

**Gemeinde Tangstedt / Kreis Stormarn**  
**Bebauungsplan Nr. 9a**  
**„Gewerbegebietserweiterung Wilstedt“**  
für das Gebiet südlich der Ortslage Wilstedt, östlich  
angrenzend an das vorhandene Baugebiet Nr. 9  
„Gewerbegebiet Wilstedt“ in einer Tiefe von ca. 100 m

**Begründung**

**Auftraggeberin**  
Gemeinde Tangstedt  
Hauptstraße 93  
22889 Tangstedt

---

**Bearbeiterin**  
Dipl.-Ing. Wiebke Becker, Stadtplanerin  
Dipl.-Ing. Steffi Werhahn, Landschaftsplanung  
Bokel, den 25.11.2009

---



**Ingenieurgesellschaft  
Klütz & Kollegen GmbH**

Mühlenstraße 17  
25364 Bokel  
Tel. 04127 / 97 96 - 0  
Fax 04127 / 97 96 - 14

## Inhalt

O:\Daten\105118\Planung\Genehmigungsplanung\Begrueudung\_B9a\_Okt09.doc

<b>1</b>	<b>Planungsanlass</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Plangeltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Festsetzungen</b>	<b>7</b>
5.1	Art und Maß der Nutzung	7
5.2	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	9
5.3	Grünfestsetzungen	9
<b>6</b>	<b>Verkehrliche Erschließung</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Schallschutz</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Umweltbericht / Grünordnerischer Fachbeitrag</b>	<b>13</b>
9.1	Einleitung	13
9.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	13
9.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
9.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	15
9.2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	26
9.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	27
9.2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
9.2.5	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	32

9.2.6	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	32
9.2.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
9.3	Pflanzempfehlung	33
9.4	Pläne	34
<b>10</b>	<b>Kosten</b>	<b>34</b>

## 1 Planungsanlass

Im einzigen Gewerbegebiet der Gemeinde, das vor rd. 20 Jahren entstanden ist und nur rd. 1 ha umfasst, stehen keine freien Flächen mehr zur Verfügung. Daher wird das Gewerbegebiet durch den B-Plan Nr. 9a nach Osten erweitert, um sicherzustellen, dass sowohl der bestehende als auch der zukünftige Flächenbedarf im Gemeindegebiet gedeckt werden kann. Neben einem Angebot für bereits ansässige Betriebe sollen dabei auch Neuansiedlungen in ortsangemessenem Umfang ermöglicht werden. Mit der Gewerbegebietserweiterung werden neue Erwerbsquellen bzw. Arbeitsstätten für die Bevölkerung geschaffen.

Gemäß den übergeordneten Planungen (RegPlan I) soll die Bautätigkeit der nicht zentralörtlich eingestuften Gemeinde Tangstedt im Rahmen des örtlichen Bedarfs erfolgen (vgl. Kap. 4). Der örtliche Bedarf schließt dabei eine Ausweisung von Flächen für ortsangemessene Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie für eine angemessene Erweiterung ansässiger Betriebe ein. Die Größenordnung der neu vorgesehenen gewerblichen Baufläche hat sich dabei an den entsprechenden Bedarfen zu orientieren. Dieser zeigt sich darin, dass der Gemeinde Tangstedt Anfragen von interessierten Betrieben für neue Gewerbeflächen vorliegen. Dabei handelt es sich überwiegend um ortsansässige Betriebe, die ihren derzeitigen Betriebssitz im Gemeindegebiet verlagern möchten. Mit der Umsiedlung könnte eine zum Teil baurechtlich problematische Außenbereichslage verlassen bzw. potentiellen Konflikten bei bestehender Gemengelage zwischen Wohnen und Gewerbe im unbeplanten Innenbereich vorgebeugt werden. Zudem wurden Erweiterungsabsichten von Betrieben des angrenzenden Gewerbegebietes geäußert. Aufgrund der bisher vorliegenden Interessensbekundungen von 9 Betrieben ist davon auszugehen, dass die Gewerbegebietserweiterung von brutto rd. 1,4 ha bedarfsgerecht ist und die geplante Größenordnung damit einer ortsangemessenen Erweiterung im Sinne der regionalplanerischen Vorgaben entspricht.

