

# **BEGRÜNDUNG**

**ZUM**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 46,**

**3. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG**

**DER GEMEINDE TIMMENDORFER STRAND**

**FÜR DAS GEBIET NÖRDLICH DER STRASSE AN DER MÜHLENAU,  
WESTLICH SCHWEDENWEG**

---

VERFAHRENSSTAND (BauGB 2017):

- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER NACHBARGEMEINDEN (§ 2 (2) BAUGB)
- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN (§ 4 (2) BAUGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG (§ 10 BAUGB)

AUSGEARBEITET:

**P L A N U N G S B Ü R O**  
TREMSKAMP 24, 23611 BAD SCHWARTAU,  
INFO@PLOH.DE

**O S T H O L S T E I N**  
TEL: 0451/ 809097-0, FAX: 809097-11  
WWW.PLOH.DE

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>3</b>
1.1	Planungserfordernis / Planungsziele	3
1.2	Rechtliche Bindungen	3
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Begründung der Planinhalte</b>	<b>5</b>
3.1	Flächenzusammenstellung	5
3.2	Planungsalternativen / Standortwahl	5
3.3	Auswirkungen der Planung	5
3.4	Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes	7
3.5	Verkehr	8
3.6	Grünplanung	9
<b>4</b>	<b>Immissionen / Emissionen</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>10</b>
5.1	Stromversorgung	10
5.2	Gasversorgung	10
5.3	Wasserver- / und -entsorgung	10
5.4	Müllentsorgung	11
5.5	Löschwasserversorgung / Brandschutz	11
<b>6</b>	<b>Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>	<b>12</b>
6.1	Einleitung	12
6.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	17
6.3	Zusätzliche Angaben	36
<b>7</b>	<b>Hinweise</b>	<b>37</b>
7.1	Bodenschutz	37
7.2	Archäologie	38
7.3	Denkmalschutz	38
7.4	Gewässer	38
7.5	Bahnanlagen	38
7.6	Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger	39
<b>8</b>	<b>Bodenordnende und sonstige Maßnahmen</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>Kosten</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Billigung der Begründung</b>	<b>41</b>

## **B E G R Ü N D U N G**

zum Bebauungsplan Nr. 46, 3. Änderung und Ergänzung der Gemeinde Timmendorfer Strand für das Gebiet nördlich der Straße An der Mühlenau, westlich Schwedenweg

### **1 Vorbemerkungen**

#### **1.1 Planungserfordernis / Planungsziele**

Der Bebauungsplan Nr. 46, 2. Änderung und Ergänzung ist seit 2012 rechtskräftig. Die dort angebotenen Erweiterungsmöglichkeiten in nördlicher Richtung wurden bislang kaum genutzt. Nunmehr besteht der konkrete Wunsch eines Eigentümers, seinen seit vielen Jahren im Gewerbegebiet ansässigen Betrieb umfangreich zu erweitern. Die bislang in der Gemeinde Stockelsdorf untergebrachten Betriebsteile sollen an den Hauptstandort nach Timmendorfer Strand verlegt werden. Die innerbetriebliche Organisation kann damit deutlich verbessert werden. Das im Gewerbegebiet An der Mühlenau vorhandene Betriebsgrundstück kann mit den im Bebauungsplan Nr. 46, 2. Änderung und Ergänzung festgesetzten Gewerbegebieten nicht im erforderlichen Ausmaß erweitert werden. Auch sind die max. zulässigen Gebäudehöhen für die notwendige Errichtung der Gewerbehallen nicht ausreichend. Die Gemeinde Timmendorfer Strand beabsichtigt daher, das Gewerbegebiet geringfügig in nördlicher Richtung zu erweitern und die zulässigen Gebäudehöhen anzuheben und hat am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46, 3. Änderung und Ergänzung beschlossen.

#### **1.2 Rechtliche Bindungen**

Der Landesentwicklungsplan 2010 zeigt die Gemeinde Timmendorfer Strand als Unterzentrum mit Scharbeutz im Ordnungsraum in einem Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung. Außerdem ist eine Landesentwicklungsachse markiert. Timmendorfer Strand bildet nach dem Regionalplan 2004 (alt) gemeinsam mit Scharbeutz ein Unterzentrum. Die Gemeinde liegt in einem Ordnungsraum für Tourismus und Erholung. Das Plangebiet befindet sich im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet und in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Die Gemeinde geht davon aus, dass Ziele und Grundsätze der Landesplanung dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Timmendorfer Strand stellt für das Plangebiet Gewerbegebiet, Grünfläche und Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf. Die geringfügige Erweiterung in nördlicher Richtung um ca. 20 m ist keine erhebliche Abweichung von den Grundzügen der Flächennutzungsplanung.

Der Landschaftsplan zeigt eine Gewerbefläche und entlang der Mühlenau eine Eignungsfläche für Ausgleichsmaßnahmen. Im Plangebiet vorhandene Knicks sind dargestellt. Entlang der Mühlenau ist das Ziel des Erhalts extensiver Grünlandnutzung formuliert.

Für das Plangebiet gelten überwiegend die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46, 2. Änderung Ergänzung. Diese setzen Gewerbegebiete, Verkehrsflächen und Grünflächen fest.

Östlich des Plangebietes befindet sich das Kulturdenkmal „Bahnhof“, Am Bahnhof 6a.

## 2 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt westlich der zentralen Ortslage Timmendorfer Strands zwischen der Bahnlinie Lübeck- Puttgarden und der Mühlenau. Die Grundstücke des bestehenden Gewerbegebietes sind tlw. entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46 und seiner 2. Änderung und Ergänzung gewerblich genutzt. Im Plangebiet sind lineare Gehölzstrukturen vorhanden. Das Gelände fällt nach Westen zur Mühlenau ab und steigt nach Norden leicht an. Die nördlich und westlich angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Südlich setzt sich das Gewerbegebiet fort; östlich hinter der Bahnlinie befindet sich die bebaute Ortslage Timmendorfer Strands.

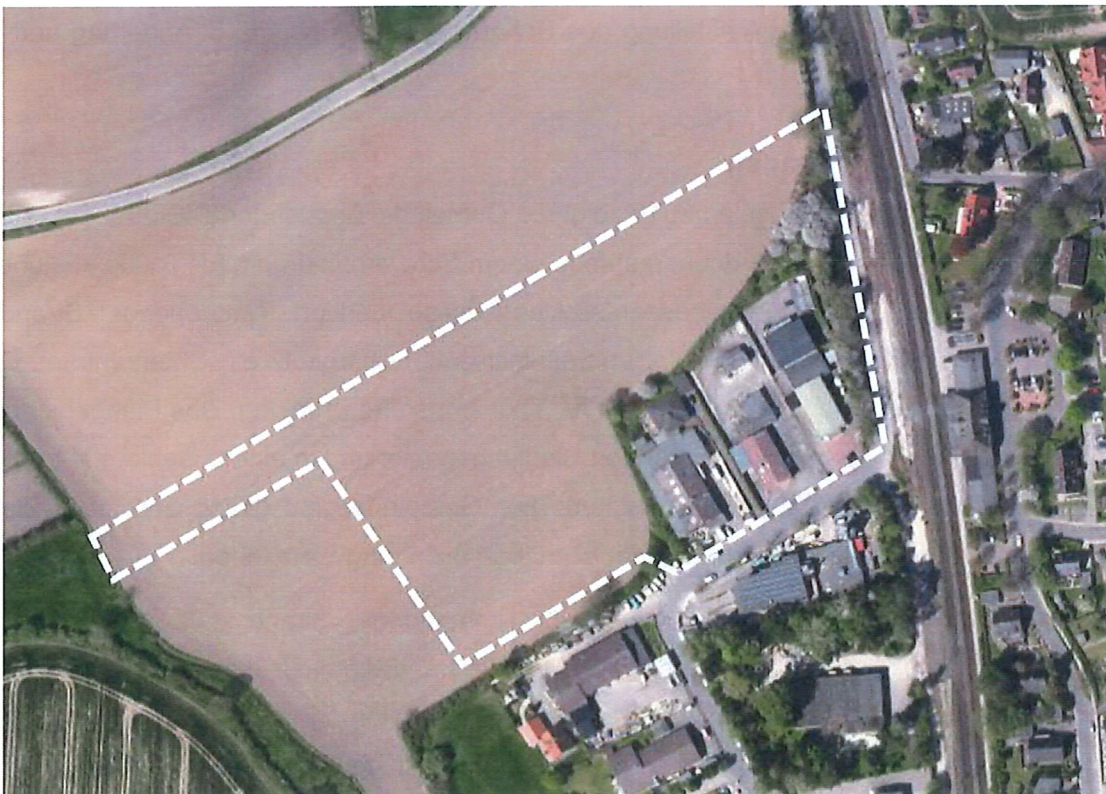


Abb.: DA Nord

### 3 Begründung der Planinhalte

#### 3.1 Flächenzusammenstellung

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

GE-Gebiet:	ca. 2,2 ha	76 %
Verkehrsfläche:	ca. 0,2 ha	7 %
Versorgungsanlagen:	ca. 60 m <sup>2</sup>	< 1 %
Grünfläche:	ca. 0,5 ha	17 %
<b>Gesamt:</b>	<b>ca. 2,9 ha</b>	<b>100 %</b>

