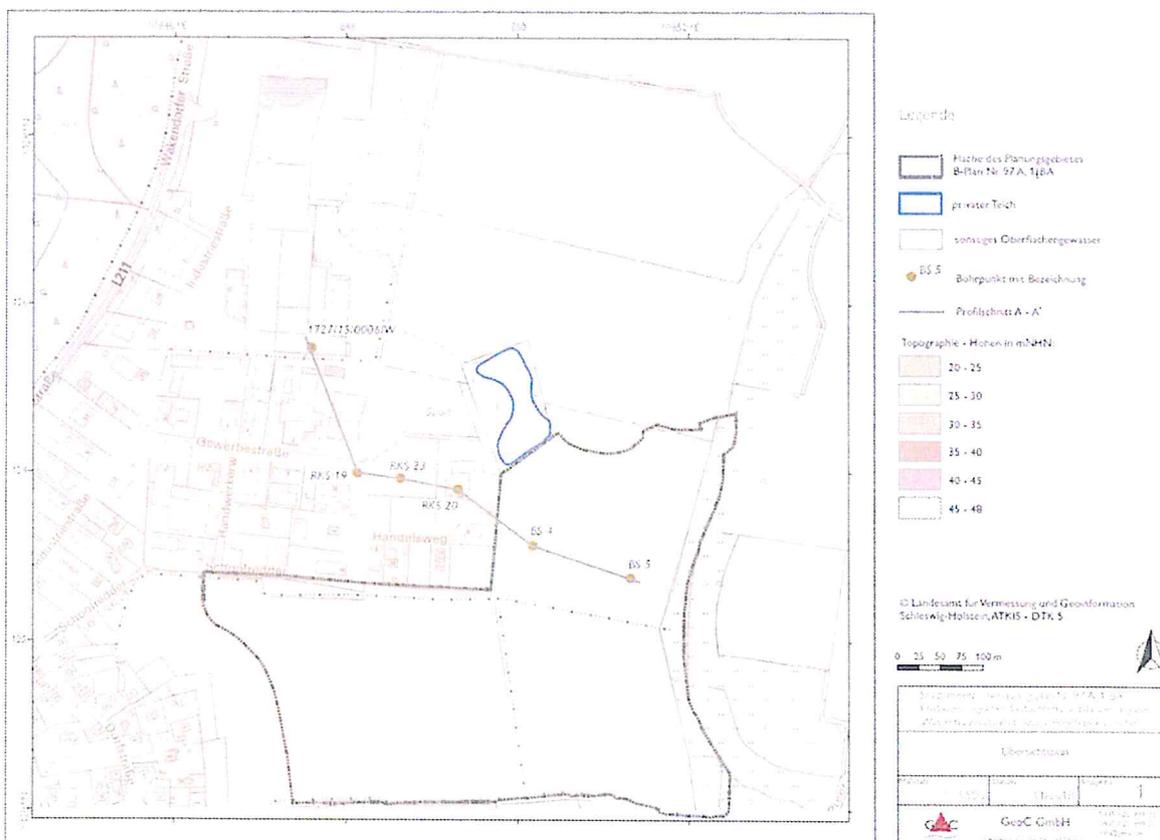


Abbildung 14: Übersichtskarte mit Teich und Bohrpunkten

Die Höhe des Wasserstandes beträgt gemäß der Kartendarstellung und den Geländehöhen ca. 27,5 m NHN. Östlich an das B-Plan-Gebiet angrenzend liegt der Niederungsbereich des Fließgewässers „Langer Teichgraben“, welches nach Norden in die Spolsau und von da aus nördlich von Wakendorf in die Schwentine entwässert. Bei einem Gelände-Gefälle von überwiegend 5 - 10 % ist zu erwarten, dass der größte Teil des Niederschlages direkt versickert oder verdunstet, so dass die oberflächlich

dem Teich zuströmende Wassermenge gering ist. Da der Untergrund jedoch von vorwiegend gering durchlässigen Sedimenten aufgebaut ist, strömt das neu gebildete Grundwasser (=Sickerwasser) oberflächennah entsprechend der Geländemorphologie ab. Wie in Abschnitt 5.1 erläutert, lagern oberhalb der Geschiebeeböden nur geringmächtige (max. ca. 0,6 m) Sedimente, Böden oder Auffüllungen, in denen das versickernde Niederschlagswasser abfließen kann.

Die Speisung des Teichs erfolgt daher auf zwei Wegen:

1. über das Sickerwasser, welches auf der Oberfläche der Geschiebeeböden hangabwärts auf den Teich zufließt
2. über Grundwasserzutritte an der Basis des Teiches

Aus den Daten des Digitalen Geländemodells (DGM 5) wird das Oberflächen-Einzugsgebiet des Teiches abgeleitet (Abb.15). Das Einzugsgebiet hat eine Größe von 45.560 m<sup>2</sup>. Der Anteil, der im zukünftigen Gewerbegebiet liegt, umfasst 7.567 m<sup>2</sup>, d.h. 16,6% der Gesamtfläche des Einzugsgebietes. Da von diesem Flächenanteil gemäß der Planung 1.412 m<sup>2</sup> Grünflächen sein werden, die für die Grundwasserneubildung weiterhin zur Verfügung stehen, beträgt die zukünftig versiegelte Fläche  $7.567 \text{ m}^2 - 1.412 \text{ m}^2 = 6.155 \text{ m}^2$  (13,5 % des oberirdischen Einzugsgebietes).

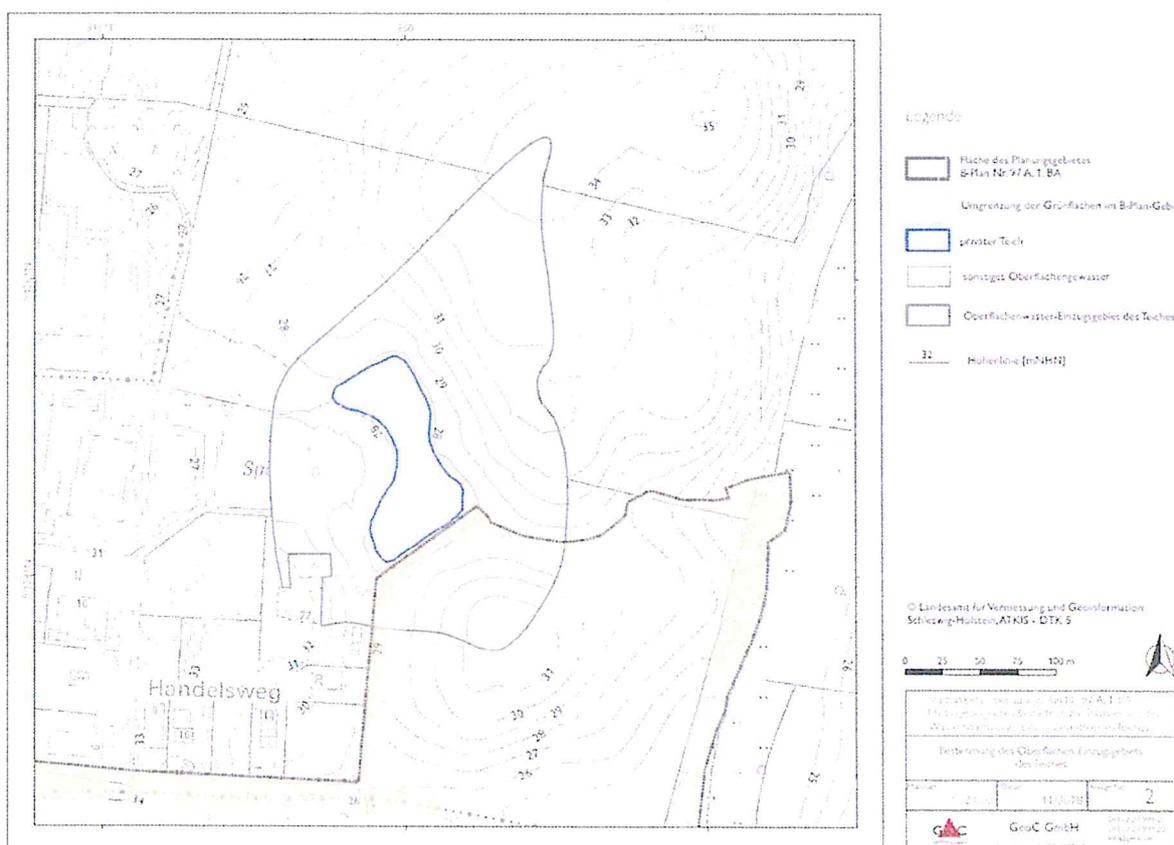


Abbildung 15: Oberflächen-Einzugsgebiet des Teiches

Die auf der Fläche des gesamten oberirdischen Teich-Einzugsgebietes jährlich neu gebildete Grundwassermenge beträgt bei einer durchschnittlichen Grundwasserneubildung von 245 mm/a ca. 11.160 m<sup>3</sup>. Die auf die versiegelte Gewerbe-Fläche entfallende Neubildungsmenge beträgt 1.508 m<sup>3</sup>/Jahr und damit 13,5% der gesamten Neubildungsmenge. Vor dem Hintergrund der vorgesehenen Flächenversiegelung werden im Einzugsgebiet des Teiches künftighin jährlich nur noch 9.652 m<sup>3</sup> Grundwasser neu gebildet. Die Verdunstung aus dem Teich kann mit 550 l/m<sup>2</sup>/a angenommen werden. Ausgehend von einer Teichfläche von 5.300 m<sup>2</sup> resultiert ein Verdunstungsverlust von jährlich 2.915 m<sup>3</sup>. Diese Menge muss dem Teich durch die Grundwasserneubildung mindestens zugeführt werden, um ein nachhaltiges Absinken des Wasserspiegels im Teich zu verhindern. Wie voranstehend gezeigt

wurde, kann der Verdunstungsverlust des Teiches auch bei einer verringerten Grundwasserneubildung infolge der Flächenversiegelung mehr als ausgeglichen werden.

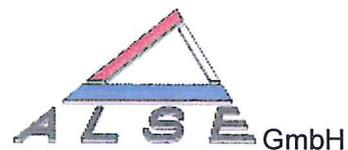
Im Ergebnis stellt das Gutachten fest, dass durch die Flächenversiegelung beim Bau des Gewerbegebietes 13,5% der Grundwasserneubildungsmenge wegfallen. Die verbleibende Grundwasserneubildungsmenge wird jedoch weiterhin die verdunstungsbedingten Verluste mehr als kompensieren. Im Gutachten wird empfohlen, den Teichspiegel mit einem automatischen Wasserstandmessgerät regelmäßig zu erfassen und, wenn wider Erwarten negative Auswirkungen auftreten, über eine Fremdwasserzuführung zu entscheiden. Die Stadt übernimmt die Kosten für ein Messgerät sobald mit der Erschließung des Bauabschnitts östlich des vorhandenen Gewerbegebietes begonnen wird.

## 6. Umweltbericht

Bearbeiter

Dr.-Ing. F. Liedl

M.Sc. Nanette Kober



Geschäftsführer

Dr.-Ing. Florian Liedl

Landschaftsarchitekt BBN

Dorfplatz 3

24238 Selent

Tel.: 0 43 84 / 59 74 - 0

Fax: 0 43 84 / 59 74 - 17

Aufgestellt: 28.11.2017

Geändert:

Stand: 22.11.2018

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Anlass und Zielsetzung	4
1.2 Lage im Raum	4
2. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	5
2.1 Fachgesetze und Vorgaben	5
2.2 Fachpläne	5
2.3 weitere planungsrechtliche Vorgaben	8
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden	9
3.1 Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	9
3.2.1 Schutzgut Boden und Relief	9
3.2.2 Schutzgut Fläche	10
3.2.3 Schutzgut Wasser	10
3.2.4 Schutzgut Klima	10
3.2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz	11
3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild	15
3.2.7 Schutzgut Mensch	15
3.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	16
3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	16
3.2 Zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben	16
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	17
4.1 Prognose bei Durchführung der Planung	17
4.1.1 Schutzgut Boden und Relief	17
4.1.2 Schutzgut Fläche	17
4.1.3 Schutzgut Wasser	17
4.1.4 Schutzgut Klima	17
4.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz	17
4.1.6 Schutzgut Landschaftsbild	18
4.1.7 Schutzgut Mensch	18
4.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter	18
4.1.9 Wechselwirkungen	18
4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	18
4.2.1 Schutzgut Boden und Relief	18
4.2.2 Schutzgut Fläche	18
4.2.3 Schutzgut Wasserhaushalt	18

4.2.4	Schutzgut Klima	18
4.2.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz	19
4.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	19
4.2.7	Schutzgut Mensch	19
4.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
4.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	19
5.	Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	19
5.1	Schutzgut Boden und Relief	19
5.2	Schutzgut Fläche	19
5.3	Schutzgut Wasser	19
5.4	Schutzgut Klima	20
5.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz	20
5.6	Schutzgut Landschaftsbild	20
5.7	Schutzgut Mensch	20
5.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	20
5.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
6.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele für den B-Plan	20
6.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebietes	20
6.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten außerhalb des Plangebietes	20
7.	Umweltüberwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	21
7.1	Schutzgut Boden und Relief	21
7.2	Schutzgut Fläche	21
7.3	Schutzgut Wasser	21
7.4	Schutzgut Klima	21
7.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz	21
7.6	Schutzgut Landschaftsbild	21
7.7	Schutzgut Mensch	22
7.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	22
7.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	22
9.	Stellenwert des Umweltberichtes im Rahmen der städtebaulichen Abwägung	22
10.	Kompensationsermittlung	22
	Literaturverzeichnis	23

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Zielsetzung

Das durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes betroffene Gebiet am Nordostrand der Stadt Preetz hat eine Größe von ca. 2,32 ha. Das Plangebiet ist im geltenden F-Plan der Stadt Preetz (2006) als „Fläche für die Landwirtschaft (potentielle Ausgleichsfläche)“ dargestellt und soll nun als „Gewerbegebiet“ ausgewiesen werden. Der Anlass hierfür ist die Lage des Plangebietes im Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 97 A der Stadt Preetz, welcher eine Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes Wakendorf in südöstlicher Richtung zum Inhalt hat. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplans schafft somit die Voraussetzung für die Nutzung der Fläche als Gewerbegebiet auf einem bereits anteilig im Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Bauflächen / Gewerbegebiet“ ausgewiesenen Acker.

### 1.2 Lage im Raum

Das hier relevante Plangebiet befindet sich nordöstlich des Zentrums der Stadt Preetz, östlich des Ortsteils Wakendorf und östlich / südöstlich des bereits bestehenden Gewerbegebietes Wakendorf. Im Norden, Osten und Süden des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an einen Fischteich an. Südwestlich des Plangebietes befindet sich die Bundesstraße B76, welche u.a die Straßenverbindung an den überörtlichen Verkehr, beispielsweise zur Landeshauptstadt Kiel (ca, 18,5 km Entfernung) und zur Hansestadt Lübeck (ca. 68 km Entfernung), sicherstellt.