Neben der örtlichen Nachfrage für Gewerbeflächen ergeben sich durch die derzeit beabsichtigte Ansiedlung einer Golfanlage östlich des Plangebietes zusätzliche planerische Aspekte für eine Gewerbegebietserweiterung. Infolge der Golfplatznutzung könnte eine Nachfrage für ergänzende Gewerbe und Serviceeinrichtungen entstehen, für die in unmittelbarer Nähe im Gewerbegebiet Flächen angeboten werden könnten (z.B. Fitnessstudio, Handels- bzw. Wartungsbetriebe für Golfbedarf).

Die Gemeinde ist Eigentümerin der Plangebietsflächen und kann dadurch sicherstellen, dass die Flächen entsprechend der o.g. Vorgaben für ortsangemessene Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie für eine angemessene Erweiterung ansässiger Betriebe zur Verfügung stehen.

## **2 Rechtsgrundlagen**

Der Bebauungsplan wird auf der Rechtsgrundlage des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, geändert 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) und der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2009 (GVBl. Schl.-H. S.6) sowie der Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein in der Fassung vom 28. Februar 2003 als Satzung aufgestellt.

## **3 Plangeltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9a befindet sich am östlichen Siedlungsrand des Ortsteils Wilstedt. Er umfasst das Flurstück 7/10, Flur 7, Gemarkung Wilstedt und hat eine Größe von rd. 1,4 ha.

An den Geltungsbereich grenzen landwirtschaftliche Flächen im Norden, Osten und Süden und das Gewerbegebiet Wilstedt im Westen. Dabei wird das Plangebiet im Westen, Süden und Osten durch Knicks begrenzt.

Das Plangebiet wird gegenwärtig ebenfalls als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die das Gebiet durchquerenden Hochspannungsleitungen sollen nach Auskunft der e.on Hanse AG kurzfristig beseitigt bzw. im Rahmen der Erschließungsarbeiten unterirdisch in die Planstraße A verlegt werden.

## 4 Übergeordnete Planungen

Im **Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein 1998** (LROPI.) wird die Gemeinde Tangstedt nicht zentralörtlich eingestuft, ihr sind keine besonderen Funktionen zugeordnet. Tangstedt befindet sich im Ordnungsraum Hamburg, innerhalb des 10-km Umkreises des Mittelzentrums Norderstedt (vgl. Kap. 4.2 LROPI.). Die Gemeinde befindet sich im „Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung“. Im siedlungsstrukturellen Ordnungsraum Hamburg steht dabei die landschaftsgebundene Erholung im Vordergrund (vgl. Kap. 5.1.1.2 LROPI.).

Die Darstellungen zur Gemeinde Tangstedt im **Entwurf des Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2009** (LEP), der den Landesraumordnungsplan ersetzen wird, entsprechen im Wesentlichen denen des LROPI. Das nördliche Gemeindegebiet wird dabei als Teil eines Vorbehaltraumes für Natur und Landschaft dargestellt. Diese Räume umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Biotopverbundachsen auf Landesebene. Sie dienen als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften und sollen in den Regionalplänen weiter differenzierend als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft dargestellt werden (vgl. Kap. 9.2.2 LEP).

Im **Regionalplan für den Planungsraum I Schleswig-Holstein Süd, Fortschreibung 1998** (RegPlan I) wird die Gemeinde Tangstedt ebenfalls nicht zentralörtlich eingestuft, ihr sind keine besonderen Funktionen zugeordnet. Die Bautätigkeit soll für nicht zentrale Orte ohne besondere Funktion außerhalb der Siedlungsachsen im Rahmen des örtlichen Bedarfs erfolgen. Der örtliche Bedarf schließt dabei eine Ausweisung von Flächen für ortsangemessene Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie für eine angemessene Erweiterung ansässiger Betriebe ein. In der zum Nahbereich des Mittelzentrums Norderstedt zählenden Gemeinde Tangstedt soll sich die weitere Siedlungsentwicklung auf die Ortsteile Tangstedt und Wilstedt konzentrieren (vgl. Kap. 5.6.2 RegPlan I).