#### 3.2 Planungsalternativen / Standortwahl

Planungsalternativen oder eine andere Standortwahl bestehen nicht, da ein Gewerbebetrieb in eben diesem Gewerbegebiet Erweiterungsabsichten hegt bzw. die Zusammenlegung von Betriebssitzen beabsichtigt. Die Verlagerung des gesamten Betriebes an einen gänzlich anderen Standort ist nicht beabsichtigt, da die Aufwendungen hierfür unwirtschaftlich wären. Die Inanspruchnahme der bislang un bebauten Fläche westlich der Erschließungsstraße scheidet ebenfalls aus, da die innerbetrieblichen Abläufe auf einem Grundstück optimiert werden sollen.

#### 3.3 Auswirkungen der Planung

##### 3.3.1 Siedlungsentwicklung

Das Plangebiet befindet sich im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet. Sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Landschaftsplan sehen eine gewerbliche Entwicklung an diesem Standort vor. Die geringfügige Ausdehnung des Gewerbegebietes Richtung Norden steht diesen Zielsetzungen nicht entgegen. Es werden umfangreiche Begrünungen vorgesehen.

##### 3.3.2 Wirtschaft

Mit dem Vorhaben kann ein langjährig in Timmendorfer Strand ansässiger Gewerbebetrieb mit seinen Arbeitsplätzen im Ort gehalten werden. Durch die Zusammenlegung der Betriebsstandorte werden zudem Arbeitsplätze nach Timmendorfer Strand verlagert. Die mittelständige Wirtschaftsstruktur der Gemeinde wird dadurch gestärkt. Damit ist auch eine Diversifikation der Beschäftigungsstruktur in der Gemeinde verbunden.

### **3.3.3 Naturschutz / Landschaftspflege / Klimaschutz**

Die umweltschützenden Vorgaben des Baugesetzbuches in § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 2 räumen der Innenentwicklung Vorrang ein. Es wird dort u.a. auf Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungspotenziale verwiesen. Hierzu ist auszuführen, dass der bestehende Gewerbebetrieb mit Erweiterungsabsichten aufgrund zu erwartender Immissionen nur in einem Gewerbegebiet untergebracht werden kann. Baulücken, Nachverdichtungspotenziale oder leerstehende Gebäude in Wohngebieten, Mischgebieten oder in Sondergebieten für touristische Zwecke scheiden daher von vornherein aus. Timmendorfer Strand verfügt über drei Gewerbegebiete. In den bestehenden Gewerbegebieten südlich Vogelsang und westlich Hauptstraße stehen auf den bebauten Grundstücken keine Flächenpotenziale ausreichender Größe zur Verfügung, ebenso nicht in dem nun zur Erweiterung stehenden Gewerbegebiet Mühlenau. Ausreichende Nachverdichtungsmöglichkeiten auf dem eigenen Grundstück bestehen ebenfalls nicht.

Die festgesetzte Grundflächenzahl bleibt unterhalb des Höchstmaßes der BauNVO und darf lediglich für Lagerflächen bis 0,8 überschritten werden. Bodenversiegelungen werden somit auf das notwendige Maß beschränkt. Ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden kann damit sichergestellt werden. Landwirtschaftliche Flächen werden nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen.

Die Planung ist mit erheblichen Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege verbunden. Es wird eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, deren Ergebnisse beachtet werden. Der erforderliche Ausgleich wird vollumfänglich innerhalb des Plangebietes erbracht. Negative Auswirkungen werden damit in der Gesamtschau nicht verbleiben. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet.

Aufgrund der nur geringen Ausdehnung des Baugebietes wird eine Auswirkung auf den Klimawandel mit dieser Bauleitplanung nicht angenommen. Auf konkrete Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Gebäudeenergiegesetz (GEG) und den zugehörigen Regelwerken und Verordnungen zu erneuerbaren Energien. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung; ein konkretes Zeitfenster zur Umsetzung besteht nicht. Von daher ist zu befürchten, dass im Bebauungsplan getroffene Festsetzungen ggf. in einigen Jahren nicht mehr den inzwischen fortgeschrittenen technischen Entwicklungen entsprechen. Solaranlagen sind zulässig.

### **3.3.4 Immissionen**

Bezüglich der zu erwartenden Immissionen aus Schienenverkehrslärm bzw. Gewerbelärm hat die Gemeinde im Rahmen der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 ein Gutachten erarbeiten lassen (Schalltechnisches Gutachten Nr. 03-02-10, Ing.-Büro Ziegler, Mölln, 2003). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen durch den Schienenverkehr nicht zu erwarten sind. Ausgehend von den Ausführungen zu Emissionen im o.g. Gutachten ist durch die Erweiterung des Gewerbegebietes bei Beachtung von Maßnahmen außerdem nicht mit negativen Auswirkungen auf die östlich der Bahn gelegenen Wohngebiete zu rechnen. Die im Ursprungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schall-Leistungspegel werden unverändert übernommen. Insoweit wird das Ergebnis der Umweltprüfung beachtet. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die ausführlichen Darlegungen im Umweltbericht (Ziffer 6 der Begründung) verwiesen.

## **3.4 Städtebauliche Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **3.4.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung einschließlich der Gliederung nach besonderen Eigenschaften der Betriebe (flächenbezogene Schall-Leistungspegel) wird für die bereits gewerblich genutzten Grundstücke aus der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 übernommen und auf die Arrondierungsflächen sinngemäß übertragen. Für den westlichen Teil des Gewerbegebietes sind keine Einschränkungen festgesetzt.

Betriebswohnungen sind weiterhin allgemein zulässig, da dort vorwiegend kleinere örtliche Betriebe wirtschaften, deren Inhaber auch vor Ort wohnen. Nicht zulässig sind wie bisher Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, da die Gemeinde die Flächen klassischen kleineren Gewerbebetrieben vorbehalten möchte.

Zur Sicherung des landesplanerischen Ziels eines gestuften Versorgungssystems an geeigneten Standorten sind gemäß Ziffer 2.8 Abs. 11 des Landesentwicklungsplanes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, insbesondere mit Ausweisung gewerblicher Bauflächen, Festsetzungen zu treffen, die eine diesen Zielen zuwiderlaufende Entwicklung durch sukzessiv erfolgende Einzelhandelsansiedlungen (Einzelhandelsagglomerationen) ausschließen. Dementsprechend wurden Festsetzungen zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung getroffen, um schädliche Auswirkungen auf die innerörtlichen Versorgungsstrukturen zu vermeiden. Diesbezügliche Festsetzungen werden aus der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 unverändert übernommen.

### **3.4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die Festsetzungen zur zulässigen Grundfläche werden aus der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 ebenfalls nahezu unverändert übernommen. Da Lagerflächen nach gängiger Rechtsprechung zur Hauptnutzung gehören, wird für diese eine Grundflächenzahl bis 0,8 zugelassen.

Wesentliche Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan betreffen die zulässigen Gebäudehöhen. Bislang sind die Festsetzungen so getroffen, dass Gebäudehöhen von etwa 8 m über dem Erdgeschossfußboden möglich sind. Dieses reicht für eine zweigeschossige Halle für Montagearbeiten nicht aus. Die Höhen werden daher nun mit Bezug auf Normalhöhennull entsprechend dem Geländeverlauf gestaffelt festgesetzt.

### **3.4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im östlichen Bereich des Plangebietes wird nunmehr eine abweichende Bauweise festgesetzt, da die geplanten Gewerbebauten eine Länge von mehr als 50 m benötigen. Zur Mühlenau hin bleibt es bei der offenen Bauweise.

### **3.4.4 Sonstige Festsetzungen**

Gestalterische Regelungen werden wie in der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 getroffen, um die Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild einzufügen.