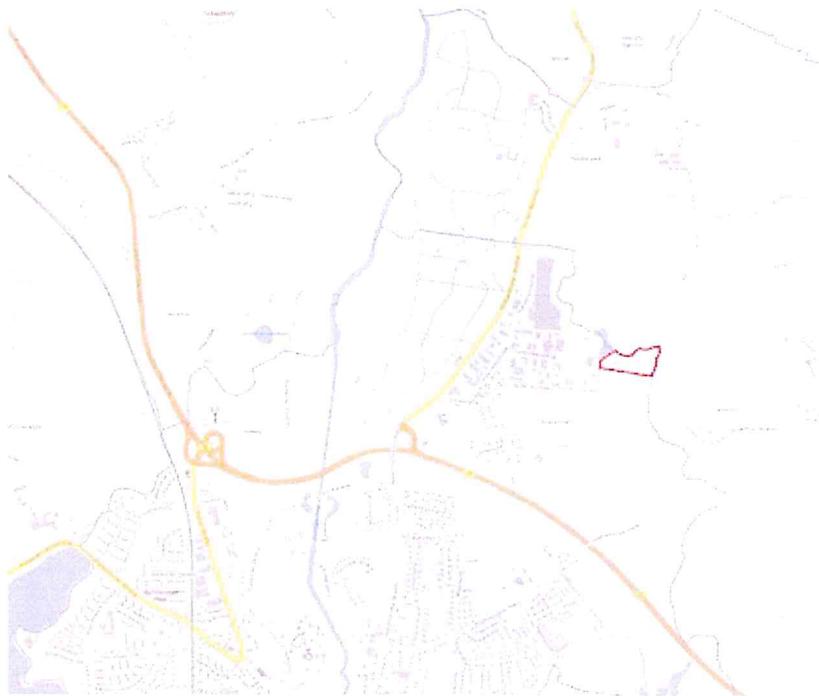


Abbildung 1: Lage im Raum (Quelle: Digitaler Atlas Nord, GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG (01.12.2017)).

## 2. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

### 2.1 Fachgesetze und Vorgaben

Für die Aufstellung von Bauleitplänen ergibt sich gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB, dass für die Befreiung des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen

Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind. Der Umweltbericht bildet vorliegend in der Genauigkeit zur Ebene der F-Planung gem. § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil und Bestandteil der Begründung zum Flächennutzungsplan.

## 2.2 Fachpläne

Landesentwicklungsplan (2010)

1. Lage teilweise innerhalb des Ordnungsraumes (Ziffer 1.3)
2. Lage innerhalb der Stadtgrenze des Unterzentrums Preetz (Ziffer 2.2.3)
3. Lage im 10km-Umkreis um den Zentralbereich eines Oberzentrums in Bezug zur Stadt Kiel (Ziffer 2.2.5)
4. Lage außerhalb des äußeren Siedlungsachsenschwerpunktes der Stadt Preetz (Ziffer 3.5.2)

Regionalplan Planungsraum III (2000)

1. Lage teilweise im Abgrenzungsbereich der Siedlungsachse (Kiel-Ostufer – Kiel- Elmshagen – Klausdorf – Raisdorf – Preetz (mit Schellhorn)) (Ziffer 6.3)

Landschaftsprogramm (1999)

1. Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum

Landschaftsrahmenplan Planungsraum III (2000)

Keine Vorgaben und Ziele für das Plangebiet

Biotopverbundplanung (LLUR 2017)

Ein Schwerpunktbereich des regionalen Biotopverbundsystems verläuft ca. 500 m westlich des Plangebiets und ca. 1000 m nordöstlich eine Nebenverbundsachse. Das Plangebiet selbst liegt jedoch nicht im regionalen Biotopverbundsystem.

Naturräumliche Gliederung (UmweltPlan 2016, MELUR (heute MELUND) 2017)

Lage innerhalb der Einheit 702a Ostholsteinisches Hügel- und Seenland (NW), Untereinheit 70202 Moränengebiet der Oberen Eider

Europäische Schutzgebiete (LLUR 2017)

Das Plangebiet liegt außerhalb von europäischen Schutzgebieten i.S. von Natura 2000 (FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet). Im räumlichen Umfeld, westlich des Plangebietes, befindet sich in einer Entfernung von ca. 1000 m das FFH Gebiet Untere Schwentine.

Landschaftsplan der Stadt (2003)

Als Fachplan verfügt die Gemeinde über einen Landschaftsplan aus dem Jahr 2003 (anteili-ger Verf. ALSE /Dr. Liedl), der in den Darstellungen dem geltenden Flächennutzungsplan ent-spricht. In der Bestandsaufnahme für den Landschaftsplan aus dem Jahr 2003 wurde seiner-zeit das Plangebiet als Ackerfläche ausgewiesen (Abbildung 2, gelbe Einfärbung). Diese wur-de damals anteilig von Grün-land im Osten (hellgrüne Einfärbung), einem Acker im Süden (gelbe Einfärbung), einer Siedlungsflä- che in neuen Baugebieten im Westen (rosafarbene Ein-färbung mit roten Diagonalen), einer Baum- reihe im Nordwesten (dunkelgrüne Punkte) sowie der Stadtgrenze zu der Gemeinde Lehmkuhlen im Norden begrenzt.

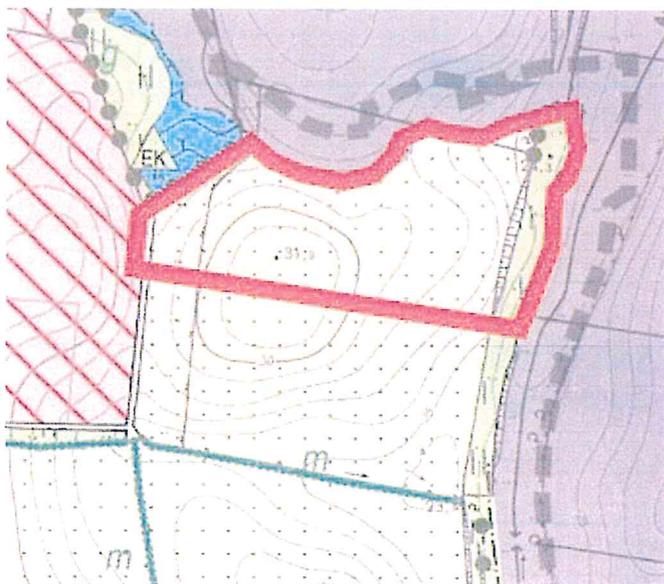


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Preetz, Karte: Biotoptypen und Fauna (2003).

In der Entwicklungskarte (Planungskarte) wurde das Plangebiet als Freiflächenkonzept süd-lich / öst-lich Wakendorf dargestellt (grün schraffiert).



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Preetz, Karte: Entwicklung (2003).

In der Konfliktkarte des Landschaftsplanes sind keine Nutzungskonflikte und Defizite im Plangebiet dargestellt.

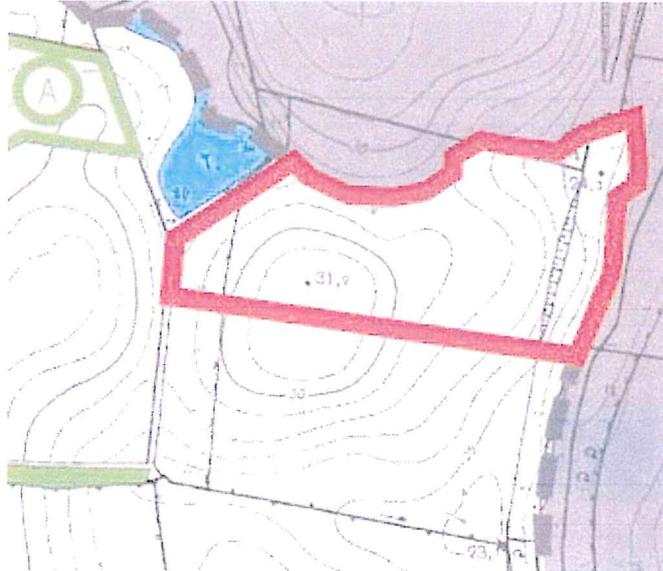


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Preetz, Karte: Rechtliche Bindungen (2003).

#### Abweichung zum Landschaftsplan

Nach § 9 (5) BNatSchG sind Abweichungen zum gültigen Landschaftsplan zu begründen. Der vorliegende Landschaftsplan aus dem Jahr 2003 zeigt in seiner Bestandskarte die Kernflächen des Plangebietes als Ackerland. In der Planungskarte wurden diese Flächen als „Freiflächenkonzept südlich / östlich Wakendorf“ dargestellt.

Insofern besteht hier jetzt durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplans, welcher die Umwandlung der Ackerflächen in ein Gewerbegebiet vorsieht, eine Abweichung zur bisherigen Aussage des Landschaftsplanes.

Das Landschaftsbild gliedernde Strukturen, wie prägnante Einzelbäume im Nordosten, Gehölze im Nordwesten und Grünlandflächen im Osten und Westen bleiben erhalten. Die flächige Ausbildung von Gewerbestrukturen wird zumindest durch einen Grünsaum eingefasst. Nach Westen zum bereits bestehenden Gewerbegebiet hin bildet ein Ruderalstreifen mit integriertem Fußweg eine nutzbare Wegeverbindung. Ein hoch aufgewachsener Gehölzsaum verhindert im Nordwesten den Blick in das Plangebiet und schirmt den Fischteich vom künftigen Gewerbegebiet ab. Im Norden sowie Osten umgeben Grünlandflächen mit anschließenden Ackerflächen das Plangebiet und bilden eine Eingrünung.

Aus den genannten Gründen erscheint eine Abweichung von Landschaftsplan als fachlich begründet.

### 2.3 weitere planungsrechtliche Vorgaben

#### Kompensationsflächen (LLUR 2017)

Im Osten des Plangebietes befindet sich ein Teilbereich einer insgesamt 2686 m<sup>2</sup> großen Kompensationsfläche. Der anteilige Flächenanteil im Plangebiet beträgt ca. 140 m<sup>2</sup>.



Abbildung 5: Anteilige Lage der Kompensationsfläche (grün) im Plangebiet (Eindeutige Gebietsnummer: 570043145, Aktenzeichen der Genehmigung- bzw. Naturschutzbehörde: 2/034/0001) (LLUR 2017 2017).

### 3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

#### Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Überblick

Das Plangebiet befindet sich direkt im Grenzbereich zwischen städtischer Bebauung und dem ländlichen, agrarisch geprägten Raum. Eine bauliche Erweiterung des bereits bestehenden Gewerbegebietes verschiebt diese Grenze. Neben der Nutzung als Ackerfläche bestehen keine weiteren Vorbelastungen für das Plangebiet selbst.

#### Funktionszusammenhänge

Wichtig hinsichtlich der Biotopverbundfunktion ist lediglich der dem Fischteich vorgelagerte nordöstliche Gehölzsaum mit dem Grünlandstreifen.

#### Besiedlung

Das Plangebiet grenzt nach Westen an das bestehende Gewerbegebiet Wakendorf. Die Siedlung Wakendorf befindet sich in ca. 650 m Luftlinie südwestlich des Plangebietes.

### 3.1 Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Bei der Bewertung wird unterschieden zwischen „allgemeiner Bedeutung“ und „besonderer Bedeutung“ für den Naturhaushalt.

#### 3.2.1 Schutzgut Boden und Relief

Die Reliefstruktur im Plangebiet ist wellig-kupiert. Am Südrand des Plangebietes befindet sich ein Teil einer Geländekuppe, welche bei 31 m ü.NN liegt und ein Gefälle in Richtung Osten aufweist. Am

östlichen Rand des Plangebietes verläuft zudem ca. 1 m über dem Geländeniveau ein aufgeschütteter alter Bahndamm.

Bodentypologisch besteht der Boden aus einer Pseudogley-Parabraunerde (LLUR 2017), die aus einer oberflächennahen Schicht Geschiebemergel und darunter gelagertem Geschiebe-lehm besteht (LLUR 2012). Die Bodenart im Plangebiet ist laut Reichsbodenschätzung sandiger Lehm. Ein Bodengutachten mit genauen Profilen besteht gegenwärtig nicht.

Altlasten oder Altablagerungen sind für den Geltungsbereich nicht vorhanden (Landschafts-plan Stadt Preetz 2003).

#### Bewertung

Die Böden des Plangebietes sind durch Ackernutzung anthropogen geprägt und haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Es bestehen keine Hinweise auf seltene Bodenarten. Der alte Bahndamm stellt eine anthropogene Überformung des Reliefs dar und ist von allgemeiner Bedeutung.

#### 3.2.2 Schutzgut Fläche

Bei der vorliegenden, zu bebauenden, Fläche handelt es sich um Ackerland. Es sollen insgesamt ca. 1,79 ha durch Gewerbe- und Verkehrsflächen voll- und teilversiegelt werden.

#### Bewertung

Dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden kann durch das Maß der baulichen Nutzung nur bedingt entsprochen werden, da eine Bodenversiegelung in Gewerbegebieten im Regelfall 80 -90% beträgt.

#### 3.2.3 Schutzgut Wasser

##### Grund- und Oberflächenwasser

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwassergewinnungsgebiet. Es weist tiefe Grundwasserkörper mit einem Grundwasserstand größer als 5 m u.GOF (unter Geländeoberfläche) auf. Die Grundwassermessstelle befindet sich außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von ungefähr 400 m in Richtung Nordwest (LLUR 2017).

Das Plangebiet mit seiner mittig gelegenen Geländekuppe entwässert in Richtung Nordwest bis Nordost. Offene, freie Gewässer bestehen im Plangebiet selbst nicht. Im näheren Umfeld befinden sich allerdings ein Fischteich im Nordwesten - welcher zu Zwecken der Fischzucht und des Angelsports genutzt wird. Ein Teil des Einzugsgebietes des Fischteiches (16,6 %), welcher selbst keinen Zu- oder Abfluss hat, befindet sich im Plangebiet. Die Speisung des Fischteiches erfolgt zum einen über Sickerwasser, welches oberflächennah, entsprechend der Geländemorphologie dem Fischteich zufließt und andererseits über Grundwasserzutritte an der Basis des Teiches (GeoC GmbH 2018). Des Weiteren liegt östlich des Plangebietes der Niederungsbereich des Langen Teichgrabens, ein Fließgewässer welches nach Norden in die Spolsau und weiter in die Schwentine entwässert.

#### Bewertung

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für den Grundwasser- und Oberflächenwasserschutz.

### 3.2.4 Schutzgut Klima

Besonders die großen Acker- und Grünlandflächen haben einen Einfluss auf das Lokalklima. Sie unterliegen einer ausgesprochenen Wind- und Sonnenexposition, die im Bereich der hoch aufgewachsenen Gehölzreihen abgeschwächt wird. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Die großen Einzelbäume haben durch ihre Kronendurchmesser eine entsprechende Schattenwirkung.