Unmittelbar angrenzend an die bebauten Ortsteile Tangstedts sind regionale Grünzüge dargestellt. Zur Sicherung der Freiraumfunktionen sollen Belastungen der regionalen Grünzüge vermieden werden.

Insbesondere soll dort nicht planmäßig gesiedelt werden, es sollen nur Vorhaben zugelassen werden, die mit den Freiraumfunktionen vereinbar sind oder die im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen. Die kartografische Darstellung der Grünzüge ist dabei nicht flächenscharf, die genauere Abgrenzung ist im Rahmen der gemeindlichen Planung zu prüfen. (vgl. Kap. 4.2 RegPlan I).

Der wirksame **Flächennutzungsplan (FNP)** der Gemeinde Tangstedt stellt das Plangebiet im Teilbereich 2 seiner 7. Änderung als "gewerbliche Baufläche" dar. Diese 7. Änderung ist mit Datum vom 27.06.2008 rechtswirksam. Damit wird dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind.

Parallel zur 7. Änderung des FNP hat die Gemeinde Tangstedt die 2. Änderung des **Landschaftsplanes** aufgestellt, die Schlussbekanntmachung dazu ist am 04.04.2008 erfolgt.

## **5 Festsetzungen**

### **5.1 Art und Maß der Nutzung**

Die Festsetzungen zu Art und Maß der Nutzung orientieren sich an dem westlich angrenzenden, vorhandenen Gewerbegebiet. Daher wird die Art der Nutzung als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Dabei werden auf Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Einzelhandelseinrichtungen bis 100 m<sup>2</sup> zugelassen werden, wenn sie einem im Plangebiet ansässigen Betrieb zugeordnet sind und z.B. dort produzierte Waren direkt vermarktet werden. Diese Festsetzung dient der Umsetzung des landesplanerischen Ziels eines gestuften Versorgungssystems an geeigneten Standorten, indem eine sukzessive Einzelhandelsansiedlung ausgeschlossen wird.

Auf Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO werden ebenfalls die gem. § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO in Gewerbegebieten allgemein zulässigen Tankstellen im Plangeltungsbereich ausgeschlossen. Durch die Lage abseits der Hauptsammelstraße (Tangstedter Straße) ist das Gewerbegebiet nicht für eine derartige Nutzung geeignet. Durch die Erschließung über eine Sackgasse würde ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die an- und abfahrenden Fahrzeuge entstehen.

Durch den Ausschluss der Tankstellen werden potentielle Lärm- und Geruchsemissionen, die aus dessen Betrieb und aus dem daraus resultierenden Fahrzeugverkehr entstehen, im Plangebiet vermieden.

Auf Grundlage des § 1 Abs. 6 BauNVO werden einige Ausnahmen gem. § 8 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes. Dabei handelt es sich um Anlagen für kirchliche Zwecke und um Vergnügungsstätten. Damit wird das langfristige Planungsziel verfolgt, die Umsiedlung und Erweiterung bereits ortsansässiger produzierender Handwerks- und Gewerbebetriebe in das Plangebiet sowie die entsprechende Neuansiedlung in ortsangemessenem Umfang zu ermöglichen, so dass die damit im Zusammenhang stehenden Arbeitsplätze und Gewerbesteuerereinnahmen im Gemeindegebiet gesichert werden.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird über die Vollgeschosse und über die Trauf- und Firsthöhe definiert. Dabei sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig bei einer Traufhöhe von max. 7,00 m und einer Firsthöhe von max. 10,00 m. Der Bezugspunkt für diese Höhen ist die Straßenmitte der vor dem jeweiligen Grundstück liegenden Straße.