### **3.5 Verkehr**

Die Erschließung des vorhandenen Gewerbegebietes erfolgt wie bisher über die Straße An der Mühlenau. Die geplante Arrondierungsfläche wird über eine Stichstraße mit Wendeanlage angebunden.

Der private ruhende Verkehr ist auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. Öffentliche Parkplätze sind in den Straßenräumen vorhanden bzw. geplant. Die Gemeinde Timmendorfer Strand ist an das Liniennetz des ÖPNV angebunden.



### **3.6 Grünplanung**

Die grünordnerischen Festsetzungen werden aus der 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 nahezu unverändert übernommen und betreffen den Erhalt vorhandener Bepflanzungen, die Eingrünung zum Landschaftsraum und die Grünlandentwicklung zur Mühlenau hin.

#### **3.6.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Nach § 18 BNatSchG ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Eine detaillierte naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung wird in Anlehnung an den Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende sowie dessen Anlage im weiteren Verfahren durchgeführt. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den Umweltbericht (Ziffer 6 der Begründung) verwiesen. Für Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser werden ca. 1.830 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche erforderlich, die vollständig im Plangebiet selbst untergebracht werden. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch Bepflanzungen minimiert.

Die Kosten für die Herrichtung der Ausgleichsmaßnahmen belaufen sich auf ca. 15.000 €.

#### **3.6.2 Artenschutz**

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung sind die Artenschutzbelange des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen (§§ 44, 45 BNatSchG). Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen.

Die Erweiterung des Plangebietes berührt lediglich eine intensiv genutzte Ackerlandschaft. Potenziale für geschützte Tier- und Pflanzenarten sind dort nicht vorhanden. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den Umweltbericht (Ziffer 6 der Begründung) verwiesen. Die im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Grundsätzlich sollte § 39 BNatSchG beachtet werden und ein Gehölzschnitt in der Zeit vom 1. März bis 30. September unterlassen werden.

#### **4 Immissionen / Emissionen**

Das Plangebiet ist Immissionen aus Verkehrslärm (Bahnstrecke Lübeck-Puttgarden) ausgesetzt. Zudem wirken die Emissionen der geplanten Gewerbenutzung ggf. auf die im Osten liegende Wohnbebauung aus. Die Gemeinde hat im Rahmen der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 ein Gutachten erarbeiten lassen (Schalltechnisches Gutachten Nr. 03-02-10, Ing.-Büro Ziegler, Mölln, 2003), dessen Ergebnisse auf die 3. Änderung und Ergänzung übertragen werden können. Das o.g. Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf Gewerbelärm flächenbezogene Schall-Leistungspegel erforderlich werden. Maßnahmen zum Schutz vor Schienenverkehrslärm sind nicht notwendig. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den Umweltbericht (Ziffer 6 der Begründung) verwiesen.

#### **5 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt über die Einrichtungen der Gemeinde bzw. der Ver- und Entsorgungsträger. Ggf. erforderliche Erweiterungen der Einrichtungen werden vorgenommen.

In dem Gebiet verlaufen diverse Leitungen und Kabel. Diese dürfen in einem Bereich von 2,50 m, jeweils parallel zum Trassenverlauf, weder überbaut (Gebäude, Carport, Stützwände, etc.) noch mit Anpflanzungen versehen werden.

##### **5.1 Stromversorgung**

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die örtlichen Versorgungsträger.

##### **5.2 Gasversorgung**

Die Gasversorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

##### **5.3 Wasserver- / und -entsorgung**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

Für die Abwasserentsorgung wird im Rahmen der Erschließungsplanung geprüft, ob diese im Freigefälle vorgenommen werden kann. Sollte dieses nicht möglich sein, ist das Schmutzwasser über privat zu betreibende Pumpwerke und Druckrohrleitungen einem noch abzustimmenden Übergabepunkt zuzuführen. Eine Pumpstation ist analog zur 2. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 festgesetzt.

Am 10.10.2019 ist der Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung A-RW 1“ in Kraft getreten. Gemäß diesem Erlass ist ein Nachweis der schadlosen Regenwasserbeseitigung zu erbringen. Zur schadlosen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist ein Regenrück-

haltebecken südwestlich des Plangebietes vorgesehen. Für die Beseitigung normal verschmutzten Niederschlagswassers, das in Gewerbegebieten anfällt, sind die technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalesation (s. Amtsblatt Sch.-H. 1992 Nr. 50, S.829 ff) zu beachten. Vor der Einleitung in einen Wasserlauf ist für normal verschmutztes Niederschlagswasser eine Behandlung in einem Regenklärbecken erforderlich. Das Regenrückhaltebecken ist daher als Regenrückhaltebecken mit Regenklärwirkung zu planen. Zum Schutz des Grundwassers muss das auf den Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser über die bewachsene, belebte Bodenzone versickert werden (z.B. Einsatz von begrünten Beton- oder Kunststoffgittern im Bereich der Stellplätze). Bei Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer gelten die Vorschriften §§ 8-10 und 13 Wasserhaushaltsgesetz -WHG- i.V.m. § 13 LWG in den z.Zt. gültigen Fassungen. Die geplante Abwasserbehandlungsanlage (Regenrückhaltebecken mit Regenklärwirkung) ist gem. § 52 LWG genehmigungspflichtig. Bei der Durchführungsplanung hat die Gemeinde Timmendorfer Strand die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG und Genehmigung gem. § 52 LWG bei der Wasserbehörde zu beantragen.

#### **5.4 Müllentsorgung**

Die Müllentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

#### **5.5 Löschwasserversorgung / Brandschutz**

Nach dem Arbeitsblatt W405 des DVGW – Verwaltungsvorschrift über die Löschwasserversorgung – sind bei nicht feuerhemmenden bzw. feuerbeständigen Umfassungswänden Löschwassermengen von 96 m<sup>3</sup>/h für zwei Stunden erforderlich. Die mögliche Kapazität der Löschwasserversorgung aus dem Trinkwassernetz wird im Rahmen der Erschließungsplanung soweit erforderlich durch einen Hydrantentest vor Ort geprüft. Eine ausreichende Löschwassermenge kann auch dem geplanten Regenrückhaltebecken entnommen werden. Die Löschwasserentnahme aus dem Löschwasserteich (Regenrückhaltebecken) muss gem. DIN 14210 ausgebaut werden und damit auch mit einer mind. 2,00 m Wassertiefe sowie frostfreien Wasserentnahmestelle versehen sein.

Es wird darauf hingewiesen, dass evtl. im Rahmen der Objektplanung bei Gebäuden über 40 m Länge Brandwände (§ 31 LBO) notwendig werden können. Bei Gebäuden, die ganz oder teilweise mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, kann es nötig sein, dass Feuerwehru-/Umfahrten (§ 5 LBO) nach DIN 14090 für Feuerwehrfahrzeuge mit den entsprechenden Aufweitungen und Schleppradien einzuplanen sind. Feuerwehruzufahrten sind für eine Achslast von 10 t auszulegen, sie dürfen nicht über Zufahrten

zu PKW-Stellplätzen führen. Da sie unabhängig von Stellplatzzufahrten geplant werden müssen, sind sie von diesen durch bauliche Maßnahmen abzutrennen.

## 6 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf das Gebiet und die Umgebung ermittelt werden. Zu betrachten sind hier lediglich die Auswirkungen, die mit der geringfügigen Ausdehnung des Gewerbegebietes in nördlicher Richtung und der Anhebung der zulässigen Gebäudehöhen verbunden sind. Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für diesen Bauleitplan folgenden Umfang und Detaillierungsgrad fest, der bei der Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

### 6.1 Einleitung

#### 6.1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die Bauleitplanung wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geringfügige Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes in nördlicher Richtung und eine Anhebung der Gebäudehöhen zu schaffen. Die zusätzlich mögliche Versiegelung umfasst ca. 3.650 m<sup>2</sup>. Festgesetzt wird ein Gewerbegebiet nach § 8 der BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,8 bei zwei zulässigen Vollgeschossen mit Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhen.