#### Bewertung

Das Gebiet liegt lokalklimatisch bzw. hinsichtlich menschlicher Aufenthaltsqualität überwiegend günstig, obwohl es durch seine vorkommende Strukturarmut windexponiert ist. Das Klima ist somit von allgemeiner Bedeutung.

### 3.2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz

Im Plangebiet wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung (2 Begehungen: 04.07.2017, 14.07.2017,) im Maßstab 1:7.500 durchgeführt. Geschützte Biotope wurden nicht im Plangebiet festgestellt. Alle erfassten Biotoptypen sind in Form einer Auszugsliste aus der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LLUR 2016) in Tabelle 1 aufgeführt so-wie der Abbildung 6 zu entnehmen. Durch das Biologenbüro GGV (2015) O. Grell wurde zu dem - sich parallel im Verfahren befindlichen - B-Plan Nr. 97 A ein Fachbeitrag zum Arten-schutz erstellt. Diese Ergebnisse können ebenfalls für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung angenommen werden.

ALSE GmbH, 20.11.2018

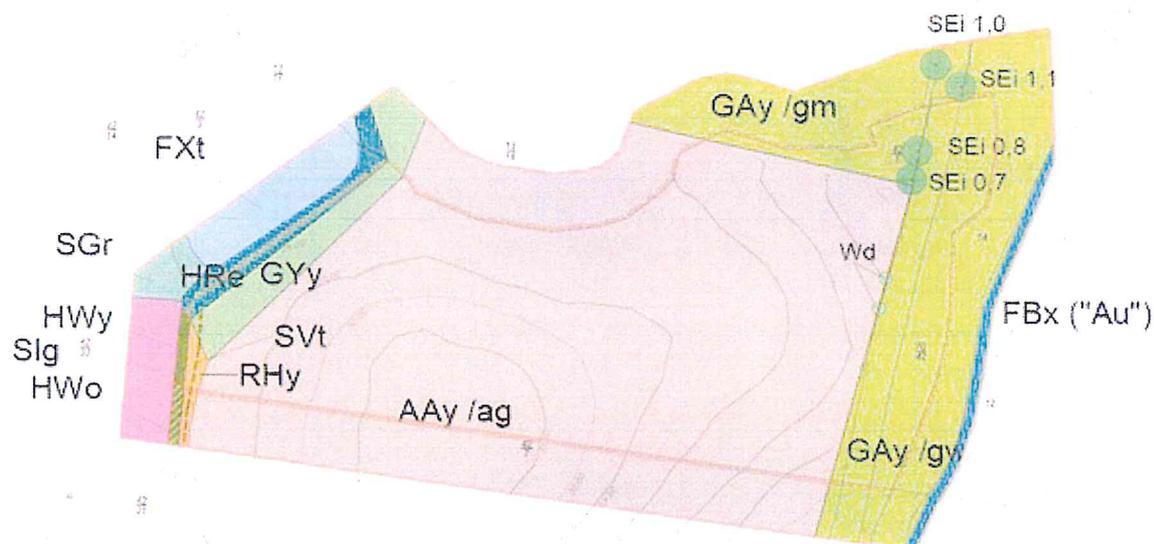


Abbildung 6: Bestandskarte des Plangebietes mit um 20 m erweiterter Kartiergrenze (innere orange Li-nie = Geltungsbereich, äußere orange Linie = Kartierungsbereich; Biotoptypen: SVt = Teilversiegelter Weg, SGr = , Slg = Gewerbegebiet, AAy/ag = Intensivacker/Getreide, GAy /gw/gm= Artenarmes Wirtschaftsgrünland/beweidet/gemäht, GYy = Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, RHy = Sonstige Ruderalfläche, HRe = Gehölzsaum an Gewässern, HWo = Knickwall ohne Gehölze, HWy = Typischer Knick, FBx = Naturferner Bach mit Randbewuchs, FXt = Fischteich, SVt = teilversiegelter Weg, SEi „Zahl“= Stiel-Eiche Quercus robur „Stammdurchmesser“, Wd = Weißdorn Crataegus spec.

Der durch die Planung betroffene Kernbereich des Plangebietes weist als landwirtschaftliche Nutzfläche kaum biologische Vielfalt auf und bietet nur wenigen Tierarten Lebensraum.

An Biotoptypen im Geltungsbereich untergliedern sich Ackerbiotope für den Kernbereich, Grünlandbiotope im Osten, Norden und Nordwesten, Gehölzanordnungen im Nordwesten sowie Ruderalvegetation im Westen (vgl. Bestandskarte, Abbildung 6).

### 3.2.5.1 Biotoptypen und Flora

Besonders geschützte oder streng geschützte Pflanzen wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen.

In Tabelle 1 sind die kartierten Biotoptypen in Form einer Auszugsliste aus der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (aktualisiert LANU 2016) aufgeführt. Im Geltungsbereich sind 7 verschiedene Biotoptypen vertreten, von denen keine nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG geschützt sind. Lediglich Einzelbäume ab einem Stammdurchmesser von 60 cm sind als orts- und landschaftsbildprägende Bäume geschützt.

Bezeichnung des Biotoptyps	Code	§
<b>Gehölze außerhalb von Wäldern</b>	<b>H</b>	
<b>Einzelgehölze und Gehölzgruppen</b>	<b>HE</b>	
Sonstiges heimisches Laubgehölz	HEy	-
<b>Baumreihen</b>	<b>HR</b>	
Gehölzsaum an Gewässern	HRe	-
<b>Grünland</b>	<b>G</b>	
<b>Artenarmes Wirtschaftsgrünland</b>	<b>GA</b>	
Artenarmes Wirtschaftsgrünland / beweidet	GAy / gw	-
Artenarmes Wirtschaftsgrünland / gemäht	GAy / gm	-
<b>Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland</b>	<b>GY</b>	
Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland	GYy	-
<b>Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen</b>	<b>A</b>	
<b>Äcker</b>	<b>AA</b>	
Intensivacker / Getreide	AAy / ag	-
<b>Ruderal- und Pioniervegetation</b>	<b>R</b>	
<b>Ruderales Gras- und Staudenfluren</b>	<b>RH</b>	
Sonstige Ruderalfläche	RHy	-
<b>Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen</b>	<b>S</b>	
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>SV</b>	
Teilversiegelte Verkehrsfläche	SVt	-
§ = Schutzstatus gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz / § 21 Landesnaturschutzgesetz		

Tabelle 1: Biotoptypenliste (vgl. Bestandskarte, Abbildung 6).

## Bezeichnung des Biotoptyps Code §

Gehölze außerhalb von Wäldern H  
 Einzelgehölze und Gehölzgruppen HE  
 Sonstiges heimisches Laubgehölz HEy -  
 Baumreihen HR  
 Gehölzsaum an Gewässern HRe -

## Grünland G

Artenarmes Wirtschaftsgrünland GA  
 Artenarmes Wirtschaftsgrünland / beweidet GAy / gw -  
 Artenarmes Wirtschaftsgrünland / gemäht GAy / gm -  
 Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland GY  
 Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland GYy -

## Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachts-baumplantagen A

Äcker AA  
 Intensivacker / Getreide AAy / ag -

Ruderal- und Pioniervegetation R  
 Ruderale Gras- und Staudenfluren RH  
 Sonstige Ruderalfläche RHy -

## Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen S

Verkehrsflächen SV  
 Teilversiegelte Verkehrsfläche SVt -

§ = Schutzstatus gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz / § 21 Landesnaturschutzgesetz

Im Nordosten des Plangebietes und angrenzend stehen ausgeprägte landschaftsbestimmende Bäume (Stiel-Eichen) mit einem Stammdurchmesser < 60cm.

Ein Gehölzsaum (HRe) erstreckt sich am nordwestlichen Rand des Plangebietes und grenzt an den Fischteich an, welches sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches befindet.

## Bewertung

Insgesamt werden die Gehölzbiotope im Plangebiet als mittelwertig und nur vereinzelt (alte Stiel-Eichen) als höherwertig eingestuft. Geschützt sind die landschaftsbestimmenden Bäume. Sie sind somit von besonderer Bedeutung.

Am Nordwestrand befindet sich – vorgelagert dem Gehölzsaum - ein mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy). Die Vegetation besteht unter anderem aus gewöhnlichem Knäuelgras, Gänsefingerkraut, Wiesen-Lieschgras, Wiesen-Sauerampfer, Brennesseln, Kamm-gras, Gewöhnlichem Glatthafer und Spitzwegerich. Durch die Nähe zum Fischteich treten vereinzelt auch Feuchtezeiger wie die Flatter-Binse auf. Im Verlauf nach Südwesten mischen sich immer mehr Ruderalarten, wie die Acker-Kratzdistel in die Fläche ein, die dann schließlich in eine Ruderalfläche übergeht.

Weitere Grünlandflächen sind dem Typ Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) zuzuordnen und befinden sich im Norden und Osten des Plangebietes. Die Fläche im Osten wird durch Pferde beweidet, während die Fläche im Norden gemäht wurde und auch nicht eingezäunt war.

#### Bewertung

Das Grünland wird insgesamt als mittel- bis geringwertig eingestuft und ist damit von allgemeiner Bedeutung. Wertgebend sind u.a. die Flächengröße, die Lage, die biotopspezifische Arten- und Strukturvielfalt sowie das Vorkommen gefährdeter oder zurückgehender Arten.

Acker (AAy) nimmt den überwiegenden und für die Planung vorgesehenen Flächenanteil des Plangebietes ein. Die Flächen werden intensiv genutzt und sind dementsprechend arm an Begleitvegetation. Der Boden ist überwiegend lehmig und frisch bzw. staufeucht.

#### Bewertung

Die intensiv genutzten Äcker sind hinsichtlich Naturschutzwertigkeit in der Regel nur geringwertig, d.h. von allgemeiner Bedeutung.

Eine Ruderale Gras- und Staudenflur (RH<sub>y</sub>) verläuft am westlichen Rand des Plangrundstückes um einen Fußweg herum und grenzt im Osten an einen Acker.

#### Bewertung

Die Ruderalfläche ist aufgrund ihrer Flächengröße, der Lage, der biotopspezifischen Arten- und Strukturvielfalt als gering- bis mittelwertig einzustufen und somit von allgemeiner Bedeutung.

Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen befinden sich als teilversiegelte Verkehrsfläche (Fußweg) (SVt), welche stark durch die umgebende Ruderalvegetation eingewachsen ist, im Westen des Plangebietes.

#### Bewertung

Dieser im Zusammenhang mit baulichen Anlagen stehender Biototyp wird aufgrund seiner geringen Naturnähe und Arten- und Strukturvielfalt als geringwertig eingestuft und ist von allgemeiner Bedeutung.

### 3.2.5.2 Fauna

Hinsichtlich möglicher Vorkommen geschützter Tierarten kann gegenwärtig aufgrund der entsprechenden Habitatstrukturen und vorliegender Hinweise und Beobachtungen auf folgende Vorkommen geschlossen werden:

### 3.2.5.2.1 Streng geschützte Tierarten

Im Plangebiet des B-Plans Nr. 97 A wurden fünf Fledermausarten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus) nachgewiesen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Bäume im Plangebiet von den Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden. Der Nutzungszeitraum für diese ist gemäß LBV (2011) von Mai bis August. Außerdem ist davon auszugehen, dass das Plangebiet für Fledermäuse eine Funktion als Nahrungshabitat hat. Alle Fledermausarten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) streng geschützt.

Als streng geschützte Vogelarten wurden im Plangebiet des B-Plans Nr. 97 A der Mäusebussard und Turmfalke als Nahrungsgast festgestellt.

Es wurden keine streng geschützten Amphibienarten nachgewiesen. Hinsichtlich Reptilien sind ebenfalls keine Vorkommen von streng geschützten Arten zu anzunehmen.

### 3.2.5.2.2 Besonders geschützte Tierarten

Die das Plangebiet in weiten Teilen umgebenden Knicks, Hecken, Baumreihen und Großbäume bieten in Kombination mit den Gewässerbiotopen einer Vielzahl an Vogelarten Lebensraum, darunter: Graureiher, Graugans, Lachmöwe, Silbermöwe, Ringeltaube, Kuckuck, Feldlerche, Rauchschwalbe, Baumpieper, Zaunkönig, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Saatkrähe, Feldsperling oder Grauammer. Alle Arten sind als europäische Vogelarten gemäß BNatSchG besonders geschützt. Die Mehrzahl dieser sind verbreitetere und häufigere Brutvögel der Gehölz- und Gehölzränder sowie der Knicks und Offenlandflächen. Die Feldlerche hingegen gehört zu den selteneren Arten. Ein Brutplatzvorkommen bestand 2015 (vgl. GGV 2015) ca. 500 m südlich des Plangebietes, sodass das Plangebiet durchaus zum Aktionsradius der Feldlerche zählen könnte.

Besonders geschützte Amphibien- oder Reptilienarten konnten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung zum B-Plan Nr. 97 A nicht nachgewiesen werden. Anhand eigener Beobachtungen konnte jedoch in der am Westrand verlaufenden Ruderalfläche die Ringelnatter als Reptil im Plangebiet nachgewiesen werden, die ebenfalls besonders geschützt ist.

#### Bewertung

Ein Vorkommen von streng und besonders geschützten Tierarten ist im Plangebiet anzunehmen.

In Folge der Umsetzung des Flächennutzungsplans können in Einzelfällen Beeinträchtigungen für bestimmte Arten entstehen. Die derzeitige Ackerfläche beispielsweise wird für bestimmte an diesen Biototyp angepasste Tierartenvorkommen entwertet, was insbesondere Tierartenvorkommen betrifft, die hier ihre Jagdreviere haben.

### 3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Von außerhalb ist das Landschaftsbild im Plangebiet gegenwärtig lediglich aus Westen von dem zum Fischteich führenden, teilversiegeltem Fußweg aus zu erleben. Von dort eröffnet sich der Blick in Richtung Osten über die Ackerfläche hin zu den Pferdeweidern und den Gehölzformationen sowie Einzelbäumen außerhalb des Plangebietes. Zentral der Ackerfläche befindet sich ein großer Hügel, wodurch sich nur noch der obere Teil der Baumkronen der sich im Nordosten befindlichen Eichen erahnen lässt.

#### Bewertung

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen bestimmt. Die Landschaft ist wellig und größere Altbäume fungieren als Blickfang. Für Naherholungssuchende bzw. Spaziergänger aus der näheren Umgebung ist das Landschaftsbild von allgemeiner Bedeutung.

### 3.2.7 Schutzgut Mensch

#### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Südwestlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 650 m Luftlinie befindet sich die Siedlung Wakendorf, welche im Kern noch einen sehr dörflichen Charakter hat und bis 1931 eine eigenständige Gemeinde war.