Die Grundflächenzahl wird mit GRZ 0,8 festgesetzt. Dieser Wert ermöglicht angesichts der Größe der Grundstücke einen ausreichenden Spielraum für die Bauvorhaben, der maximal mögliche Ausnutzungsgrad gem. § 17 BauNVO wird damit ausgeschöpft. Eine Versiegelung von 80 % der Grundstücksflächen (= GRZ 0,8) bedeutet beispielsweise bei einem 800 m<sup>2</sup> großen Grundstück (kleinstmögliche Einheit), dass 640 m<sup>2</sup> durch das Hauptgebäude, Hofflächen, Zufahrten usw. versiegelt werden können.

Gem. den Vorgaben der übergeordneten Planungen (vgl. Kap. 4) ist der Umfang der Gewerbegebietsausweisung auf den örtlichen Bedarf beschränkt. Vor diesem Hintergrund sollen die Gewerbeflächen im Plangebiet vorrangig für die Ansiedlung produzierender Handwerks- und Gewerbebetriebe vorgehalten werden. Dabei geht es insbesondere um die Umsiedlung und Erweiterung von Betrieben, die derzeit in Gemengelagen im unbeplanten Innenbereich ansässig sind und entsprechendes Konfliktpotential haben. Es ist in der Regel davon auszugehen, dass produzierendes Gewerbe im Vergleich beispielsweise zu Dienstleistungsbetrieben einen größeren Flächenbedarf hat (Lagerflächen für Material, Produktionsflächen usw.). Dementsprechend wird eine Mindestgröße der Grundstücke von 800 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Für kleinteilige, nicht störende Betriebe besteht die Möglichkeit, sich aufgrund des geringen Störgrades und des niedrigeren Flächenbedarfs in den sonstigen Baugebieten im Gemeindegebiet anzusiedeln.

## **5.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Gem. § 22 Abs. 2 BauNVO werden in der offenen Bauweise die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand (gem. Landesbauordnung mind. 3 m) errichtet.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen dürfen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO durch Gebäude und Gebäudeteile nicht überschritten werden. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann im Einzelfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zugelassen werden. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden großflächig festgesetzt, um den einzelnen Bauvorhaben einen möglichst großen Spielraum zur Positionierung des Gebäudes auf dem Grundstück einzuräumen.

## **5.3 Grünfestsetzungen**

An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches wird zur Ergänzung des bestehenden Knicksystems und zur Abschirmung des Plangebietes gegenüber der freien Landschaft ein Knick hergestellt. Hierzu wird ein Erdwall mit einer Fußbreite von 3 m aufgesetzt und zweireihig mit standortgerechten und heimischen Wildsträuchern und Heistern (2 x verpflanzt, 100 - 150 cm Höhe) im Pflanzabstand von 1,50 m in der Reihe (Arten gem. Pflanzvorschlag im GOF) bepflanzt. Vor den Knick wird ein Schutzstreifen mit einer Breite von 5 m, gemessen vom Knickfuß, eingerichtet. Innerhalb dieses Schutzstreifens ist die Anlage einer Entwässerungsmulde einschließlich der Anschlussleitung an den östlich angrenzenden Regenwasserkanal zulässig. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Im nordöstlichen Bereich des zu pflanzenden Knicks wird dieser durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht überlagert. Bei diesem handelt es sich um eine Vormerkung für eine 11-kV-Leitung der e.on. Sofern diese nicht außerhalb des Plangebietes verlegt werden kann, sollte die Leitung zum Schutz des neu angelegten Knicks möglichst durch den Knickwall gepresst werden.

An den vorhandenen Knicks werden Knickschutzstreifen mit einer Breite von 5 m (ohne Knick, gemessen vom Knickfuß) eingerichtet. Innerhalb dieser Knickschutzstreifen ist ebenfalls die Anlage von Entwässerungsmulden einschließlich der Anschlussleitung an den östlich angrenzenden Regenwasserkanal zulässig.