#### 6.1.2 Für die Planung bedeutsame einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Folgende bekannte einschlägige Fachgesetze und Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung in der Planung
BauGB § 1a	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel in Bezug auf landwirtschaftl. Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen - § 1a, Abs. 2)  Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (§ 1a, Abs. 5)	Prüfung Innenentwicklungspotenziale: geeignete Brachflächen, Gebäudeleerstände, Baulücken oder Nachverdichtungsflächen stehen nicht zur Verfügung, Umnutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang  Hinweise in Begründung
BNatSchG, LNatSchG:	Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit, der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter etc.	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung Artenschutz
BBodSchG:	Nachhaltige Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen	Begrenzung von möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb

WasG SH, WHG:	Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes sichern, Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut	Begrenzung der möglichen Versiegelungen, Hinweise zum Baustellenbetrieb, Regenwasserrückhaltung, Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abwässern
LAbfWG:	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Gewährleistung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen	Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Abfällen
BImSchG:	Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen	Lärmschutzfestsetzungen
DSchG:	Bewahrung von Denkmälern	Erhalt von Bepflanzungen, Hinweise in Begründung
Landschaftsplan:	Gewerbe, an der Mühlenau Extensivierung	Gewerbegebiet, Maßnahme Extensivierung

Luftreinhalte- oder Lärminderungspläne mit Aussagen für das Plangebiet liegen nicht vor. Ein Lärmaktionsplan liegt im Entwurf vor. Für diesen Bebauungsplan wird im Hinblick auf die Immissionsproblematik auf das detaillierte Gutachten (Ing.-Büro Ziegler, Mölln, 2003) zurückgegriffen.

Umweltbezogene Ziele der Raumordnung und Landesplanung werden durch die Planung nicht berührt.

Das Plangebiet liegt im Trinkwassergewinnungsgebiet des Wasserwerks Timmendorfer Strand.

### 6.1.3 Prüfung der betroffenen Belange

Die Prüfung der betroffenen Belange erfolgt anhand der Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, so dass objektbezogene Angaben insbesondere zum Umgang mit Emissionen, Energie, Abwässern und Abfällen in der Regel beim Aufstellungsverfahren nicht vorliegen. Die Umweltprüfung kann zu diesen Belangen daher nur allgemeine Aussagen treffen.

#### **a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

Erheblich betroffen, da Eingriffe nach § 14 BNatSchG vorbereitet werden. Weiterhin werden die Funktionen des Bodens gem. § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) berührt.

**b) Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG**

Nicht betroffen, da die o. g. genannten Schutzgebiete nicht berührt werden. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Auswirkungen auf die Nachbarschaft durch die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes sind möglich.

Das Plangebiet ist zudem Immissionen aus Schienenverkehr ausgesetzt. Das vorliegende Lärmgutachten (Schalltechnisches Gutachten Nr. 03-02-10, Ing.-Büro Ziegler, Mölln, 2003), dessen Ergebnisse auf diese 3. Änderung und Ergänzung übertragen werden können, führt zusammenfassend hierzu Folgendes aus:

**„Schienenverkehrslärm**

*An der um 8 m an die Bahnlinie heranrückenden östlichen Baugrenze des Gewerbegebietes im Geltungsbereich der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 46 erhält man Beurteilungspegel von 58 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 für Gewerbegebiete (GE) von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden eingehalten. Schallschutzmaßnahmen (insbesondere die Festsetzung von Schalldämm-Maßen für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen) sind nicht erforderlich.“*

Im Bebauungsplan sind entsprechend den Empfehlungen des Gutachtens daher keine Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm vorgesehen. Eine Erheblichkeit besteht nicht. Daher wird Schienenverkehr im Folgenden nicht weiter untersucht.

**d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Südöstlich des Plangebietes befindet sich das Kulturdenkmal „Bahnhof“, Am Bahnhof 6a. Die nun festgesetzten Gebäudehöhen liegen in etwa bei 11 m über Gelände. Nach Südosten sind straßenparallel knickähnliche Bepflanzungen mit einzelnen Laubbäumen vorhanden, die das Gewerbegebiet einschließlich der geringfügigen Erweiterung abschirmen. Diese Gehölze erreichen Höhen von mehr als 10 m. Eine Beeinträchtigung des in einer Entfernung von etwa 70 m gelegenen Bahnhofgebäudes wird daher nicht angenommen. Es wird auf die Genehmigungspflicht gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG SH hingewiesen: Auch Maßnahmen in der Umgebung von denkmalgeschützten Bauten, die zur Folge haben, den Eindruck derer wesentlich zu beeinträchtigen (Umgebungsschutz), sind genehmigungspflichtig und bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Bei Erhaltung der Bepflanzungen (Festsetzung im Bebauungsplan) und Beachtung der Hinweise wird eine

Erheblichkeit nicht angenommen. Dieser Belang wird daher im Folgenden nicht weiter untersucht.

Im Plangebiet sind Bodendenkmäler nicht bekannt. Gemäß § 15 DSchG hat, wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, 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. Bei Beachtung der Hinweise wird eine Erheblichkeit nicht angenommen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

Die Planung initiiert Auswirkungen auf den Wert der Sachgüter (Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke, Veränderung der Situation für angrenzende Grundstücke); bei Einhaltung der Grenzabstände der LBO wird nicht von einer Erheblichkeit ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

#### **e) Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Die Beseitigung von Abwässern und Abfällen erfolgt über die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde. Beim Betrieb der Entsorgungseinrichtungen sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien ebenfalls anzuwenden. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

#### **f) Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Energieversorgung des Gebietes erfolgt durch Anschluss an das Netz der Versorgungsträger in der Gemeinde. Bei der Energieerzeugung bzw. -bereitstellung sowie im Rahmen der objektbezogenen Bauausführung sind die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien anzuwenden. Solaranlagen sind zugelassen. Auf Festsetzungen zum Klimaschutz wird im Hinblick auf die detaillierten Regelungen im Gebäudeenergiegesetz (GEG) und zugehöriger Regelwerke und Verordnungen verzichtet. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**g) Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Der Landschaftsplan sieht gewerbliche Entwicklung vor und zeigt an der Mühlenau eine Eignungsfläche für Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel des Erhalts der extensiven Grünlandnutzung. Die Planung entspricht diesen Inhalten. Sonstige Pläne liegen nicht vor.

**h) Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.**

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zur Begrenzung von Emissionen aus Feuerungsanlagen oder anderen emittierenden Betriebseinrichtungen sind anzuwenden. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffe steigen durch die Planung wegen der zu erwartenden Verkehrsstärke zwar geringfügig an, aufgrund der in Timmendorfer Strand vorwiegend vorhandenen lockeren Bebauung und der Lage an der Ostsee mit entsprechenden klimatischen Verhältnissen (Wind) kann davon ausgegangen werden, dass Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten sind. Die relevante Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft wird deutlich unterschritten werden. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**i) Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d**

Wesentliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen sind nicht erkennbar, es sind ohnehin nur die Belange a) und c) überhaupt betroffen. Von einer Erheblichkeit wird nicht ausgegangen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.

**j) Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i**

Die nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben verursachen keine schweren Unfälle oder Katastrophen. Daher wird dieser Belang im Folgenden nicht weiter untersucht.



## **6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind in der Umweltprüfung nur für die Belange a) und c) zu erwarten. Nachfolgendes beschränkt sich daher auf diese Aspekte.

### **6.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:**

#### **a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

##### **Tiere, Pflanzen**

Die vom Eingriff betroffenen Flächen des Plangebietes und der Bereich der geplanten Maßnahmenfläche werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerland intensiv bewirtschaftet. Die durch diese 3. Änderung des Bebauungsplanes einbezogenen intensiv genutzten Ackerflächen bieten kaum Lebensraum für Tiere. In den vorhandenen Gehölzstrukturen des Erweiterungsbereiches (nördlicher Abschnitt am Schwedenweg) sind vorwiegend Vögel, ggf. in alten Bäumen Fledermausquartiere zu erwarten, in diese wird nicht eingegriffen.

Übernommen aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 sind die südlichen am Schwedenweg und entlang der Planstraße vorhandenen linearen Gehölzstrukturen mit vorwiegend regionaltypischen Laubgehölzen (Arten des Schlehen-Hasel-Knicks). Ebenso befinden sich auf den bereits in der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 als Gewerbegebiet festgesetzten Gewerbegrundstücken Gehölze. In besonders alten Bäumen mögen dort ebenfalls potenziell Sommerquartiere von Fledermäusen vorhanden sein.

##### **Fläche**

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet Gewerbegebiet, Grünfläche und Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf. Die geringfügige Erweiterung in nördlicher Richtung um ca. 20 m ist keine erhebliche Abweichung von den Grundzügen der Flächennutzungsplanung.