#### Erholungsfunktion

In Ermangelung von Wegeverbindungen ist das Plangebiet selbst als Ackerfläche kaum von Erholungsbedeutung. Die einzige Wegeverbindung stellt der am Westrand verlaufende Fußweg zum Fischteich dar. Dieser Weg scheint selten genutzt zu werden, der Zugang zum Fischteich erfolgt vielmehr aus dem bereits bestehenden Gewerbegebiet heraus.

#### Immissionen

In der Umgebung des Plangebiets bestehen folgende Emittenten:

1. Straßenverkehr auf der Bundesstraße B 76 und der Wakendorfer Str. (vor allem Lärmimmissionen)
2. Landwirtschaftliche Nutzung (Geruchsmissionen + stoffliche Austräge)
3. Betriebsgeräusche aus dem nördlichen Gewerbegebiet (Lärmimmission)

#### Bewertung

Das Plangebiet ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

### 3.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nahezu das gesamte Plangebiet – mit Ausnahme eines kleinen Bereichs im Nordwesten / Westen – befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet, weil sich dort unter Umständen archäologische Denkmale befinden können. Andere unter Denkmalschutz stehende Gebäude oder Freianlagen befinden sich nicht im Plangebiet.

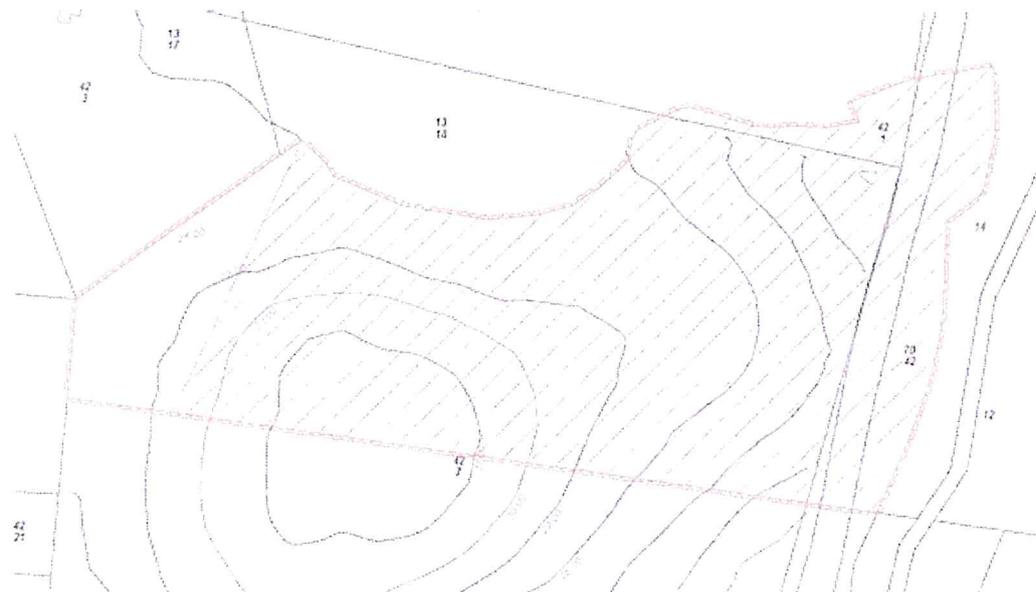


Abbildung 7: Lage des archäologischen Interessensgebiets im Geltungsbereich (nachrichtliche Übernahme).

#### Bewertung

Aufgrund der Lage in einem archäologischen Interessensgebiet können sich unter Umständen Kulturdenkmale im Erdreich befinden. Erdarbeiten bedürfen deshalb der vorherigen Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

#### 3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

keine besonderen Wechselwirkungen

#### 3.2 Zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben

Die Nutzungsänderung als Gewerbegebiet bedingt eine erhebliche Bodenversiegelung bzw. einen damit verbundenen Landschaftsverbrauch. In Folge der Flächenversiegelungen durch Gebäude und Straßen wird der insbesondere bei Starkregenverhältnissen anfallende Umfang an zu bewältigendem Oberflächenwasser deutlich verstärkt.

Durch die Überplanung der Acker- und Grünlandbiotope entfallen Jagdreviere für an diese Flächen angepasste Tierarten.

Da der jetzige Fußweg am Westrand nach derzeitigem Planungsstand erhalten bleibt, entfällt keine Erholungsstruktur.

#### 4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

In der Prognose der Umweltauswirkungen wird zwischen einer Zukunft mit einer Realisierung und einer Zukunft ohne Realisierung des Vorhabens unterschieden.

#### 4.1 Prognose bei Durchführung der Planung

##### 4.1.1 Schutzgut Boden und Relief

Durch den Bau der Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen werden gerade bei Gewerbegebieten hohe Anteile des Bodens voll- oder teilversiegelt. In den betreffenden Flächenanteilen wird das Bodenleben beseitigt und der Wasserhaushalt nachteilig verändert. Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung entfällt allerdings die Anreicherung des Bodens durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel.

##### 4.1.2 Schutzgut Fläche

Versiegelung von 1,79 ha Ackerland.

##### 4.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die reduzierte Versickerungsfähigkeit in Folge der Versiegelung wird anfallendes Regenwasser geordnet erfasst und in anzulegende Retentionsbereiche geleitet. Diese werden außerhalb des Plangebietes im Geltungsbereich des B-Plan 97 A errichtet.

Dem nordwestlich angrenzenden Fischteich wird demnach laut hydrogeologischem Gutachten (GeoC GmbH 2018) insgesamt 13,5 % weniger Fläche des Einzugsgebietes zur Verfügung stehen.

Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass der verbleibende mehr als ausreicht, um die durch Verdunstung bedingten Wasserverluste des Fischteiches auszugleichen (GeoV GmbH 2018).

#### **4.1.4 Schutzgut Klima**

Durch die Bebauung wird sich das Lokalklima in wärmere, windgeschützte Bereiche sowie schattigere Bereiche rückwärtig von Bebauung oder Gehölzbestand differenzieren.

#### **4.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz**

Die Umwandlung der bisherigen Landwirtschaftsfläche in ein Gewerbegebiet bedeutet für Greifvögel und andere, an offene Agrarflächen angepasste Arten eine Einschränkung der Jagdreviere, ebenso für Fledermäuse.

In Folge neu angelegter Grünelemente kommt es auf Teilflächen zu einer Zunahme von Strukturen, welche sich positiv auf die Artenzusammensetzung und Artenzahl auswirken können. Generell sind intensive Gewerbegebiete aber nicht förderlich für die Biodiversität.

#### **4.1.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Grundsätzlich erfolgt eine Veränderung einer bisher als Offenland bewerteten Fläche in eine Gewerbefläche. Der Wandel von Ackerfläche zu Gewerbefläche bedeutet - vom Fußweg im Westen aus - eine beträchtliche Veränderung für das Landschaftsbild. Statt einer Agrarlandschaft sind nun Gewerbebauten zu sehen.

#### **4.1.7 Schutzgut Mensch**

Die Umwandlung der bisherigen Ackerfläche in Gewerbeflächen beansprucht die freie Landschaft. Die nur eingeschränkt vorhandene Erholungsfunktion wird vermindert. Wobei das geplante Gewerbegebiet neben Lärm, Licht und einem verändertem Landschaftsbild auch neue Wegeverbindungen in die Siedlungsumgebung, die für Naherholung genutzt werden können, bringt.

#### **4.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

keine besonderen Auswirkungen

#### **4.1.9 Wechselwirkungen**

keine besonderen Wechselwirkungen

### **4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

#### **4.2.1 Schutzgut Boden und Relief**

Die bekannten Umweltauswirkungen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche auf den Boden bleiben bestehen.

#### **4.2.2 Schutzgut Fläche**

keine besonderen Auswirkungen hinsichtlich eines sog. Landschaftsverbrauchs.

#### **4.2.3 Schutzgut Wasserhaushalt**

Die Versickerungsfähigkeit nicht versiegelter Agrarflächen bleibt erhalten, wobei ein Eintrag von insbesondere Nährstoffen u. Agrarchemikalien aus der Agrarproduktion in wasserführende Bodenschichten gleichfalls anhält.

#### **4.2.4 Schutzgut Klima**

Es verbleibt weiterhin ein gemäßigtes wind- und sonnenexponiertes Lokalklima.

#### **4.2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz**

Ein Großteil der Fläche verbleibt als relativ artenarme, landwirtschaftlich genutzte Fläche, die nur daran angepassten Tierarten als Lebensraum und Jagdrevier dient z.B. Fledermäuse und Greifvögel.

Die bestehenden Vegetationsstrukturen bieten weiterhin Lebensraum für hier vorkommende Tierarten.

#### **4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Die Gesamtfläche bildet eine unbebaute Zäsur am Rand des bestehenden Gewerbegebietes. Es verbleibt weiterhin der Einblick in die Ackerfläche von dem Fußweg im Westen.

#### **4.2.7 Schutzgut Mensch**

Die Aufenthaltsqualität des Gebietes bleibt im Hinblick auf die Gesamtfläche mäßig und ist nur eingeschränkt über den Fußweg gegeben.

#### **4.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

keine besonderen Auswirkungen

#### **4.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

keine besonderen Wechselwirkungen

### **5. Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

#### **5.1 Schutzgut Boden und Relief**

Begrenzung und Ausgleich der erforderlichen Flächenversiegelung sowie der Auf- und Abgrabungen durch Festsetzungen im B-Plan

#### **5.2 Schutzgut Fläche**

Anteilige Grünstrukturen im Randbereich des Plangebietes zur Reduzierung des Flächenverbrauchs

#### **5.3 Schutzgut Wasser**

Teilversiegelung der Lagerflächen; Unzulässigkeit einer Lagerung von wassergefährdenden Geräten und Stoffen, Dachbegrünung

#### **5.4 Schutzgut Klima**

Erhalt des Gehölzbestandes im Nordwesten und des Grünlandbestandes, sodass nachteilige Stauentwicklung verhindert wird

#### **5.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope einschließlich Artenschutz**

Erhalt des Gehölz-, Ruderal- und Grünlandbestandes

#### **5.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Dauerhafte Eingrünung der hohen Gewerbebauten durch Erhalt der bestehenden Eingrünung und Schaffung neuer Grünstrukturen

#### **5.7 Schutzgut Mensch**

keine

#### **5.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

keine

#### **5.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Keine

### **6. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele für den B-Plan**

Bei einem Verzicht auf die Aufstellung eines B-Plans (sogen. „0-Lösung“) würden die bestehenden Rahmenbedingungen für eine Fortführung der landwirtschaftlichen Flächennutzung andauern.

#### **6.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebietes**

Die Fläche könnte theoretisch für eine anderweitige bauliche Flächennutzung, wie etwa für die Entwicklung als Wohngebiet im Rahmen des gemeindlichen Bedarfs entwickelt werden. Eine andere Möglichkeit wäre die Entwicklung als Maßnahmenfläche für Natur und naturnahe Erholung, wie es eigentlich für diese Fläche vorgesehen war.

#### **6.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten außerhalb des Plangebietes**

Weitere Gewerbeflächen können gemäß aktuellem F-Plan der Stadt Preetz südlich des Plangebietes entwickelt werden. Wobei dieser Bereich eigentlich als eine weitere Erweiterung des bereits bestehenden Gewerbegebietes und des aktuell geplanten weiteren Gewerbeabschnitts vorgesehen ist. Im Zusammenhang mit einer angemessenen Ortsentwicklung wurden bereits bei der Erstellung des Landschaftsplans unterschiedliche Flächen untersucht und bewertet, ebenso später im Rahmen der Aufstellung des F-Plans.

### **7. Umweltüberwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4 c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Plans erfolgen können.

Die Frage der Prüfung des Monitoringbedarfs wird vorliegend gemäß BauGB in der abgeschichteten Genauigkeit für den Umweltbericht zum F-Plan vorgenommen.

### **7.1 Schutzgut Boden und Relief**

kein Monitoringbedarf

### **7.2 Schutzgut Fläche**

kein Monitoringbedarf

### **7.3 Schutzgut Wasser**

Hinsichtlich des Wasserstandes des - außerhalb des Plangebietes liegenden - Fischteiches besteht ein Monitoringbedarf. So hat die Stadt Preetz möglichst umgehend, schon vor Beginn der Flächenversiegelung ein Ingenieurbüro zu beauftragen, welches ein automatisches Wasserstandmessgerät am Fischteich installiert. Von da an sollten die Daten zumindest jährlich ausgelesen und ausgewertet werden. Die Messungen sollten zumindest über einen Zeitraum von 5 Jahren nach Beginn der Flächenversiegelung fortgeführt werden. Sollte sich abzeichnen, dass die Flächenversiegelung im Plangebiet sich wider Erwartend negativ auf den Wasserstand des Fischteiches auswirkt, muss Fremdwasser - beispielsweise von den Dachflächen der angrenzenden Gewerbebauten - in den Fischteich eingeleitet werden.

### **7.4 Schutzgut Klima**

kein Monitoringbedarf

### **7.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotop einschließlich Artenschutz**

kein Monitoringbedarf

### **7.6 Schutzgut Landschaftsbild**

kein Monitoringbedarf

### **7.7 Schutzgut Mensch**

kein Monitoringbedarf

### **7.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

kein Monitoringbedarf

### **7.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

kein Monitoringbedarf

### **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Plangebiet liegt am Nordostrand der Stadt Preetz in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet Wakendorf. Derzeit wird das Plangebiet größtenteils landwirtschaftlich genutzt (Acker- und Grünlandnutzung). Im Westen befindet sich zudem eine Ruderalfläche, auf welcher ein teilversiegelter Weg nach Norden zu einem Fischteich (außerhalb des Plangebietes) führt. Die bisherige Flächennutzung des Ackerstandortes soll nun einem Gewerbegebiet weichen. Bodenversiegelung beeinträchtigt die Versicherungsfähigkeit des Bodens sowie das Bodengefüge und das Lokalklima. Die Umwandlung des Ackers bedeutet eine Verkleinerung der Jagdreviere für an diese Flächen angepasste Tierarten (z.B. Fledermäuse, Vögel).

### **9. Stellenwert des Umweltberichtes im Rahmen der städte-baulichen Abwägung**

Die gesetzlichen Vorschriften und fachlichen Vorgaben, die sich aus den unterschiedlichen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, werden eingehalten. Die Gemeinde entscheidet darüber, ob sie im Rahmen der Abwägung weitergehende Umweltziele in der Planung berücksichtigt.

### **10. Kompensationsermittlung**

Grundsätzlich werden Fragen des Eingriffs und Ausgleichs der zu entwickelnden Gewerbeflächen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt. Ein Ausgleich kann dann über das Ökoko-Konto der Stadt oder über geeignete Ausgleichflächen vorgenommen werden.