Auf den Gewerbegrundstücken ist je angefangener 800 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein hochstämmiger mittelkroniger Laubbaum (Baum 2. Ordnung) oder ein hochstämmiger Obstbaum regionaltypischer Sorten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Hochstamm Stammumfang mind. 16 cm, Arten gem. Pflanzvorschlag im Grünordnerischen Fachbeitrag). Damit soll eine Durchgrünung des am Ortsrand gelegenen Gewerbegebietes unterstützt werden.

## **6 Verkehrliche Erschließung**

In Vorbereitung dieser Gewerbegebietserweiterung wurde in der 2. (vereinfachten) Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 die Straße „Bäckerberg“ bis an dessen östliche Plangebietsgrenze verlängert. Die Planstraße A schließt an diese Verlängerung an und wird als Stichstraße mit einem Gesamtquerschnitt von 9,0 m in das Plangebiet hineingeführt. Sie endet in einer für Lkw dimensionierten Wendeanlage mit einem Radius von 10,5 m. Die 6,25 m breite Fahrbahn erhält einen 1,75 m breiten Gehweg und beidseitige Entwässerungsrinnen.

Von dieser Wendeanlage führt die Straßenverkehrsfläche weiter bis an die östliche Plangebietsgrenze. Dieser Straßenabschnitt mit einem Gesamtquerschnitt von 6,75 m (Fahrbahn 5,25 m, einschließlich mittiger Entwässerungsrinne und beidseitig 0,75 m Bankettflächen) ist zur Erschließung des Gewerbegebietes nicht erforderlich, sondern dient dem Anschluss der angrenzend geplanten Golfanlage. Die Fahrbahn dieses Straßenabschnittes soll daher erst bei Realisierung der Golfanlage ausgebaut werden.

## 7 Ver- und Entsorgung

### **Schmutzwasserentsorgung**

Das anfallende Schmutzwasser wird über eine Freigefälleleitung gesammelt und in die vorhandene Kanalisation der Gemeinde Tangstedt eingeleitet. Der Anschlussschacht der Freigefälleleitung ist in dem Wendehammer der Gewerbestraße „Bäckerberg“ angeordnet.

### **Regenwasserentsorgung**

Im Februar 1998 wurde im Plangebiet eine Baugrunderkundung vorgenommen, dabei wurden 2 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 bis in eine Tiefe von 10,00 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Im Mai 2006 wurde eine ergänzende Baugrunderkundung mit drei weiteren Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 6,00 m unter GOK durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine versickerungsfähigen Böden vorhanden sind. Im Rahmen der Baugrunderkundung wurden Grundwasserstände ab 7,00 m unter GOK angetroffen (vgl. Kap. 9).

Die Entwässerung des in dem Gewerbegebiet anfallenden Oberflächenwassers erfolgt über ein offenes Entwässerungssystem. Dieses setzt sich zusammen aus Pflasterrinnen und Erdmulden. Die überfahrbaren Pflasterrinnen mit Breiten zwischen 0,50 m bis 0,80 m sind im Straßenraum angeordnet und dienen der Entwässerung der Straße und der befestigten Hofflächen der Gewerbegrundstücke. Das auf den Dachflächen der Gewerbebetriebe anfallende Niederschlagswasser wird über Erdmulden, die auf den Grundstücksrückseiten (nördliche und südliche Plangebietsgrenze) angeordnet sind, in Richtung Osten geleitet. Dort wird das Oberflächenwasser über Anschlussleitungen an die östlich des Plangebiets geplante Regenwasserleitung angebunden, nach Norden abgeleitet und dem Kanal im Stilloh Weg zugeführt. Von dort gelangt das Oberflächenwasser über ein vorhandenes RRB/RKB in die Wälschenbek. Bei der Bemessung des RRB/RKB wurden die Flächen des B-Plans Nr. 9a bereits berücksichtigt. Eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit des RRB/RKB erfolgt im Zuge der Entwurfsplanung der Erschließung.