##### **Boden**

Die vom Eingriff betroffenen Flächen des Plangebietes sowie der Bereich der geplanten Maßnahmenfläche werden landwirtschaftlich als Ackerland bewirtschaftet. Nach dem Landschaftsplan handelt es sich um Bereiche, die dort als Hochfläche bzw. Endmoräne bezeichnet werden. Die Bodenart nach Landschaftsplan ist Geschiebemergel. Wertvolle oder seltene Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **Wasser**

Der Boden im Eingriffsbereich ist heute unversiegelt. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind nicht gegeben. Ein Kleingewässer ist im südlichen Bereich des Geltungsbereiches vorhanden; in dieses wird nicht eingegriffen. Nach dem Landschaftsplan liegen die Grundwasserspiegelgleichen zwischen 2 und 15 (bezogen auf NHN). Das Plangebiet liegt im Trinkwassergewinnungsgebiet des Wasserwerks Timmendorfer Strand.

### **Luft, Klima**

Das Klima Schleswig-Holsteins gehört zu dem kühlgemäßigten subozeanischen Bereich. Charakteristisch sind die vorherrschenden Westwinde, verhältnismäßig hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen, geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und starke Winde. Nach Darstellung des Landschaftsplanes liegt keine besondere Bedeutung der Flächen für Kaltluftentstehung und/oder Kaltlufttransport vor.

### **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist geprägt durch den westlichen Ortsrand und die Gebäude des vorhandenen Gewerbegebietes. Daran schließen sich nach Westen das Tal der Mühlenau mit Gehölzpflanzungen und nach Norden Ackerflächen an.

### **Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge**

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Biotopstrukturen ist nur eine begrenzte biologische Vielfalt in den Gehölzen und am Kleingewässer zu erwarten. Das Kleingewässer ist von den Planänderungen und Ergänzungen nicht berührt. Besondere Wirkungsgefüge werden nicht angenommen.

### **c) Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Derzeit gehen von der Erweiterungsfläche Auswirkungen einer ordnungsgemäß betriebenen Landwirtschaft aus (Lärm/Staub). Schützenswerte Nutzungen sind in der Erweiterungsfläche derzeit nicht vorhanden. Im vorhandenen Gewerbegebiet sind auch Betriebswohnungen zulässig.

## **6.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es voraussichtlich bei den bisherigen Nutzungen bzw. zulässigen Nutzungen nach B-Plan Nr. 46, 2. Änderung und Ergänzung bzw. § 35 BauGB.

### 6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Bauleitplanung ist eine Angebotsplanung, die üblicherweise mehrere auch sehr unterschiedliche allgemein zulässige Nutzungen unter Anwendung der Baunutzungsverordnung ermöglicht. Zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen sind daher keine Detailangaben möglich.

Die schutzgutbezogene Prognose der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen erfolgt nach einem einheitlichen Prüfschema in tabellarischer Form. Verwendete Symbole:

-- – für die vorliegende Planung nicht zutreffend bzw. nicht relevant

**X** – keine Beeinträchtigungen

**G** – geringe Beeinträchtigungen

**E** – erhebliche Beeinträchtigungen

Soweit sich erhebliche Beeinträchtigungen ergeben, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation erforderlich. Diese sind in Kapitel 6.2.4 beschrieben.

#### a) Auswirkungen auf Tiere (1), Pflanzen (2), Fläche und Boden (3), Wasser (4), Luft und Klima (5) und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen (6) sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (7)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	<b>G</b>	<b>X</b>	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb sind zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - zum europäischen Artenschutz siehe unter der Tabelle stehende Ausführungen	
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	<b>G</b>	<b>X</b>	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitate - mittelfristig wird durch die Bepflanzungen und die Extensivierung insgesamt eine Verbesserung des Arteninventars erwartet	
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<b>G</b>	<b>X</b>	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Aus-	

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (1) - Schutzgut Tiere				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
			föhrung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen	
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - langfristige sukzessive Anpassung der Fauna an den Klimawandel
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Nachfolgendes ist grundsätzlich im gesamten Plangebiet beim Planvollzug zu beachten, auch wenn diese 3. Änderung keine Eingriffe in Gehölzstrukturen vorbereitet.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung nach bzw. vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Fortpflanzungsstätten von Vögeln werden nicht zerstört oder so beschädigt, dass die ökologischen Funktionen nicht mehr erfüllt werden. In den umgebenden Gehölzbeständen sind Ausweichquartiere möglich. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt. Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Hinblick auf Fledermäuse bei Beachtung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen nicht verletzt (Begehung potenzieller Sommerquartiere vor Rodung und ggf. Bereitstellung von Ersatzquartieren). Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>				
<b>a (2) - Schutzgut Pflanzen</b>				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	<b>G</b>	<b>X</b>	- baubedingte Auswirkungen durch Baufeldräumung und Baustellenbetrieb zu erwarten (vorübergehender Verlust des Arteninventars auf betroffenen Flächen - betriebsbedingte Auswirkungen in der Gesamtschau durch geplante Grünlandextensivierung und die Bepflanzungen ist langfristig eine Verbesserung des Arteninventars zu erwarten - weitgehende Erhaltung vorhandener Gehölze - zum europäischen Artenschutz siehe unter der Tabelle stehende Ausführungen
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	<b>G</b>	<b>X</b>	- baubedingte Verringerung der bodenbelebten Flächen und Biotope - mittelfristig wird durch Bepflanzungen und Extensivierung eine Verbesserung des Arteninventars erwartet
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme	<b>X</b>	<b>X</b>	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen

**Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

**a (2) - Schutzgut Pflanzen**

Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen			Vorschriften nicht erheblich - betriebsbedingte Auswirkungen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - Einhaltung des Abfallsatzungsrechts zur Kreislaufwirtschaft
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	X	X	- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten - geplante steigende Anzahl von Gehölzen erhöht langfristig die CO <sup>2</sup> -Bindung und Sauerstoffbildung
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

Artenschutzprüfung

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
a (3) - Schutzgut Fläche und Boden			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	<b>E</b>	<b>E</b>	- mittel- und langfristig baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (Bodenverdichtung, Bodenabtrag und -auftrag) - erhebliche, ständige Auswirkungen sind Voll- und Teilversiegelungen des Bodens
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	<b>E</b>	<b>E</b>	- baubedingte mittel- und langfristige Verringerung der bodenbelebten Flächen und Lebensraumhabitats im Baustellenbetrieb - Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen (Bodenatmung, Grundwasserneubildung, Boden als Lebensraum für Flora und Fauna) dauerhaft ein
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	--	--	
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	<b>X</b>	<b>X</b>	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	<b>X</b>	<b>X</b>	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	<b>G</b>	<b>X</b>	- erhöhte Gefahr der Bodenerosion durch abfließendes Oberflächenwasser infolge der Voll- und Teilversiegelung der Böden
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	<b>X</b>	<b>X</b>	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>			
<b>a (4) - Schutzgut Wasser</b>			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	<b>G</b>	<b>E</b>	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich - erhebliche, ständige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Voll- und Teilversiegelungen des Bodens
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	<b>G</b>	<b>E</b>	- Voll- und Teilversiegelung schränken natürliche Ressourcen dauerhaft ein und stellen einen ständigen erheblichen Eingriff in das Boden-Wasser-Regime dar, solange die Versiegelungen bestehen
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	--	--	
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	<b>X</b>	<b>X</b>	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	<b>X</b>	<b>X</b>	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	<b>X</b>	<b>X</b>	- erhebliche Auswirkungen auf die Luftfeuchtigkeit, das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung sind nicht zu erwarten. Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen zu generieren
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	<b>X</b>	<b>X</b>	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen



Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
a (5) - Schutzgut Luft und Klima				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
aa)	des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	X	X	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
bb)	der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	X	X	- bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - die getroffenen Festsetzungen zu Bepflanzungen und zur Extensivierung unterstützen den natürlichen Ressourcenhaushalt
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	X	G	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten (kleinräumige Luftverschmutzungen durch den Betrieb von Baumaschinen, witterungsbedingte Staubbelastungen), jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften und aufgrund der Kleinräumigkeit nur kurzfristig - betriebsbedingt kann von Luftschadstoffemissionen aufgrund der Größe des Plangebietes und der Anzahl der möglichen Quellen ausgegangen werden. Diese werden die Bagatellschwelle der Tabelle 7 der TA Luft deutlich unterschreiten - für Emissionen aus dem zusätzlich entstehenden Straßenverkehr gelten die Emissionsgrenzwerte der Abgasnorm - relevante Geruchsemissionen werden nicht erwartet, da die Planung mit keinen signifikanten Quellen verbunden ist - insgesamt sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch die zusätzlichen Emissionen bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten - eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	X	X	- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	X	X	- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
a (5) - Schutzgut Luft und Klima			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	<b>X</b>	<b>X</b>	- klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst. Unmittelbare lokale Luftaustauschvorgänge werden naturgemäß durch neue Baukörper beeinflusst. - Aussagen zu Art und Ausmaß der Treibhausgasemission sind im derzeitigen Planstand nicht möglich, da noch keine Haustechnik vorliegt. Erhebliche Nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Klima sind bei Beachtung der detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) nicht zu erwarten. - Die Bauleitplanung ist gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht anfällig.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	<b>X</b>	<b>X</b>	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>					
<b>a (6) - Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern a (1) bis a (5)</b>					
Die zunächst aus methodischen Gründen isoliert zu betrachtenden Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima stehen in einem komplexen Wirkungsgefüge zueinander. Eingriffe auf einen Umweltbelang können direkt oder indirekt Auswirkungen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Dabei sind die Wechselwirkungen untereinander unterschiedlich stark ausgeprägt. Die folgende Beziehungsmatrix stellt unabhängig vom konkreten Vorhaben grundsätzlich die Intensität der Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter zueinander dar.					
<b>von → Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ↓ auf</b>	<b>Tieren</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>Fläche/ Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Luft/Klima</b>
<b>Tiere</b>	Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum
<b>Pflanzen</b>	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenzverhalten, Vergesellschaftung	Lebensraum, Nähr- und Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchs- und Umfeldbedingungen
<b>Fläche / Boden</b>	Düngung, Tritt/Verdichtung, Bodenbildung, O <sub>2</sub> -Verbrauch	Durchwurzelung, Bodenbildung, Beeinflussung des Nährstoff-, Wasser- und Sauerstoffgehalts, Abdeckung/Schutz vor Erosion	Bodeneintrag	Stoffverlagerung, Bodenentwicklung	Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag
<b>Wasser</b>	Gewässerverunreinigung, Nährstoffeintrag	Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushaltes	Stoffeintrag, Trübung, Sedimente, Pufferfunktion	Stoffeintrag, Versickerung	Niederschläge, Gewässertemperatur
<b>Luft / Klima</b>	CO <sub>2</sub> -Produktion, O <sub>2</sub> -Verbrauch	O <sub>2</sub> -Produktion, CO <sub>2</sub> -Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen	Staubbildung	Lokalklima (Wolken, Nebel), Luftfeuchte	Herausbildung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land, ...)

Im vorliegenden Fall bleibt der räumliche Wirkungsbereich weitestgehend auf das Plangebiet beschränkt. Die Bepflanzungen und die Extensivierung werden in der Gesamtschau zu einer Verbesserung im Hinblick auf die Arten- und Lebensgemeinschaften führen. Über das Vorhabengebiet hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>			
<b>a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt</b>			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	<b>X</b>	<b>G</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Einsatz von Baukränen u.ä. zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bau-phase und nicht erheblich</li> <li>- baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen in der Baufeldräumung und bedeuten zunächst den Verlust des vorhandenen Arteninventars bis zur Umsetzung Freiflächengestaltung</li> <li>- durch die geplanten Anpflanzungen und Extensivierungen ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt zu erwarten</li> <li>- ständige lokale Veränderung des Ortsbildes durch die Errichtung der geplanten Baukörper, aufgrund der Festsetzungen zum Erhalt und die geplanten Neupflanzungen aber nicht erheblich</li> </ul>
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgrund der nur geringfügigen Erweiterung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich</li> <li>- betriebsbedingte Auswirkungen durch störende Lichtemissionen sind durch bauordnungsrechtliche Regelungen minimiert</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten</li> </ul>
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	--	--	
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten</li> </ul>
gg) der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten</li> </ul>

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
a (7) - Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
Klimawandels			
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	X	X	- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten

Symbole: -- – nicht zutreffend, X – keine, G – geringe, E – erhebliche Beeinträchtigungen

### c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt			
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:
	Bau-phase	Betriebs-phase	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschl. Abrissarbeiten	G	G	- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb zu erwarten, bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften jedoch nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und nicht erheblich. Potenziell auftretende Emissionen in der Bauphase sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schall- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und baustellenbezogenen Verkehr</li> <li>• Staubemissionen bei der Einrichtung der Baustelleneinrichtung, bei Erd- und Hochbauarbeiten und bedingt durch den Baustellenverkehr,</li> <li>• Schadstoff- und Geruchsemissionen in Form von Fahrzeug- und / oder Baumaschinenabgasen, bei der Errichtung von Bauwerken aus Beton, Asphalt bzw. Bitumen sowie beim Aufbringen von Farbstrichen,</li> <li>• Schadstoff- und Geruchsstoffemissionen durch Austritt oder Verschütten von Treib- und Schmierstoffen.</li> </ul> - betriebsbedingte dauerhafte Auswirkungen sind Schall- und Lichtemissionen (siehe Punkt cc)
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbes. Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	G	X	- dem einmaligen Eingriff in die natürlichen Ressourcen steht die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen gegenüber

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung				
c - Schutzgut Mensch, Gesundheit (Immissionen) und Bevölkerung insgesamt				
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgut-betroffenheit		Beschreibung Auswirkungen des geplanten Vorhabens:	
	Bau-phase	Betriebs-phase		
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<b>G</b>	<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Auswirkungen durch Baustellenbetrieb (Lärm- und Staubbelastung) sind nur vorübergehend für die Dauer der Bauphase und bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften nicht erheblich (siehe Punkt aa)</li> <li>- Geräuschimmissionen durch Gewerbe</li> <li>- eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen</li> </ul>
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Auswirkungen durch gesetzlich geregelte Bauabfallentsorgung in der Bauphase</li> <li>- in der Betriebsphase fallen Haus-, Bio- und ggf. Gewerbeabfälle in üblichen Mengen an. Die Abfallentsorgung erfolgt langfristig über die von den Gemeinden verpflichteten Verbände und Unternehmen unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen und Satzungen</li> </ul>
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten</li> </ul>
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme i.B. auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten</li> </ul>
gg)	der Auswirkungen der gepl. Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- messbare mittel- oder langfristige planbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten</li> </ul>
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe	<b>X</b>	<b>X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Planung und Ausführung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien nicht zu erwarten</li> </ul>

Symbole: -- – nicht zutreffend, **X** – keine, **G** – geringe, **E** – erhebliche Beeinträchtigungen

### Berechnungsergebnisse und Bewertung des Lärmgutachtens

Die Emissionen der geplanten Gewerbenutzung wirken sich ggf. auf die im Osten benachbarte Wohnbebauung aus. Die Gemeinde Timmendorfer Strand hat im Rahmen der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 46 ein Gutachten erarbeiten lassen (Schalltechnisches Gutachten Nr. 03-02-10, Ing.-Büro Ziegler, Mölln, 2003), dessen Ergeb-

nisse auf diese 3. Änderung und Ergänzung übertragen werden können. Das o.g. Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf Gewerbelärm flächenbezogene Schallleistungspegel erforderlich werden. Das Gutachten fasst wie folgt zusammen:

#### „Gewerbelärm

Durch die Verschiebung der Baugrenze um etwa 8 m in Richtung der Wohnbebauung östlich der Bahnlinie ergeben sich dort nur geringfügige Pegelerhöhungen. Bei unverändert bleibenden flächenbezogenen Schallleistungspegeln werden die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte des *Beiblattes 1 zu DIN 18005-1* für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts weiterhin eingehalten. Die im geltenden Bebauungsplan Nr. 46 festgesetzten Werte von  $L_w = 60$  dB(A) pro  $m^2$  tags und  $L_w = 45$  dB(A) pro  $m^2$  nachts können für das eingeschränkte Gewerbegebiet im Geltungsbereich der 1. Änderung und Ergänzung unverändert übernommen werden.“

Ausgehend von diesen Ergebnissen und unter Berücksichtigung der festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel analog zum Ursprungsplan sind Beeinträchtigungen der Nachbarschaft nicht zu erwarten.