## Literaturverzeichnis

GeoC GmbH (2018): Bebauungsplan 97 A Erweiterung des Gewerbegebietes Wakendorf, 1. BA. Hydrologisches Gutachten zur Bilanzierung des Wasserhaushalts im Einzugsbereich eines Teiches.

GGV (2015): GE Wakendorf Stadt Preetz - Kreis Plön, Fachbeitrag zum Artenschutz gemäß BNatSchG.

LANU (2016): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein.

LBV (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.

LLUR (2017): Landwirtschafts- und Umweltatlas, online abrufbar unter: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>, zuletzt geprüft am: 05.10.2017.

LLUR (2012): Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein: Maßstab 1: 250.000, Flintbek, abrufbar unter: [https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwilhZXqgIHVAhWRDBoKHU9hDWMQFghK-MAk&url=https%3A%2F%2Fwww.umweltdaten.landsh.de%2Fnuis%2Fupool%2Fgesamt%2Fgeologie%2Fguek250\\_gesamt.pdf&usg=AFQjCNFfKc717uPKA\\_t4qQgY0gbn5xDxuQ](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwilhZXqgIHVAhWRDBoKHU9hDWMQFghK-MAk&url=https%3A%2F%2Fwww.umweltdaten.landsh.de%2Fnuis%2Fupool%2Fgesamt%2Fgeologie%2Fguek250_gesamt.pdf&usg=AFQjCNFfKc717uPKA_t4qQgY0gbn5xDxuQ), zu-letzt ge-

prüft am 11.07.2017.

prüft am 11.07.2017.

MELUR (heute MELUND) (2017): Ländlicher Raum / Ausbildung, Naturräumliche Gliederung, online abrufbar unter: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Agrarstatistik/ZahlenFakten/laendl>

Raum\_Dossier.html?cms\_notFirst=true&cms\_docId=1836828, zuletzt eingesehen am: 05.10.2017.

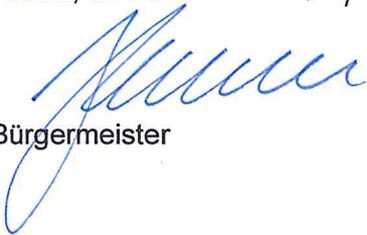
UmweltPlan (2016): Erarbeitung einer fachlichen Grundlage zur Abgrenzung von charakteristischen Landschaftsräumen als Ausschlussflächen für die Windenergienutzung, Abschlussbericht.

## 7. Beschluss der Begründung

Die Stadtvertretung der Stadt Preetz hat die Begründung am 11.12.2018 gebilligt.

Preetz, den 23.7.2019

Bürgermeister



## **Stadt Preetz**

Bahnhofstraße 27  
24211 Preetz

**18020**

Bebauungsplan Nr. 97 A  
Erweiterung Gewerbegebiet Wakendorf, 1. BA

Hydrogeologisches Gutachten zur Bilanzierung des Wasser-  
haushalts im Einzugsbereich eines Teiches

### **GeoC GmbH**

Chemnitzstraße 18  
D-24114 Kiel  
Tel.: 0431/ 20 999 20  
Fax: 0431/ 20 999 22

e-mail: [info@geoc.de](mailto:info@geoc.de)  
internet: [www.geoc.de](http://www.geoc.de)

## **Inhalt**

1	Veranlassung und Zielsetzung	1
2	Vorgehen	1
3	Vorhandene Unterlagen und Daten	2
4	Lage des Untersuchungsgebietes	2
5	Hydrogeologische und hydrologische Situation	2
5.1	Untergrundaufbau	2
5.2	Hydrologische Situation	4
5.3	Einzugsgebiet des Teichs und Grundwasserneubildung	4
5.3.1	Wasserbilanz anhand der flächendifferenzierten Grundwasserneubildung	5
5.3.2	Klimatische Wasserbilanz	5
6	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	6

## **Abbildungen**

Abb. 1:	Geologischer Profilschnitt	3
Abb. 2:	Jährliche Niederschlagssummen an der Station Nettelsee seit 1994	6

## **Anlagen**

Anlage 1: Übersichtsplan

Anlage 2: Bestimmung des Oberflächeneinzugsgebiets des Teiches

## **1           Veranlassung und Zielsetzung**

Die Stadt Preetz plant eine Erweiterung des Gewerbegebietes Wakendorf im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 97 A und parallel dazu die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes. Nordwestlich der vorgesehenen Erweiterungsfläche liegt ein abflussloser Teich. Im Zuge der öffentlichen Auslegung der FNP-Änderung hat die Eigentümerin des Teiches in ihrer Stellungnahme vom 31.05.2018 darauf hingewiesen, dass durch die Flächenversiegelungen, die mit der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes einhergehen, weniger Grundwasser versickert und es so zu einer Verringerung der Grundwassermenge kommt, die den Teich speist. Dadurch ist das Absinken des Teich-Wasserspiegels zu besorgen. Vor diesem Hintergrund wurde angeregt, dazu eine hydrogeologische Expertise erstellen zu lassen.

Am 23.08.2018 fand eine gemeinsame Ortsbegehung u.a. mit der Eigentümerin des Teiches statt. Es wurde einvernehmlich beschlossen, dass zur Klärung der vorgetragenen Bedenken abgeschätzt werden soll, um wie viel sich die im Einzugsgebiet des Teiches neu gebildete Grundwassermenge durch die Flächenversiegelung verringert.

Die GeoC GmbH wurde von der Stadt Preetz, vertreten durch Frau Guschewski-Bär, mit der Erarbeitung der hydrogeologischen Expertise zu der o.g. Fragestellung beauftragt.

## **2           Vorgehen**

Gegenstand der vorliegenden Bearbeitung ist die Klärung der hydrogeologisch-hydrologischen Verhältnisse hinsichtlich einer möglichen Schädigung auf Grund der vorgesehenen Erweiterung des Gewerbegebietes. Konkret stellt sich die Frage, ob durch den Bau des Gewerbegebietes der Wasserstand des Teiches beeinflusst werden kann. Im Rahmen der Bearbeitung wurden folgende Arbeiten ausgeführt:

- Recherchen und Auswertungen zum Schichtenbau und zu den hydrogeologischen Verhältnissen an Hand von Bohrungs- und Grundwasserstandsdaten
- Bestimmung des Oberflächen-Einzugsgebietes des Teiches mittels digitalem Geländemodell
- Bilanzierung der Grundwasserneubildung im Teich-Einzugsgebiet an Hand von flächendifferenzierten Daten zur Grundwasserneubildung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume S-H (LLUR) sowie von Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
- Bestimmung der durch die Flächenversiegelung reduzierten Grundwasserneubildungsmenge und quantitative Bewertung vor dem Hintergrund der Gebiets-Wasserbilanz
- Dokumentation der Ergebnisse, Erstellen eines Berichts.

### **3 Vorhandene Unterlagen und Daten**

- [1] E. MÜCKE ING.-BÜRO FÜR GEOTECHNIK GMBH (19.12.2016): Interkommunales Gewerbegebiet Wakendorf – Geotechnische Kurzstellungnahme zur Versickerung
- [2] GEOTECHNISCHE UNIVERSITÄT GREIFSWALD (2005): Grundwasserneubildungsberechnungen für das Bundesland Schleswig-Holstein.- Universität Greifswald, AG Geologie/Hydrogeologie, überarbeitet 2014 durch LLUR.- 47 S.; Greifswald (unveröffentlicht)
- [3] LLUR (2018): Auszug aus der Bohrdatenbank des Archivs im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, zur Verfügung gestellt am 06.11.2018

### **4 Lage des Untersuchungsgebietes**

Der hier im Fokus stehende Teich liegt am nordöstlichen Rand des geplanten Gewerbegebietes im Ortsteil Wakendorf, der im Norden von Preetz liegt. Nach dem Bebauungsplan Nr. 97 A grenzt der 1. Bauabschnitt des geplanten Gewerbegebiets direkt an den südöstlichen Rand des Teiches und erstreckt sich von dort östlich und südlich der bisherigen Bebauung auf einer Fläche von insgesamt rd. 176.660 m<sup>2</sup>.

Anlage 1 zeigt die topographischen Gegebenheiten, die Lage des B-Plan-Gebietes und die Gewässer. Darüber hinaus ist dort auch die Lage des geologischen Profilschnitts dargestellt, der im Folgenden beschrieben wird.

### **5 Hydrogeologische und hydrologische Situation**

#### **5.1 Untergrundaufbau**

Der geologische Schichtenbau und die Grundwasserverhältnisse im Bereich des B-Plan-Gebietes sind in [1] dargestellt. Die bis zu einer Tiefe von 6 m unter Gelände (uG) ausgeführten Rammkernsondierungen zeigen einen Untergrundaufbau, der vornehmlich aus Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel besteht, wobei bereichsweise Sand- und Schluff-Linsen zwischengeschaltet sind. Die Geschiebeböden bestehen aus tonigen Schluff-/Sand- und Kiesgemischen, teilweise mit organischen Anteilen. Die Konsistenz variiert zwischen weich-steif und halbfest.

Die geologischen Aufschlüsse im Nahfeld des Teiches [3] sind als Profilschnitt in Abb. 1 dargestellt. Grundwassermessstellen sind im Untersuchungsgebiet oder seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

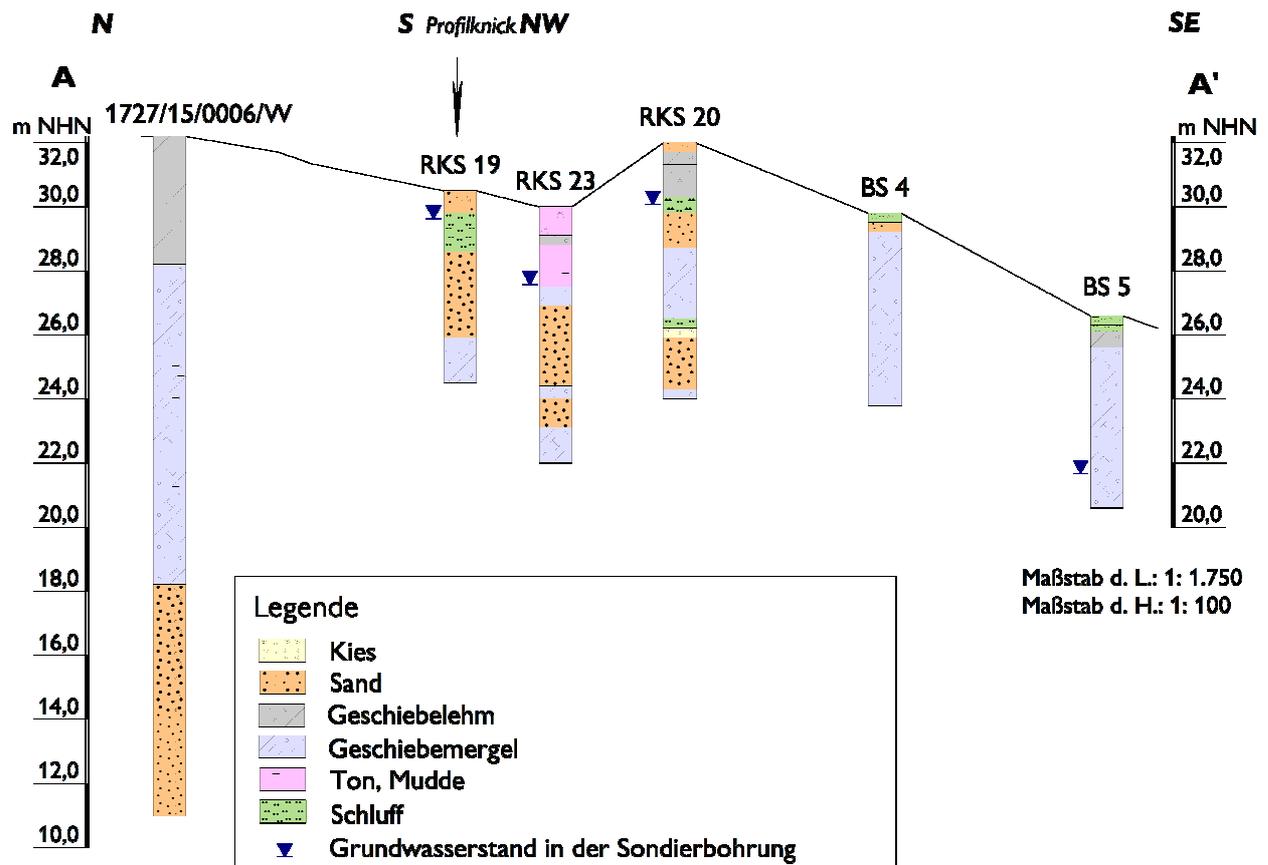


Abb. 1: Geologischer Profilschnitt

Oberflächennah ist eine bis ca. 0,35 m mächtige Oberbodenschicht sowie in einer Bohrung auch eine bis ca. 0,6 m uG reichende, sandige Aufschüttung vorhanden.

Die humosen Deckschichten sind als gering durchlässig einzustufen. Die eiszeitlichen Geschiebeablagerungen und Schluffe sind gering bzw. sehr gering durchlässig. Die in die Geschiebeablagerungen zwischengeschalteten Sandlinsen sind zwar vorwiegend Grundwasser-führend; sie bilden aber keinen zusammenhängenden Grundwasserleiter.

Im Rahmen der Bohrarbeiten wurde das Grundwasser zwischen 0,9 und 3,2 m uG angetroffen. Diese sehr unterschiedlichen Wasserstandshöhen sind ein Beleg dafür, dass die Sandlinsen nicht miteinander in Kontakt stehen, sondern voneinander hydraulisch weitgehend isoliert sind.

Der Wasserstand im Teich wird auf ca. 27,5 m NN geschätzt. Dieser Wert korrespondiert näherungsweise mit dem Grundwasserstand in RKS 23. Dies legt den Schluss nahe, dass die Grundwasserstände nicht nur durch versickernde Niederschläge bestimmt werden, sondern auch durch das (nicht bekannte) hydraulische Potenzialgeschehen in tieferen Bereichen (> 14 m uG). Hier wurden in Bohrung 1727/15/0006/W sandige Schichtglieder nachgewiesen, die aufgrund ihrer vergleichsweise großen Mächtigkeit (> 6 m) lokal aushaltend sein dürften und dann wahrscheinlich auch im Untergrund des Teiches verbreitet sind.

In RKS 23 wurden oberflächennah ca. 2,5 m mächtige tonige Stillwasserablagerungen (Mudden) erbohrt, die darauf hinweisen, der Niederungsbereich, in dem der heutige Teich liegt, in der Vergangenheit nach Westen ausgedehnt war. So gesehen ist es naheliegend, hier von einer lokal ausgebildeten hydraulischen Druckentlastungszone auszugehen, die sich u.a. in dem Teichgewässer zeigt. Dies belegt, dass der Teich zu einem Teil auch durch aufsteigendes „Tiefen“-Grundwasser gespeist wird.