**Elektrizität**

Die im Plangebiet vorhandene, parallel zur Planstraße A verlaufende 30kV-Leitung wird nach Auskunft der e.on Hanse AG zukünftig entfallen. Die diagonal das nördliche Plangebiet querende 11kV-Leitung wird unterirdisch in die Straßentrasse verlegt und entlang der östlichen Plangebietsgrenze nach Norden geführt. Dazu wird auf den privaten Grundstücksflächen zwischen Baugrenze und Knickschutzstreifen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers festgesetzt. Alternativ ist eine Trassenführung östlich des Plangebietes im Bereich der geplanten Regenwasserleitung denkbar. Die genaue Linienführung wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Versorgungsträger und den Grundstückseigentümern abgestimmt.

**Richtfunktrasse**

Das Plangebiet wird derzeit im Süden durch eine Richtfunkstrecke gequert, die durch das südwestlich angrenzende Unternehmen betrieben wird und von dem Betriebsgebäude in östlicher Richtung zum Fernmeldeturm der Telekom nahe Sülfeld verläuft. Aufgrund der Richtfunkhöhe von nur 7,60 m (die Regelhöhe derartiger Anlagen beträgt üblicherweise min. 20 m) würden sich für die Entwicklung der Gewerbebetriebe Einschränkungen hinsichtlich der Gebäudehöhen ergeben.

Als Ergebnis aus Abstimmungsgesprächen zwischen der Betreiberin der Anlage, der Eigentümerin (Rechtsnachfolgerin der Telekom AG) und der Gemeinde Tangstedt wird für die Richtfunkanlage auf dem Betriebsgrundstück südwestlich des Plangebietes ein neuer freistehender Sendemast mit ca. 13 m Höhe errichtet. Dadurch sind potentielle Konflikte mit der geplanten Bebauung ausgeräumt.

Da der zukünftige Verlauf dieser veränderten Richtfunkstrecke noch nicht genau bekannt ist, wird eine nachrichtliche Übernahme der Trasse in der Planzeichnung nicht vorgenommen. Sie ist auch deshalb entbehrlich, da ein Freihaltekorridor aufgrund der geänderten Höhe nicht mehr erforderlich ist.

### **Trinkwasserversorgung / Löschwasser**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über den Anschluss an die im angrenzenden Gewerbegebiet vorhandene Leitung der Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW). Die erforderliche Löschwassermenge wird im Rahmen der Erschließungsplanung in Abstimmung mit dem Versorgungsträger und der Feuerwehr gem. den technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Arbeitsblatt W 405 aus dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung mit 96 m<sup>3</sup>/h sichergestellt.

## **8 Schallschutz**

Im Plangebiet werden aufgrund der Ergebnisse einer schalltechnischen Untersuchung Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm für empfindliche Nutzungen (Wohnen, Büronutzung) innerhalb und außerhalb des Gewerbegebietes festgesetzt (vgl. Kap. 9.2.1).

## **9 Umweltbericht / Grünordnerischer Fachbeitrag**

### **9.1 Einleitung**

#### **9.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung**

##### **Angaben zum Standort**

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand des Ortsteiles Wilstedt, an der Tangstedter Straße (K51). Es grenzt östlich an das bestehende Gewerbegebiet am „Bäckerberg“. Das Gebiet wird gegenwärtig landwirtschaftlich genutzt.

##### **Art des Vorhabens und Festsetzungen**

Mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 9a sollen die bestehenden Gewerbeflächen am „Bäckerberg“ in einer Tiefe von ca. 100 m erweitert werden. Die Erschließung wird durch eine Verlängerung des „Bäckerberg“ - Weges erfolgen.

Es wird ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über eine Verlängerung der Straße „Bäckerberg“.

Die vorhandenen Knicks an den Grenzen des Plangebietes werden, abgesehen von insgesamt 3 Knickdurchbrüchen für die Planstraße und die Entwässerungsleitungen,

erhalten und mit Schutzstreifen versehen, in denen die Anordnung von Entwässerungsmulden zulässig ist. An der nördlichen Plangebietsgrenze wird ein neuer Knick gepflanzt.