Die Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) von  $L_w = 60$  dB(A)/ $m^2$  am Tag und  $L_w = 45$  dB(A)/ $m^2$  in der Nacht in der Planzeichnung für die Teilgebiete GE-E erfolgt auf der Rechtsgrundlage von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO mit Gliederung des Plangebietes in uneingeschränkte und eingeschränkte Teilflächen. Dem Urteil des Bundes-Verwaltungsgerichts aus dem Jahr 2017 (4 CN 7/16), wonach das Plangebiet ein Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung enthalten muss (oder, was auf dasselbe hinausläuft, ein Teilgebiet, das mit Emissionskontingenten belegt ist, die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglichen), wird damit entsprochen.

Der rechnerische Zusammenhang zwischen den festgesetzten IFSP und den resultierenden Immissionskontingenten an den maßgeblichen Immissionsorten ergibt sich aus der Größe der in Anspruch genommenen Fläche der Betriebsansiedlung mit Berücksichtigung der Bodendämpfung nach Nr. 7.3.2 sowie der Luftabsorption nach Nr. 7.2 der DIN ISO 9613-2:1999-10 bei einer Schallausbreitungsfrequenz von 500 Hz und einer Emissionshöhe von 1 m. Das Raumwinkelmaß beträgt 3 dB(A) für eine halbkugelförmige freie Schallausbreitung ohne Berücksichtigung von Hindernissen. Dieses Berechnungsverfahren liegt der Festsetzung der IFSP zugrunde.

Betriebe und Anlagen erfüllen die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn die nach *TA Lärm* berechneten Beurteilungspegel der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche die Immissionskontingente nicht überschreiten. Ein Vorhaben erfüllt auch dann

die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet. Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel kommen auch die realen Schallausbreitungsparameter zur Anwendung, alle abschirmenden Hindernisse (betriebseigene und -fremde Gebäude, Lärmschutzwände, topographische Gegebenheiten etc.) im Schallausbreitungsweg werden berücksichtigt und die Beurteilungskriterien der TA Lärm (Einwirkzeiten, Ton- und Impulshaltigkeit) sind anzuwenden.

Weitergehende Anforderungen hinsichtlich des Lärmschutzes innerhalb des Bebauungsplanes bleiben von der Geräuschkontingentierung unberührt und sind ggf. im Einzelfall zu prüfen.

#### **6.2.4 Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden; Überwachungsmaßnahmen**

##### **a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**

Eine grundsätzliche Vermeidung der Eingriffe ist aufgrund der erforderlichen geringfügigen Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes nicht möglich.

##### **Tiere/Pflanzen**

Erhalt vorhandener Gehölze, umfangreiche Gehölzpflanzungen im Norden des Plangebietes (ca. 1.240 m<sup>2</sup>), Entwicklung intensiver Ackernutzung zu einer extensiven Grünlandnutzung (ca. 1.970 m<sup>2</sup>), Beachtung der im gesamten Plangebiet grundsätzlich anzuwendenden Artenschutzvorschriften beim Planvollzug (Rodungszeitpunkt für Gehölze außerhalb des Zeitraums 1. März bis 30. September, ggf. Bereitstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse)

##### **Entwicklung extensiven Grünlandes:**

- Verwendung standortgerechter Regiosaatgutmischung des Nordostdeutschen Tieflandes
- Kein Umbruch und keine Nach- oder Reparatursaat
- Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen
- Zerstörung vorhandener Drainagen
- Keine Ablagerung von Materialien und Geräten
- Keine Wildfütterungen
- keine Verwendung von Schädlings- oder Unkrautvernichtungsmitteln sowie sonstiger Biozide
- Verzicht auf Düngemittel jeglicher Art (einschließlich Klärschlamm, Gülle, Festmist, Gärreste u. ä.)



Bei Beweidung (in Verbindung mit südlich angrenzender Fläche):

- max. 1 Tier pro ha (1 Rind oder Pferd bzw. 3 Schafe) inkl. diesjährigem Jungtier
- Sommerbeweidung in der Zeit zwischen 1. Mai bis 31. Oktober (Beginn und Ende der Beweidung orientiert sich an der Trittfestigkeit und am Futterangebot)
- Keine Zufütterung
- Keine Nutzung als Portionsweide
- Kein Walzen oder Schleppen

Bei Mahd:

- Mahd ab 15. Juli (2. Schnitt im Spätsommer möglich)
- Das Mähgut ist abzufahren
- Walzen oder Schleppen nur vom 1. November bis 28. Februar

**Bepflanzungen**

Die Bepflanzungen erfolgen 3-reihig mit mind. 1 Gehölz pro 2 m<sup>2</sup> und erhalten zum Schutz vor Verbiss eine forstübliche Schutzzeinzäunung in einer Höhe von 1,50 m.

Alle 15 m ein Überhälter (Qualität Hochstamm, 2xv, StU 8 -10 cm)

- Acer pseudoplatanus      Bergahorn
- Carpinus betulus        Hainbuche
- Quercus robur            Stieleiche
- Sorbus aucuparia        Eberesche

Gehölze (Qualität: verpflanzter Strauch, 4 Triebe, Größe 60 – 100 cm)

- Acer campestre          Feld-Ahorn
- Crataegus monogyna    Weißdorn
- Corylus avellana        Hasel
- Cornus sanguinea        Roter Hartriegel
- Euonymus europaeus    Pfaffenhütchen
- Lonicera xylosteum     Gem. Heckenkirsche
- Prunus spinosa          Schlehe
- Rosa canina              Hundsrose
- Sambucus nigra         Holunder
- Sorbus aucuparia        Eberesche
- Viburnum opulus        Schneeball

Zum Schutz der auf Lichtreize reagierenden Fauna wird grundsätzlich für die Außenbeleuchtung die Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit einem Spektralbereich zwischen 570 und 630 nm empfohlen (Natriumdampflampen, warmweiße LED-Lampen, UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen).

Weitere naturschutzfördernde Maßnahmen sind allgemein z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Einbau von Niststeinen, Insektenhaus, Aufhängung von Vogel- und Fledermauskästen, Anbringung von Ausstiegshilfen bei Schächten, in die Amphibien hineinfallen können.

### **Fläche**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

### **Boden/Wasser**

Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen werden durch Beachtung der Vorsorgegrundsätze der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes vermieden oder minimiert. Die Baustelleneinrichtung erfolgt unmittelbar neben den zu errichtenden Gebäuden unter weitgehender Nutzung von Flächen, die für eine Versiegelung oder Teilversiegelung vorgesehen sind. Das Eindringen von Schadstoffen in den Boden bzw. Kontaminierungen werden durch eine ordnungsgemäße Pflege und Wartung der Technik nicht erwartet. Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt. Stellplätze für PKW sind wasserdurchlässig zu gestalten.

Die Berechnung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt nach dem Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende vom 09.12.2013, gültig ab dem 01.01.2014, sowie dessen Anlage. Aufgrund der intensiven Ackernutzung wird bei den in Anspruch genommenen Flächen eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz angenommen.

Der Ausgleich für die Versiegelung von Boden gilt als erbracht, wenn mindestens im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächen und 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und entsprechend zu einem höherwertigen Biotoptyp entwickelt werden. Eine Versickerung allen anfallenden Niederschlagswassers direkt am Ort ist aufgrund der Bodenverhältnisse jedoch nicht möglich. Es ist südwestlich des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46, 2. Änderung und Ergänzung vorgesehen.

Das Gewerbegebiet vergrößert sich um ca. 4.560 m<sup>2</sup>. Ausgehend von einer max. zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 können ca. 3.650 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt werden. Hierfür

sind nach dem o.g. Erlass ca. 1.830 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche für Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser erforderlich (3.650 x 0,5). Die für eine Grünlandentwicklung vorgesehene Fläche umfasst ca. 1.970 m<sup>2</sup>. Der Ausgleich kann damit vollständig im Plangebiet untergebracht werden. Die Sicherung erfolgt durch städtebaulichen Vertrag.

#### **Luft, Klima**

Über die ohnehin anzuwendenden Vorschriften hinaus sind keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

#### **Landschaft**

Die Höhenbeschränkung begrenzt in Verbindung mit dem Erhalt von Gehölzen und der umfangreich vorgesehenen Bepflanzung am nördlichen und westlichen Rand des Gewerbegebietes die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gestaltungsfestsetzungen können hier ebenfalls unterstützend wirken. Die Sicherung der Bepflanzung erfolgt durch städtebaulichen Vertrag.

#### **Biologische Vielfalt, Wirkungsgefüge**

Über die Kompensationsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Boden und Wasser hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **c) Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Festsetzung flächenbezogener Schall-Leistungspegel.