## 5.2 Hydrologische Situation

Der betrachtete Teich (Anlage 1) hat eine Fläche von ca. 5.300 m<sup>2</sup>. Er liegt in einer flachen Senke zwischen max. etwa 7 m höher gelegenen Bereichen und besitzt oberirdisch weder Zu- noch Abflüsse. Die Höhe des Wasserstandes beträgt gemäß der Kartendarstellung und den Geländehöhen ca. 27,5 m NHN.

Östlich an das B-Plan-Gebiet angrenzend liegt der Niederungsbereich des Fließgewässers „Langer Teichgraben“, welches nach Norden in die Spolsau und von da aus nördlich von Wakendorf in die Schwentine entwässert.

Bei einem Gelände-Gefälle von überwiegend 5 - 10 % ist zu erwarten, dass der größte Teil des Niederschlages direkt versickert oder verdunstet, so dass die oberflächlich dem Teich zuströmende Wassermenge gering ist. Da der Untergrund jedoch von vorwiegend gering durchlässigen Sedimenten aufgebaut ist, strömt das neu gebildete Grundwasser (=Sickerwasser) oberflächennah entsprechend der Geländemorphologie ab. Wie in Abschnitt 5.1 erläutert, lagern oberhalb der Geschiebeböden nur geringmächtige (max. ca. 0,6 m) Sedimente, Böden oder Auffüllungen, in denen das versickernde Niederschlagswasser abfließen kann.

Die Speisung des Teichs erfolgt daher auf zwei Wegen:

1. über das Sickerwasser, welches auf der Oberfläche der Geschiebeböden hangabwärts auf den Teich zufließt
2. über Grundwasserzutritte an der Basis des Teiches

## 5.3 Einzugsgebiet des Teichs und Grundwasserneubildung

Aus den Daten des Digitalen Geländemodells (DGM 5) wird das Oberflächen-Einzugsgebiet des Teiches abgeleitet (Anlage 2). Das Einzugsgebiet hat eine Größe von 45.560 m<sup>2</sup>. Der Anteil, der im zukünftigen Gewerbegebiet liegt, umfasst 7.567 m<sup>2</sup>, d.h. 16,6% der Gesamtfläche des Einzugsgebietes. Da von diesem Flächenanteil gemäß der Planung 1.412 m<sup>2</sup> Grünflächen sein werden, die für die Grundwasserneubildung weiterhin zur Verfügung stehen, beträgt die zukünftig versiegelte Fläche  $7.567 \text{ m}^2 - 1.412 \text{ m}^2 = 6.155 \text{ m}^2$  (13,5 % des oberirdischen Einzugsgebietes).

### 5.3.1 Wasserbilanz anhand der flächendifferenzierten Grundwasserneubildung

Die Grundwasserneubildung im Teich-Einzugsgebiet wird anhand von Daten zur flächendifferenzierten Grundwasserneubildung [2] bestimmt. Dabei wird die Neubildungsmenge ohne Berücksichtigung des Direktabflusses zu Grunde gelegt, da im Untersuchungsgebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind und man davon ausgehen kann, dass praktisch die gesamte zur Verfügung stehende Neubildungsmenge dem Teich als oberflächennahes Grundwasser zufließt.

Die auf der Fläche des gesamten oberirdischen Teich-Einzugsgebiets jährlich neu gebildete Grundwassermenge beträgt bei einer durchschnittlichen Grundwasserneubildung von 245 mm/a ca. 11.160 m<sup>3</sup>. Die auf die versiegelte Gewerbe-Fläche entfallende Neubildungsmenge beträgt 1.508 m<sup>3</sup>/Jahr und damit 13,5% der gesamten Neubildungsmenge. Vor dem Hintergrund der vorgesehenen Flächenversiegelung werden im Einzugsgebiet des Teiches künftig jährlich nur noch 9.652 m<sup>3</sup> Grundwasser neu gebildet. Die Verdunstung aus dem Teich kann mit 550 l/m<sup>2</sup>/a angenommen werden. Ausgehend von einer Teichfläche von 5.300 m<sup>2</sup> resultiert ein Verdunstungsverlust von jährlich 2.915 m<sup>3</sup>. Diese Menge muss dem Teich durch die Grundwasserneubildung mindestens zugeführt werden, um ein nachhaltiges Absinken des Wasserspiegels im Teich zu verhindern. Wie voranstehend gezeigt wurde, kann der Verdunstungsverlust des Teiches auch bei einer verringerten Grundwasserneubildung infolge der Flächenversiegelung mehr als ausgeglichen werden.

### 5.3.2 Klimatische Wasserbilanz

Die klimatische Wasserbilanz ist ein Maß für das Wasserangebot in einem bestimmten Gebiet und ergibt sich als Differenz aus dem Niederschlag und der potentiellen Evapotranspiration. Abb. 2 zeigt die jährlichen Niederschlagssummen im Raum Nettelsee (Daten der DWD-Station 03467). Im Zeitraum zwischen 1994 und 2017 wurden Niederschlagssummen von 576 bis 1.069 mm/Jahr gemessen; der Mittelwert der jährlichen Niederschlagssumme in diesem 23-jährigen Zeitraum beträgt 846 mm.

Die potenzielle Evapotranspiration kann, als international einheitlicher Standard der „Gras-Referenzverdunstung“, aus einer Reihe von Klimadaten berechnet werden. Im Raum Preetz liegt sie im jährlichen Mittel zwischen 525 und 550 mm (Hydrologischer Atlas von Deutschland, 2000). Für die klimatische Wasserbilanz im Einzugsgebiet des Teiches ergibt sich somit ein Wasserüberschuss von 296 - 321 mm/Jahr, im Mittel 309 mm/Jahr.

Bezogen auf die Fläche des Einzugsgebietes des Teiches (45.560 m<sup>2</sup>), resultiert ein Wasserüberschuss von im Mittel 14.063 m<sup>3</sup>/Jahr. Dieser Wert liegt in einer ähnlichen Größenordnung wie er sich aus der flächendifferenzierten Grundwasserneubildung ergibt (Abschn. 5.3.1).

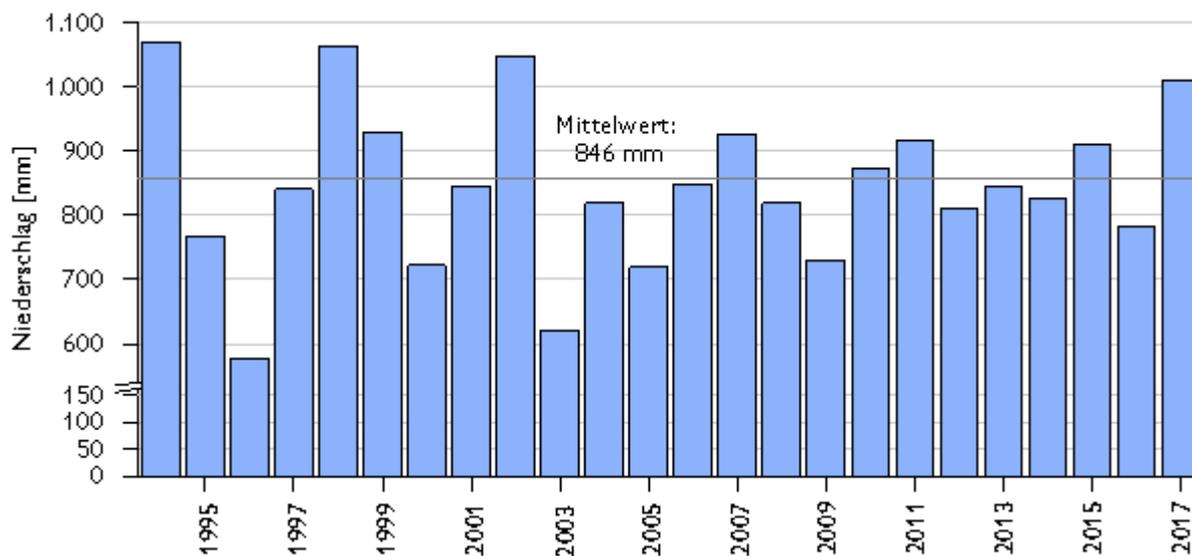


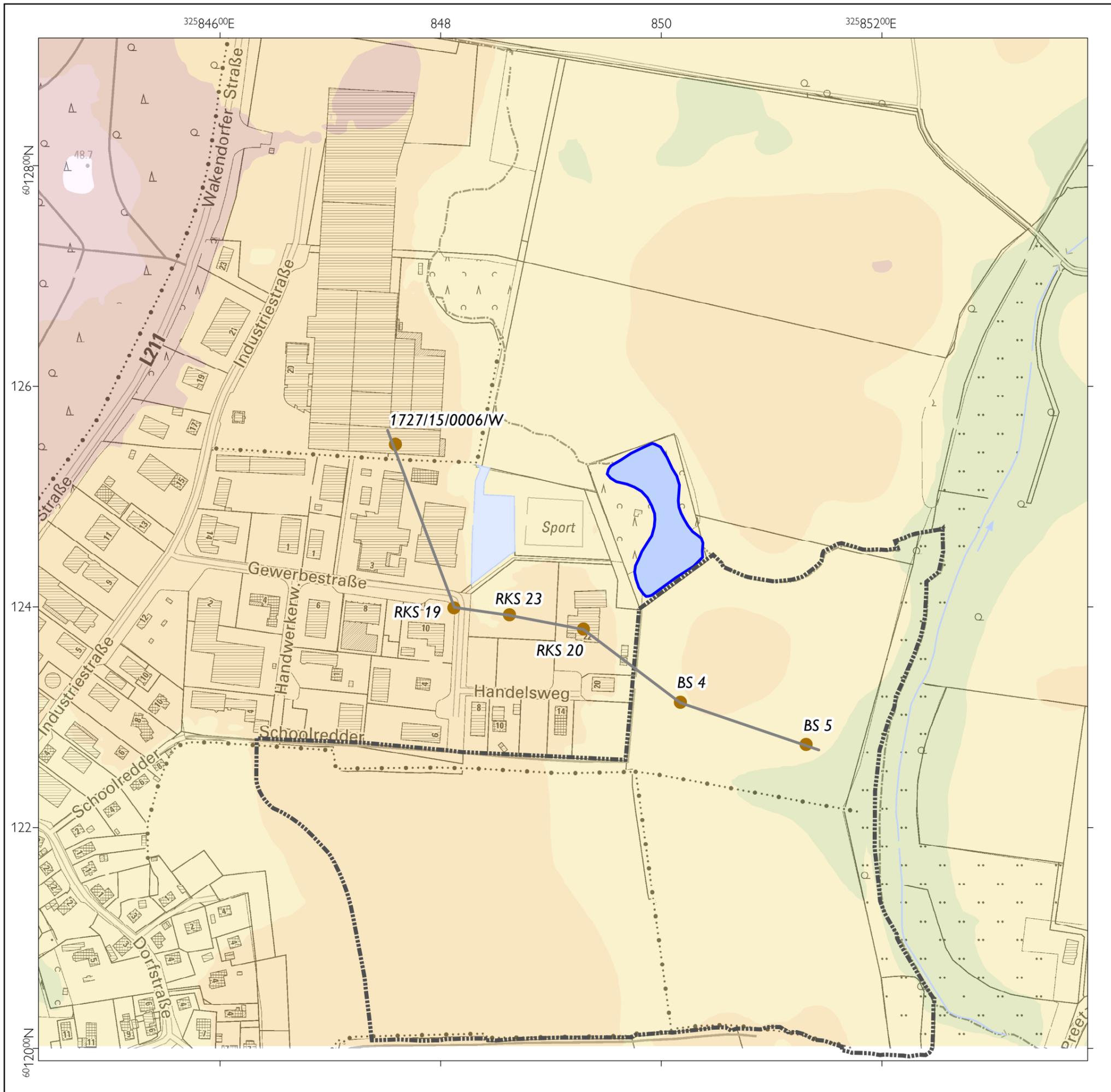
Abb. 2: Jährliche Niederschlagssummen an der Station Nettelsee seit 1994 (Quelle: dwd, Station 03467)

Wie in Abschn. 5.3.1 dargelegt, versickert der Hauptteil dieses Wasserüberschusses von ca. 14.063 m<sup>3</sup>/Jahr als Grundwasserneubildung und fließt somit dem Teich zu. Die Grundwassermenge, die derzeit noch auf der zukünftig versiegelten Teilfläche des B-Plan-Gebietes innerhalb des Teich-Einzugsgebiets (6.155 m<sup>2</sup>) neu gebildet wird, beträgt 13,5 % der gesamten Neubildungsmenge und damit im Mittel 1.902 m<sup>3</sup>/Jahr. Damit verringert sich die Neubildungsmenge nach der Flächenversiegelung auf 12.161 m<sup>3</sup>/a. Diese dann noch verfügbare Menge übersteigt die Verdunstungsverluste bei Weitem, so dass kein dauerhaftes, messbares Absinken des Teichwasserstandes zu besorgen ist.

## 6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Durch die Flächenversiegelung beim Bau des Gewerbegebietes würden 13,5% der Grundwasserneubildungsmenge, d.h. je nach Berechnungsmethode zwischen ca. 1.500 und 1.900 m<sup>3</sup>/Jahr, wegfallen und nicht mehr zur Ergänzung des Teichwasser-Vorrates zur Verfügung stehen. Die verbleibende Grundwasser-Neubildungsmenge wird jedoch weiterhin die Verdunstungsbedingten Verluste des Teichwasser-Vorrates mehr als kompensieren.

Vor dem Hintergrund beweisichernder Maßnahmen wird empfohlen, den Teichwasserpiegel mit einem automatischen Wasserstandmessgerät regelmäßig zu erfassen und vor dem Hintergrund von täglichen Niederschlags- und Temperaturdaten auszuwerten. Sollten dann wider Erwarten negative Auswirkungen der Flächenversiegelung auf die Teichwasserstände auftreten, kann über eine Fremdwasserzuführung (z.B. aus der Dachentwässerung) entschieden werden.