Auf den Gewerbegrundstücken ist je angefangener 800 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein hochstämmiger mittelkroniger Laubbaum (Baum 2. Ordnung) oder ein hochstämmiger Obstbaum regionaltypischer Sorten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Hochstamm Stammumfang mind. 16 cm).

### **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,4 ha.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächenanteile der einzelnen Flächenkategorien im B-Plan:

Gewerbegebiet	1,3 ha
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	0,3 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,1 ha

### **Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen**

#### **Fachgesetze**

Die Planung erfolgt auf der Grundlage des §1a Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes.

In bislang nicht baulich genutzten Bereichen stellen Vorhaben der Bebauung grundsätzlich einen Eingriff nach §10 LNatSchG (§18 Bundesnaturschutzgesetz) dar. Auf der Basis der Bestandserhebung und Bewertung wird gemäß des gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und des Ministeriums für Natur und Umwelt, 1998, die vorgeschriebene Bilanzierung der Auswirkungen durchgeführt.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt auf der Grundlage des § 42 des Bundesnaturschutzgesetzes in der Fassung vom 22. Dezember 2008.

## **Fachplanungen**

Festlegungen zum Geltungsbereich werden in folgenden Planwerken getroffen:

- Gem. **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung und innerhalb eines geplanten Landschaftsschutzgebietes (LSG). Südöstlich des Plangebietes verläuft ein Regionaler Grünzug. In dem Bereich nordöstlich bis südöstlich des Plangebietes werden ein Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen, ein bestehendes Landschaftsschutzgebiet (LSG Tangstedt, Ortsteile Wilstedt-Siedlung und Wilstedt) und die Grenze eines Schwerpunktbereiches für die Erholung dargestellt. Nordöstlich wird ein Schwerpunktbereich für den Biotopverbund dargestellt.
- In der **2. Änderung des Landschaftsplanes Tangstedt** wird das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. In den angrenzenden Knicks an der südlichen und östlichen Grenze des Plangebietes werden die markanten Überhänger als Einzelbäume dargestellt. In östlicher Richtung schließt sich jenseits des vorhandenen Knicks eine geplante Golfanlage mit einer Sonderbaufläche für Golfgebäude und PKW-Stellplätze an.

Im Erläuterungsbericht zur 2. Änderung des Landschaftsplans wird als Entwicklungsziel für das Plangebiet eine städtebauliche Entwicklung entsprechend dem Bestand im vorhandenen Gewerbegebiet formuliert. Die Erweiterungsflächen sollen ortstypisch in die umgebende Landschaft eingebunden werden. Zur Gliederung innerhalb des Gebietes sind Pflanzungen mit heimischen Gehölzen vorzusehen.

## **9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **9.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

Im Folgenden werden der gegenwärtige Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale bezogen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt. Dies dient der Herausstellung besonderer Empfindlichkeiten einzelner Umweltmerkmale, die im Zuge der Planung besondere Berücksichtigung finden.

Im Anschluss daran wird die zu erwartende Veränderung des Umweltzustandes im Rahmen der Umsetzung der Planung dargestellt und bewertet, um die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen herauszustellen und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

### **Schutzgut Mensch**

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und andere Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion von Bedeutung.

Im Plangebiet wird ein Gewerbegebiet ausgewiesen. Empfindliche Nutzungen sind daher im Plangebiet selbst nicht vorgesehen. In westlicher Richtung grenzt das bestehende Gewerbegebiet am „Bäckerberg“ an. In nordwestlicher Richtung befinden sich Wohngrundstücke. Östlich des Plangebietes grenzt der geplante Golfplatz an den Gelungsbereich.

Im Plangebiet sind keine für die Naherholung relevanten Strukturen vorhanden.