#### **6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind; Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl:**

Planungsalternativen bestehen nicht, da ein Gewerbebetrieb in eben diesem Gewerbegebiet Erweiterungsabsichten hegt bzw. die Zusammenlegung von Betriebssitzen beabsichtigt. Die Inanspruchnahme der bislang unbebauten Fläche westlich der Erschließungsstraße scheidet ebenfalls aus, da die innerbetrieblichen Abläufe auf einem Grundstück optimiert werden sollen.

#### **6.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j**

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i bestehen nicht. Es werden keine Vorhaben geplant, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind.

### **6.3 Zusätzliche Angaben**

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

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden, ergaben sich nicht.

#### **6.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:**

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen. Der Umweltbericht zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die Vorschrift des § 4c BauGB verlangt keine standardmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen oder der Durchführung bzw. die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt lediglich auf die unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen ab und sieht in diesem Fall die Überprüfung besonders unsicherer Maßnahmen vor. Da das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann, sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Die Bepflanzungsmaßnahmen und die Grünlandentwicklung werden durch eine Endbegehung und ggf. Anwachspflegemaßnahmen begleitet. Die Einhaltung der flächenbezogenen Schall-Leistungspegel ist im Rahmen des Bauantragverfahrens nachzuweisen.

#### **6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch die Planung erfolgen Eingriffe in Schutzgüter des Naturschutzes. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden im Plangebiet selbst untergebracht. Zum Schutz der östlich hinter der Bahnlinie gelegenen Bebauung werden flächenbezogene Schall-Leistungspegel festgesetzt.

### 6.3.4 Referenzliste der Quellen

- Erlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energie- wende sowie dessen Anlage
- Landschaftsplan
- Gutachten zu Lärmschutz (Schalltechnisches Gutachten Nr. 03-02-10, Ing.-Büro Ziegler, Mölln, 2003)
- Ortsbesichtigung

## 7 Hinweise

### 7.1 Bodenschutz

Um den Vorsorgegrundsätzen der §§ 1, 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes nachzu- kommen sind folgende Punkte zu beachten:

Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenschadverdichtungen kom- men, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u. Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung - Freiland - Garten - Grünflächen etc. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu ent- fernen und zwischenzulagern. In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen. Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Ma- terial umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können. Nach Abschluss der Ar- beiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustel- leneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Boden- lockerung). Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unver- züglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

## **7.2 Archäologie**

Es wird ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen: 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.

## **7.3 Denkmalschutz**

Östlich des Plangebietes befindet sich das Kulturdenkmal „Bahnhof“, Am Bahnhof 6a. Es wird auf die Genehmigungspflicht gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG SH hingewiesen: Auch Maßnahmen in der Umgebung von denkmalgeschützten Bauten, die zur Folge haben den Eindruck derer wesentlich zu beeinträchtigen (Umgebungsschutz), sind genehmigungspflichtig und bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

## **7.4 Gewässer**

An der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft das Gewässer 1.4 (Timmendorfer Mühlengraben). Gemäß § 6 Abs. 2 der Satzung des Wasser- und Bodenverbandes Aalbeek ist entlang des Gewässers ein 5 m breiter Verfügungstreifen, gemessen ab der oberen Böschungskante, für die Gewässerunterhaltung und die Räumgutablagerung freizuhalten.

## **7.5 Bahnanlagen**

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Nord, teilt mit Schreiben vom 21.04.2020 Folgendes mit:

„Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden. Die Abstände sind gemäß Landesbauordnung einzuhalten. Einer Abstandsunterschreitung wird grundsätzlich nicht zugestimmt. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu

Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Eine Zunahme an Zugzahlen bei Tag und bei Nacht sind nicht auszuschließen.“

Das Eisenbahn-Bundesamt teilt mit Schreiben vom 05.01.2021 Folgendes mit:

„Grundsätzlich gelten die Abstandsflächen nach Landesbauordnung. Abstände zu den Eisenbahnbetriebsanlagen richten sich nach den technischen Regelwerken der Bahn. Sie sind einzuhalten. Der Grundstückeigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass von der Nutzung des Grundstücks keine Gefahren für den Eisenbahnbetrieb ausgehen und der Eisenbahnbetrieb auf der Eisenbahninfrastruktur nicht durch die Montagearbeiten gestört, gefährdet oder behindert wird. Beim Einsatz von Kränen und Hebegeäten im Gefahrenbereich der Eisenbahnbetriebsanlage ist ein Überstreichen der Gleisanlage außerhalb von Sperrpausen auszuschließen. Oberflächen- und Abwässer dürfen nicht auf die Bahnanlagen abgeleitet werden. Beleuchtungseinrichtungen müssen so gestaltet werden, dass eine Blendung des Eisenbahnbetriebes oder eine Verfälschung von Signalen der Eisenbahn ausgeschlossen ist. Gehölze und Sträucher sind in ihrer Aufwuchshöhe so zu wählen, dass der Überhang nicht die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes beeinträchtigen kann. Bäume und Sträucher müssen durch ihre artbedingte Wuchshöhe soweit vom Gleis entfernt sein, dass bei Windwurf und Windbruch die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes nicht gefährdet wird. Immissionen aus dem Betrieb der Bahn, wozu auch Erschütterungen zählen, sind zu dulden.“

## **7.6 Sonstige Hinweise der Ver- und Entsorgungsträger**

### **7.6.1 Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH vom 22.04.2020**

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.

### **7.6.2 Westnetz GmbH vom 15.05.2020**

Rechtzeitig vor Inangriffnahme der Erschließungsmaßnahmen (Ausbau der Straßen, Verlegung der Rein- und Abwasserleitungen usw.) bitten wir um entsprechende Mitteilung, damit wir das Versorgungsnetz planen und entsprechend disponieren können.

Bei Tiefbauarbeiten ist auf die vorhandenen erdverlegten Versorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Wir bitten Sie zu veranlassen, dass sich die bauausführenden Firmen rechtzeitig vor Inangriffnahme der Bauarbei-

ten den Verlauf der Versorgungseinrichtungen mithilfe der [planauskunft.rzosnabruock@westnetz.de](mailto:planauskunft.rzosnabruock@westnetz.de) beziehen oder ggf. mit dem Netzbetrieb der Westnetz GmbH in Scharbeutz in Verbindung setzen.

Änderungen und Erweiterungen der Versorgungseinrichtungen behalten wir uns unter Hinweis auf die §§ 13, 30, 31 und 32 BauGB vor. Diese Stellungnahme ergeht im Auftrag der Energieversorgung Timmendorfer Strand GmbH & Co. KG als Eigentümerin der Anlage(n).

### **7.6.3 Deutsche Telekom Technik GmbH vom 26.03.2020**

Gegen die o.a. Planung haben wir grundsätzlich keine Bedenken. Sofern neue Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit unserem Bauherrens-service unter der Rufnummer 0800/3301903 oder über das Kontaktformular im Internet unter der Adresse: <https://www.telekom.de/hilfe/bauherren>. Geschäftskunden können über die Hotline 0800 3301300 oder über die E-Mail-Adresse: <https://geschaeftskunden.telekom.de/kontakt-kmu-fn> Kontakt mit dem Geschäftskundenvertrieb aufnehmen.

## **8 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen**

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der B-Plan die Grundlage bildet

Die Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechts (§ 24 BauGB) sowie des besonderen Vorkaufsrechtes (§§ 25 und 26 BauGB) im Plangebiet sind vorgesehen.

Umlegung, Grenzregelung, Enteignung

Soweit sich das überplante Gebiet im privaten Eigentum befindet und die vorhandenen Grenzen eine Bebauung oder Nutzung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht zulassen, wird eine Umlegung der Grundstücke nach § 45 vorgesehen. Wird eine Grenzregelung erforderlich, so findet das Verfahren nach § 80 ff BauGB Anwendung. Bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke findet das Enteignungsverfahren nach § 85 BauGB statt. Die vorgenannten Verfahren werden jedoch nur dann durchgeführt, wenn die geplanten Maßnahmen nicht oder nicht rechtzeitig zu tragbaren Bedingungen im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

## **9 Kosten**

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes sind Kosten durch die Straßenbau- und Erschließungsmaßnahmen zu erwarten.



**10 Billigung der Begründung**

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Timmendorfer Strand am 25.01.2021 gebilligt.

Timmendorfer Strand,



*M. Luschaddeh-Fredde*  
( )

~~—Bürgermeister—~~

**1. Stellv. d. Bürgermeisters**

Der Bebauungsplan Nr. 46, 3. Änderung und Ergänzung ist am 17.06.2021 rechtskräftig geworden.