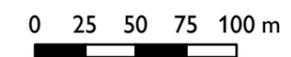
### Legende

-  Fläche des Planungsgebietes  
B-Plan Nr. 97 A, 1. BA
-  privater Teich
-  sonstiges Oberflächengewässer
-  **BS 5** Bohrpunkt mit Bezeichnung
-  Profilschnitt A - A'

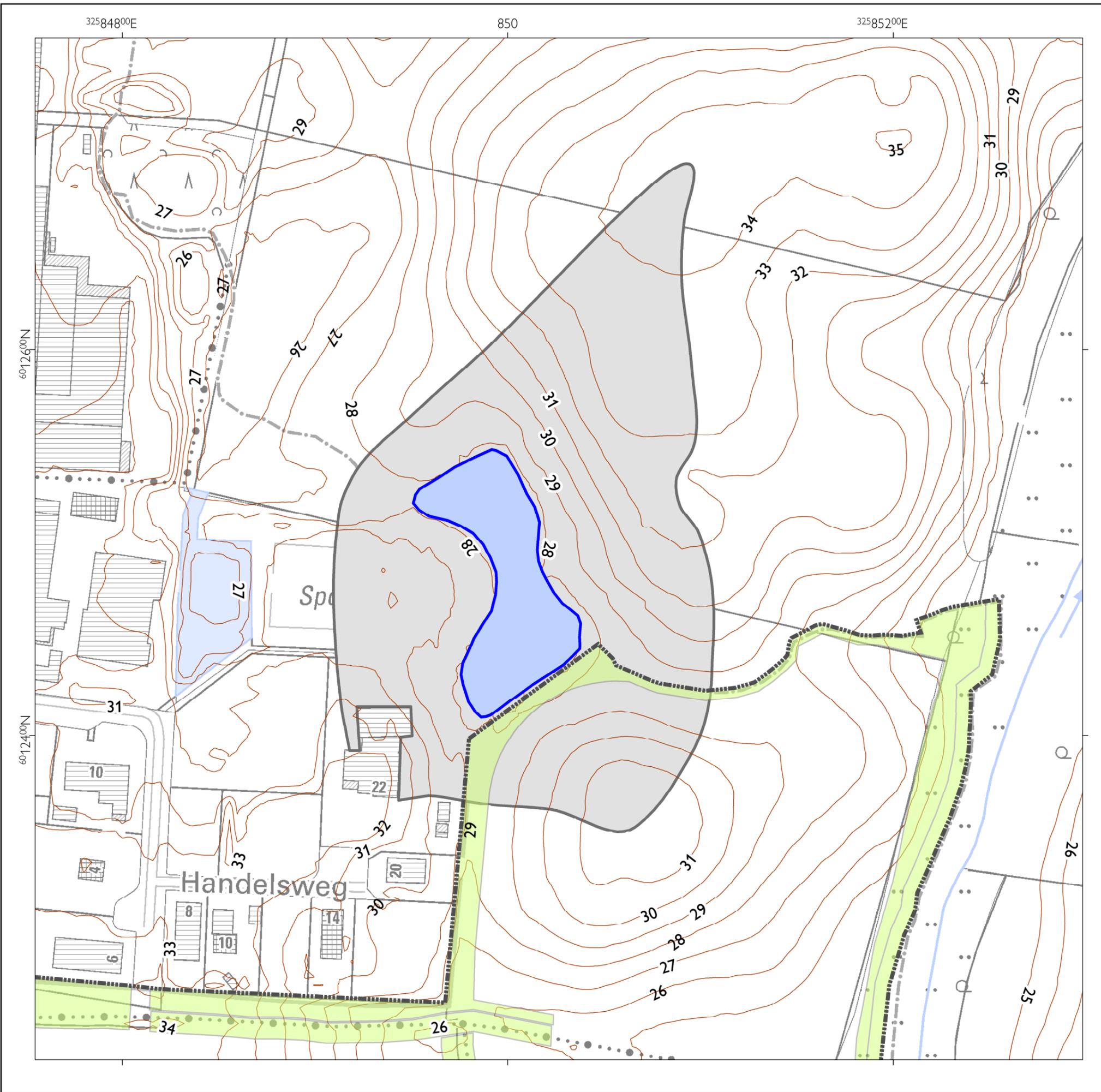
### Topographie - Höhen in mNHN:

-  20 - 25
-  25 - 30
-  30 - 35
-  35 - 40
-  40 - 45
-  45 - 48

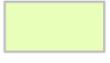
© Landesamt für Vermessung und Geoinformation  
Schleswig-Holstein, ATKIS - DTK 5



Stadt Preetz - Bebauungsplan Nr. 97 A, 1. BA Hydrogeologisches Gutachten zur Bilanzierung des Wasserhaushalts im Einzugsbereich eines Teiches		
<b>Übersichtsplan</b>		
Maßstab: 1 : 3.500	Datum: 11/2018	Anlage Nr.: 1
	<b>GeoC GmbH</b> Chemnitzstraße 18, 24114 Kiel	0431 / 20 999 20 0431 / 20 999 20 info@geoc.de www.geoc.de



### Legende

-  Fläche des Planungsgebietes  
B-Plan Nr. 97 A, 1. BA
-  Umgrenzung der Grünflächen im B-Plan-Gebiet
-  privater Teich
-  sonstiges Oberflächengewässer
-  Oberflächenwasser-Einzugsgebiet des Teiches
-  32 Höhenlinie [mNHN]

© Landesamt für Vermessung und Geoinformation  
Schleswig-Holstein, ATKIS - DTK 5

0 25 50 75 100 m



Stadt Preetz - Bebauungsplan Nr. 97 A, 1. BA Hydrogeologisches Gutachten zur Bilanzierung des Wasserhaushalts im Einzugsbereich eines Teiches		
<b>Bestimmung des Oberflächen-Einzugsgebiets des Teiches</b>		
Maßstab: 1 : 2.000	Datum: 11/2018	Anlage Nr.: 2
	<b>GeoC GmbH</b> Chemnitzstraße 18, 24114 Kiel	0431 / 20 999 20 0431 / 20 999 20 info@geoc.de www.geoc.de

# Zusammenfassende Erklärung

zum Bauleitplanverfahren

## 19. Änderung des Flächennutzungsplanes

der  
Stadt Preetz  
Kreis Plön



**Juni 2019**

## Rechtsgrundlage

Gemäß § 6 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) ist dem Flächennutzungsplan eine zusammenfassende Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Flächennutzungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, hinzuzufügen.

## Ziel der Flächennutzungsplanänderung

Wesentliches Ziel der 19. Änderung des F-Planes ist die Erweiterung der vorhandenen Gewerbegebietsflächen bis zur Stadtgrenze zur Gemeinde Lehmkuhlen hin für das geplante Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 97A). Um eine höchst mögliche effektive sowie wirtschaftliche Ausnutzung des hier durch den geltenden F-Plan vorgegebenen Standorts für gewerbliche Baufläche/Gewerbegebiete zu erreichen, soll der nördliche Bereich des B-Plangebietes, welcher im rechtskräftigen F-Plan als landwirtschaftliche Fläche mit der Zweckbestimmung „potentielle Ausgleichsfläche“ dargestellt ist, in der 19. Änderung des F-Planes ebenfalls in Gewerbegebiet (GE) umgewandelt werden. Der im Westen, Norden und Osten des Plangebiets verlaufende Grüngürtel wird in die Änderung übernommen.

Die Stadt Preetz entspricht mit der 19. Änderung des F-Planes den Vorgaben des Regionalplanes (Planungsraum III, Fortschreibung 2000) und sieht die Bereitstellung geeigneter Gewerbeflächen, insbesondere in den Siedlungsschwerpunkten des Planungsraumes, als ein wesentlicher Standortfaktor für das produzierende Gewerbe vor. Dabei sollten Aspekte des umweltgerechten, wirtschaftlichen und flächensparenden Gewerbebaues berücksichtigt werden.

Zudem gehört die Erweiterung des Gewerbegebietes Wakendorf insgesamt zu den 13 Standorten mit überregionaler Bedeutung des Regionalen Gewerbeflächenentwicklungskonzepts (GEFEK) und ist mit 32,6 ha für diesen und den noch geplanten Bauabschnitt nach dem „Rendsburg Port Süd“ (40,0 ha) und den Gewerbegebieten „Eichhofpark, 1.EA“ und „Süd, südlich der B205“ in Neumünster das viertgrößte verfügbare Flächenpotenzial in der Region.

## Berücksichtigung der Umweltbelange

In der Umweltprüfung werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfasst, die durch weitergehende bzw. geänderte Festsetzungen als in der rechtskräftigen Planfassung hervorgerufen werden. Der entsprechende Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und beschreibt die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung für den Ausgleich der Umweltauswirkungen. Die im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden umweltrelevanten Aspekte wurden in den Planungsüberlegungen berücksichtigt.

Für die Umweltprüfung und den Umweltbericht wurden folgende Daten als Grundlage hinzugezogen:

- Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Preetz
- Darstellung des Landschaftsplanes der Stadt Preetz
- Landesentwicklungsplan
- Regionalplan Planungsraum III
- Landschaftsprogramm
- Landschaftsrahmenplan Planungsraum III
- Geologische Übersichtskarte (LLUR 2012)
- Naturräumliche Gliederung (MELUR 2017)
- Daten vom Umweltatlas SH (LLUR 2017)
- Hydrogeologisches Gutachten
- Fachbeitrag zum Artenschutz zu dem - sich parallel im Verfahren befindlichen - B-Plan Nr. 97 A

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die einzelnen Schutzgüter sind folgend kurz dargestellt:

### **Boden und Relief**

Die Reliefstruktur im Plangebiet ist wellig-kupiert. Am Südrand des Plangebietes befindet sich ein Teil einer Geländekuppe, welche bei 31 m ü.NN liegt und ein Gefälle in Richtung Osten aufweist. Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft zudem ca. 1 m über dem Geländeniveau ein aufgeschütteter alter Bahndamm. Bodentypologisch besteht der Boden aus einer Pseudogley-Parabraunerde (LLUR 2017), die aus einer oberflächennahen Schicht Geschiebemergel und darunter gelagertem Geschiebelehm besteht (LLUR 2012). Die Bodenart im Plangebiet ist laut Reichsbodenschätzung sandiger Lehm. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde in einer geotechnischen Kurzstellungnahme geprüft. Altlasten oder Altablagerungen sind für den Geltungsbereich nicht vorhanden (Landschaftsplan Stadt Preetz 2003).

Bewertung: Die Böden des Plangebietes sind durch Ackernutzung anthropogen geprägt und haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Es bestehen keine Hinweise auf seltene Bodenarten. Der alte Bahndamm stellt eine anthropogene Überformung des Reliefs dar und ist von allgemeiner Bedeutung.

Prognose: Durch den Bau der Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen werden gerade bei Gewerbegebieten hohe Anteile des Bodens voll- oder teilversiegelt. In den betreffenden Flächenanteilen wird das Bodenleben beseitigt und der Wasserhaushalt nachteilig verändert. Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung entfällt allerdings die Anreicherung des Bodens durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel.

### **Fläche**

Bei der vorliegenden, zu bebauenden, Fläche handelt es sich um Ackerland. Es sollen insgesamt ca. 1,79 ha durch Gewerbe- und Verkehrsflächen voll- und teilversiegelt werden.

Bewertung: Dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden kann durch das Maß der baulichen Nutzung nur bedingt entsprochen werden, da eine Bodenversiegelung in Gewerbegebieten im Regelfall 80 -90% beträgt. Prognose: Versiegelung von 1,79 ha Ackerland.

### **Wasser**

#### **Grund- und Oberflächenwasser**

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwassergewinnungsgebiet. Es weist tiefe Grundwasserkörper mit einem Grundwasserstand größer als 5 m u.GOF (unter Geländeoberfläche) auf. Die Grundwassermessstelle befindet sich außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von ungefähr 400 m in Richtung Nordwest (LLUR 2017). Das Plangebiet mit seiner mittig gelegenen Geländekuppe entwässert in Richtung Nordwest bis Nordost. Offene, freie Gewässer bestehen im Plangebiet selbst nicht. Im näheren Umfeld befindet sich allerdings ein Fischteich im Nordwesten - welcher zu Zwecken der Fischzucht und des Angelsports genutzt wird. Ein Teil des Einzugsgebietes des Fischteiches (16,6 %), welcher selbst keinen Zu- oder Abfluss hat, befindet sich im Plangebiet. Die Speisung des Fischteiches erfolgt zum einen über Sickerwasser, welches oberflächennah, entsprechend der Geländemorphologie dem Fischteich zufließt und andererseits über Grundwasserzutritte an der Basis des Teiches (GeoC GmbH 2018). Des Weiteren liegt östlich des Plangebietes der Niederungsbereich des Langen Teichgrabens, ein Fließgewässer welches nach Norden in die Spolsau und weiter in die Schwentine entwässert.

Bewertung: Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für den Grundwasser- und Oberflächenwasserschutz.

Prognose: Dem nordwestlich angrenzenden Fischteich wird laut hydrogeologischem Gutachten (GeoC GmbH 2018) insgesamt 13,5 % weniger Fläche des Einzugsgebietes zur Verfügung stehen. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass der verbleibende mehr als ausreicht, um die durch Verdunstung bedingten Wasserverluste des Fischteiches auszugleichen (GeoV GmbH 2018).

### **Klima**

Besonders die großen Acker- und Grünlandflächen haben einen Einfluss auf das Lokalklima. Sie unterliegen einer ausgesprochenen Wind- und Sonnenexposition, die im Bereich der hoch aufgewachsenen Gehölzreihen abgeschwächt wird. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Die großen Einzelbäume haben durch ihre Kronendurchmesser eine entsprechende Schattenwirkung.

Bewertung: Das Gebiet liegt lokalklimatisch bzw. hinsichtlich menschlicher Aufenthaltsqualität überwiegend günstig, obwohl es durch seine vorkommende Strukturarmut windexponiert ist. Das Klima ist somit von allgemeiner Bedeutung.

Prognose: Durch die Bebauung wird sich das Lokalklima in wärmere, windgeschützte Bereiche sowie schattigere Bereiche rückwärtig von Bebauung oder Gehölzbestand differenzieren.

### **Tiere, Biotoptypen und Pflanzen**

Durch das Biologenbüro GGV (2015) O. Grell wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt. Der durch die Planung betroffene Kernbereich des Plangebietes weist als landwirtschaftliche Nutzfläche kaum biologische Vielfalt auf und bietet nur wenigen Tierarten Lebensraum.

#### Streng geschützte Tierarten

Im Plangebiet wurden fünf Fledermausarten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus) nachgewiesen. Es konnte kein Nachweis für die Nutzung von Quartieren innerhalb des Plangebietes erfolgen. Jedoch ist davon auszugehen, dass einzelne Bäume als Tagesverstecke dienen könnten. Der Nutzungszeitraum für diese ist von Mai bis August angesetzt (LBV 2011). Das Plangebiet hat für Fledermäuse vielmehr eine Funktion als Nahrungshabitat. Alle Fledermausarten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) streng geschützt. Als streng geschützte Vogelarten wurden im Plangebiet die Mäusebussard und Turmfalke als Nahrungsgast festgestellt. Es wurden keine streng geschützten Amphibienarten nachgewiesen. Hinsichtlich Reptilien sind ebenfalls keine Vorkommen von streng geschützten Arten zu anzunehmen.

#### Besonders geschützte Tierarten

Die das Plangebiet in weiten Teilen umgebenden Knicks, Hecken, Baumreihen und Großbäume bieten in Kombination mit den Gewässerbiotopen einer Vielzahl an Vogelarten Lebensraum, darunter: Graureiher, Graugans, Lachmöwe, Silbermöwe, Ringeltaube, Kuckuck, Feldlerche, Rauchschwalbe, Baumpieper, Zaunkönig, Gartenrotschwanz, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Saatkrähe, Feldsperling oder Grauammer. Alle Arten sind als europäische Vogelarten gemäß BNatSchG besonders geschützt. Die Mehrzahl davon sind als Brutvögel der Gehölz- und Gehölzrandbesiedler, und Knick- und Offenlandarten verbreitetere und häufigere Arten. Die Feldlerche hingegen gehört zu den selteneren Arten. Ein Brutplatzvorkommen besteht in geringer Distanz zum Plangebiet (südlich des Plangebietes), sodass das Habitat durchaus in den Geltungsbereich hineinreicht. Amphibienarten konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Anhand eigener Beobachtungen konnte außerdem in der am Westrand verlaufenden Ruderalfläche die Ringelnatter als Reptil im Plangebiet nachgewiesen werden, die ebenfalls besonders geschützt ist.

**Bewertung:** Eine Anzahl an Tierarten, darunter auch streng und besonders geschützter Arten, die sich im Plangebiet aufhalten sind nachgewiesen worden. In Folge der Umsetzung des Flächennutzungsplans können in Einzelfällen Beeinträchtigungen für bestimmte Arten entstehen. Die derzeitige Ackerfläche beispielsweise wird für bestimmte an diesen Biotoptyp angepasste Tierartenvorkommen entwertet, was insbesondere Tierartenvorkommen betrifft, die hier ihre Jagdreviere haben.

Im Plangebiet wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung (2 Begehungen: 04.07.2017, 14.07.2017,) im Maßstab 1:7.500 durchgeführt. Geschützte Biotope wurden nicht im Plangebiet festgestellt. Alle erfassten Biotoptypen sind in Form einer Auszugsliste aus der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LLUR 2016) in Tabelle 1 des Umweltberichts aufgeführt sowie der Abbildung 6 des Umweltberichts zu entnehmen. An Biotoptypen im Geltungsbereich untergliedern sich Ackerbiotope für den Kernbereich, Grünlandbiotope im Osten, Norden und Nordwesten, Gehölzanordnungen im Nordwesten sowie Ruderalvegetation im Westen.

Im Geltungsbereich sind 7 verschiedene Biotoptypen vertreten, von denen keine nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG geschützt sind. Lediglich Einzelbäume ab einem Stammdurchmesser von 60 cm sind als orts- und landschaftsbildprägende Bäume geschützt. Im Nordosten des Plangebietes und angrenzend stehen ausgeprägte landschaftsbestimmende Bäume (Stiel-Eichen) mit einem Stammdurchmesser < 60cm.

**Bewertung:** Insgesamt werden die Gehölzbiotope im Plangebiet als mittelwertig und nur vereinzelt (alte Stiel-Eichen) als höherwertig eingestuft. Geschützt sind die landschaftsbestimmenden Bäume. Sie sind somit von besonderer Bedeutung.

Besonders geschützte oder streng geschützte Pflanzen wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Hinsichtlich möglicher Vorkommen geschützter Tierarten kann gegenwärtig aufgrund der entsprechenden Habitatstrukturen und vorliegender Hinweise und Beobachtungen auf folgende Vorkommen geschlossen werden.

**Prognose:** Die Umwandlung der bisherigen Landwirtschaftsfläche in ein Gewerbegebiet bedeutet für Greifvögel und andere, an offene Agrarflächen angepasste Arten eine Einschränkung der Jagdreviere, ebenso für Fledermäuse.

### **Landschaftsbild**

Von außerhalb ist das Landschaftsbild im Plangebiet gegenwärtig lediglich aus Westen von dem zum Fischteich führenden, teilversiegeltem Fußweg aus zu erleben. Von dort eröffnet sich der Blick in Richtung Osten über die Ackerfläche hin zu den Pferdeweiden und den Gehölzformationen sowie Einzelbäumen außerhalb des Plangebietes. Zentral der Ackerfläche befindet sich ein großer Hügel, wodurch sich nur noch der obere Teil der Baumkronen der sich im Nordosten befindlichen Eichen erahnen lässt.

**Bewertung:** Das Landschaftsbild des Plangebietes ist durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen bestimmt. Die Landschaft ist wellig und größere Altbäume fungieren als Blickfang. Für Naherholungssuchende bzw. Spaziergänger aus der näheren Umgebung ist das Landschaftsbild von allgemeiner Bedeutung.

**Prognose:** Grundsätzlich erfolgt eine Veränderung einer bisher als Offenland bewerteten Fläche in eine Gewerbefläche. Der Wandel von Ackerfläche zu Gewerbefläche bedeutet - vom Fußweg im Westen aus - eine beträchtliche Veränderung für das Landschaftsbild. Statt einer Agrarlandschaft sind nun Gewerbebauten zu sehen.

**Mensch**

**Wohn- und Wohnumfeldfunktion:** Südwestlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 650 m Luftlinie befindet sich die Siedlung Wakendorf, welche im Kern noch einen sehr dörflichen Charakter hat und bis 1931 eine eigenständige Gemeinde war.

**Erholungsfunktion:** In Ermangelung von Wegeverbindungen ist das Plangebiet selbst als Ackerfläche kaum von Erholungsbedeutung. Die einzige Wegeverbindung stellt der am Westrand verlaufende Fußweg zum Fischteich dar. Dieser scheint selten genutzt zu werden, der Zugang zum Fischteich erfolgt vielmehr aus dem bereits bestehenden Gewerbegebiet heraus.

**Immissionen** In der Umgebung des Plangebiets bestehen folgende Emittenten:

1. Straßenverkehr auf der Bundesstraße B 76 und der Wakendorfer Str. (vor allem Lärmimmissionen)
2. Landwirtschaftliche Nutzung (Geruchsmissionen + stoffliche Austräge)
3. Betriebsgeräusche aus dem nördlichen Gewerbegebiet (Lärmimmission)

**Bewertung:** Das Plangebiet ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

**Prognose:** Die Umwandlung der bisherigen Ackerfläche in Gewerbeflächen beansprucht die freie Landschaft. Die nur eingeschränkt vorhandene Erholungsfunktion wird vermindert. Wobei das geplante Gewerbegebiet neben Lärm, Licht und einem veränderten Landschaftsbild auch neue Wegeverbindungen in die Siedlungsumgebung die für Naherholung genutzt werden können bringt.

**Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nahezu das gesamte Plangebiet – mit Ausnahme eines kleinen Bereichs im Nordwesten / Westen - befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet, sodass sich dort unter Umständen archäologische Denkmale befinden können. Andere unter Denkmalschutz stehende Gebäude oder Freianlagen befinden sich nicht im Plangebiet.

**Bewertung:** Aufgrund der Lage in einem archäologischen Interessensgebiet können sich unter Umständen Kulturdenkmale im Erdreich befinden. Erdarbeiten bedürfen deshalb der vorherigen Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

**Prognose:** keine besonderen Auswirkungen.

**Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

keine besonderen Wechselwirkungen

**Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

**Schutzgut Boden und Relief:** Begrenzung und Ausgleich der erforderlichen Flächenversiegelung durch Festsetzungen im B-Plan.

**Schutzgut Fläche:** Anteilige Grünstrukturen im Randbereich des Plangebietes zur Reduzierung des Flächenverbrauchs.

**Schutzgut Wasser:** Teilversiegelung der Lagerflächen; Unzulässigkeit einer Lagerung von wassergefährdenden Geräten und Stoffen, Dachbegrünung

**Schutzgut Klima:** Erhalt des Gehölzbestandes im Nordwesten und des Grünlandbestandes, so dass nachteilige Staubentwicklung verhindert wird.

**Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope:** Erhalt des Gehölz-, Ruderal- und Grünlandbestandes.

**Schutzgut Landschaftsbild:** Dauerhafte Eingrünung der hohen Gewerbebauten durch Erhalt der bestehenden Eingrünung und Schaffung neuer Grünstrukturen

**Schutzgut Mensch:** keine

**Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter:** keine

**Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:** Keine.

Eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (EA-Bilanz) wird im Rahmen des B-Planverfahrens erstellt.

### **Umweltüberwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4 c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Plans erfolgen können. Die Frage der Prüfung des Monitoringbedarfs wird vorliegend gemäß BauGB in der abgeschichteten Genauigkeit für den Umweltbericht zum F-Plan vorgenommen

Schutzgut Boden und Relief: Begrenzung übermäßiger Erdbewegungen zur Einebnung / Erschließung der Landschaft.

Schutzgut Fläche: kein Monitoringbedarf

Schutzgut Wasser: Hinsichtlich des Wasserstandes des - außerhalb des Plangebietes liegenden – Fischteiches besteht ein Monitoringbedarf. So hat die Stadt Preetz möglichst umgehend, schon vor Beginn der Flächenversiegelung ein Ingenieurbüro zu beauftragen, welches ein automatisches Wasserstandmessgerät am Fischteich installiert. Von da an sollten die Daten zumindest jährlich ausgelesen und ausgewertet werden. Die Messungen sollten zumindest über einen Zeitraum von 5 Jahren nach Beginn der Flächenversiegelung fortgeführt werden. Sollte sich abzeichnen, dass die Flächenversiegelung im Plangebiet sich wider Erwartend negativ auf den Wasserstand des Fischteiches auswirkt, muss Fremdwasser - beispielsweise von den Dachflächen der angrenzenden Gewerbebauten - in den Fischteich eingeleitet werden.

Schutzgut Klima: kein Monitoringbedarf

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope: kein Monitoringbedarf

Schutzgut Landschaftsbild: kein Monitoringbedarf

Schutzgut Mensch: Die Einbindung der umgebenden Grünstrukturen in die für Naherholung nutzbaren Wegeverbindungen.

Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter: kein Monitoringbedarf

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern: kein Monitoringbedarf

### Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt am Nordostrand der Stadt Preetz in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet Wakendorf. Derzeit wird das Plangebiet größtenteils landwirtschaftlich genutzt (Acker- und Grünlandnutzung). Im Westen befindet sich zudem eine Ruderalfläche, auf welcher ein teilversiegelter Weg nach Norden zum RRB (außerhalb des Plangebietes) führt. Die bisherige Flächennutzung des Ackerstandortes soll nun einem Gewerbegebiet weichen. Bodenversiegelung beeinträchtigt die Versicherungsfähigkeit des Bodens sowie das Bodengefüge und das Lokalklima. Die Umwandlung des Ackers bedeutet eine Verkleinerung der Jagdreviere für an diese Flächen angepasste Tierarten (z.B. Fledermäuse, Vögel).

### **Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit und ihre Berücksichtigung gemäß § 3 (1) BauGB und § 3 (2) BauGB**

#### **§ 3 Abs. 1 BauGB**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 15.11.2017 durchgeführt. Es wurden keine Anregungen vorgebracht.

#### **§ 3 Abs. 2 BauGB**

Der Entwurf der 19. Änderung des F-Planes und die Begründung haben in der Zeit vom 13.02.2018 bis 13.03.2018 während folgender Zeiten: Montag und Dienstag von 8.00 - 12.30 Uhr und 13.30 – 16.00 Uhr, Donnerstag von 8.00 -12.30 Uhr und 13.30 – 18.00 Uhr und Freitag von 8.00 - 12.30 Uhr, nach § 3 Abs. 2 BauGB im Rathaus, Bahnhofstraße 24, 24211 Preetz, im Bür-

gerbüro, öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am 05.02.2018 durch Abdruck in den Kieler Nachrichten und zusätzlich am 07.02.2018 im Internet ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen werden unter [www.preetz.de](http://www.preetz.de) unter der Rubrik „Aktuelles“ ins Internet eingestellt. Die Auslegung wurde aufgrund eines Bekanntmachungsfehlers wiederholt.

Außerhalb der Auslegungszeit ist eine Anregung von BürgerInnen / der Öffentlichkeit eingegangen und wurde in Bezug auf die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens für den Teich berücksichtigt.

### **Ergebnisse der Behördenbeteiligung und ihre Berücksichtigung gemäß § 4 (1) BauGB und § 4 (2) BauGB**

#### **§ 4 (1) BauGB**

Mit Schreiben vom 19.10.2017 sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert worden.

#### **§ 4 (2) BauGB**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 12.02.2018 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert und von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

Anregungen zur Planung wurden von folgenden Trägern und Behörden vorgebracht:

1. Gewässerunterhaltungsverband (Wasser- und Bodenverband), Schwentinegebiet, 24211 Plön
2. Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 24837 Schleswig
3. Stadtwerke Kiel AG, 24100 Kiel
4. Kreis Plön, Kreisplanung, 24306 Plön
5. Landeskriminalamt Schleswig-Holstein, 24116 Kiel
6. NABU Schleswig-Holstein NABU Preetz-Probstei, 24534 Neumünster
7. Landesplanungsbehörde, Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, 24171 Kiel

### **Darlegung der grundsätzlichen Abwägungsentscheidungen**

Die Anregungen der Stadtwerke Kiel bzgl. der Löschwasserversorgung wurden berücksichtigt und in der Begründung unter Punkt 5.3 Ver- und Entsorgung ergänzt. Die Hinweise des Kreises Plön und der Landesplanung zur verkehrlichen Erschließung des Gewerbegebiets wurden zur Kenntnis genommen und teilweise berücksichtigt. Dazu wurde im parallel laufenden B-Planverfahren (B-Plan Nr. 97 A) ein Verkehrskonzept erstellt, eine Abstimmung mit der Lebenshilfe getroffen sowie speziell die nördlichen Anbindungen über den Handwerkerweg und Handelsweg betrachtet. Ebenso wurden die Anregungen des NABU zur Kenntnis genommen und teilweise berücksichtigt.

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß § 6 Abs. 4 BauGB sind die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten sowohl zum Konzept als auch zum Standort darzustellen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten zum Konzept

Die Fläche könnte theoretisch für eine anderweitige bauliche Flächennutzung, wie etwa für die Entwicklung als Wohngebiet im Rahmen des gemeindlichen Bedarfs entwickelt werden. Dafür ist die Fläche angrenzend an ein vorhandenes Gewerbegebiet jedoch nicht geeignet. Eine andere Möglichkeit wäre die Entwicklung als Maßnahmenfläche für Natur und naturnahe Erholung, wie es eigentlich für diese Fläche vorgesehen war.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten zum Standort

Weitere gewerbliche Bauflächen sind im aktuellen FNP südlich des Plangebiets dargestellt und werden mit dem Bebauungsplan Nr. 97 A zurzeit verbindlich überplant. Sonstige zusätzliche zusammenhängende gewerbliche Bauflächen werden im aktuellen FNP nicht dargestellt. Im Zusammenhang mit einer angemessenen Ortsentwicklung wurden bereits bei der Erstellung des Landschaftsplans unterschiedliche Flächen untersucht und bewertet, ebenso später im Rahmen der Aufstellung des F-Plans.

Preetz, den 23.7.2019

Bürgermeister