### **Umweltauswirkungen der Planung**

#### **Beeinträchtigungen durch Immissionen**

Mit Datum vom 19.06.2007 wurde eine Schalltechnische Untersuchung für das Plangebiet erstellt. Dabei wurden die Auswirkungen der geplanten Gewerbegebietserweiterung aufgezeigt und bewertet. Zusammenfassend kommen die Gutachter darin zu folgenden Ergebnissen:

- Für die **nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung**, gemäß Flächennutzungsplan als Dorfgebiet ausgewiesen, liegen keine Bebauungspläne vor, so dass es sich um Gebiete gemäß § 34 BauGB handelt. Für die Wohnbebauung an der Tangstedter Straße bis zum Stillohweg ist hinsichtlich des immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruches aufgrund der Nachbarschaft zu den südlich angrenzenden gewerblich genutzten Flächen (Gemengelage) und der tatsächlichen Nutzung (teilweise Handwerks- und Landwirtschaftsbetriebe) von einem Schutzanspruch entsprechend eines Mischgebietes (MI) auszugehen. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung ist für die Wohnbebauung am Stillohweg westlich des landwirtschaftlichen Betriebes von einem Schutzanspruch entsprechend einem allgemeinen Wohngebiet (WA) auszugehen.

- Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen im Prognose-Planfall wurden die Beurteilungspegel aus **Gewerbelärm** an den maßgebenden Immissionsorten der nächstgelegenen Wohnbebauung ermittelt. Als **Vorbelastungen** werden die angrenzenden uneingeschränkten Flächen des vorhandenen Gewerbegebietes der 2. vereinfachten Änderung des B-Planes Nr. 9 „Gewerbegebiet Wilstedt“ der Gemeinde Tangstedt berücksichtigt. Für nicht eingeschränkte Gewerbegebiete ist gemäß DIN 18005, Teil 1 mit Emissionen von  $L_W = 60$  dB(A) tags als auch nachts zu rechnen (bezogen auf  $1 \text{ m}^2$ ). Hinsichtlich der heute tatsächlich zulässigen Geräusentwicklung sind diese vorhandenen, formal uneingeschränkten Gewerbeflächen allein schon aufgrund der hier im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung für den Nachtzeitraum als beschränkt zu betrachten. Zur Berücksichtigung der Vorbelastungen wurden für diese vorhandenen Gewerbeflächen realistische Kontingentierungen ermittelt, die so verteilt wurden, dass sie in der Summe zu keiner Überschreitung der Immissionsrichtwerte an der vorhanden angrenzenden Wohnbebauung an der Tangstedter Straße führen ( $L_W = 45$  bzw.  $50$  dB(A) nachts).
- Zum **Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm** aus dem Plangebiet werden für die neuen Gewerbeflächen Emissionsbeschränkungen in Form von maximal zulässigen flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegeln  $L_W$  für den Nachtzeitraum festgesetzt. Auch hier ist die ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung maßgebend für die nächtlichen Beschränkungen. Für den Tageszeitraum ergaben die Ermittlungen, dass flächenbezogene immissionswirksame Schalleistungspegel von  $L_W = 60$  dB(A) (bezogen auf  $1 \text{ m}^2$ ) tags – typischer Wert für nicht eingeschränkte Gewerbegebiete – zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm bzw. der Orientierungswerte führen. Emissionsbeschränkungen für den Tageszeitraum sind nicht erforderlich. Die **Emissionsbeschränkungen für das Plangebiet** von  $L_W = 50$  dB(A) in der Nacht wurden derart gewählt, dass die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden. Insgesamt ist festzustellen, dass die neuen Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der angenommenen und festgesetzten Emissionskontingentierung mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung verträglich sind.

- Die Verkehrsbelastung wurde auf Grundlage einer aktuellen Verkehrserhebung sowie ergänzenden Hochrechnungen zur Verkehrserzeugung im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung für den Prognosehorizont 2020/2025 ermittelt. Innerhalb des Plangeltungsbereiches werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts sicher eingehalten. Abschließend ist festzustellen, dass eine wahrnehmbare Verschlechterung der **Lärmsituation aus Straßenverkehrslärm** nicht zu erwarten ist. Die Zunahmen des Verkehrslärms durch das Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet sind aus lärmtechnischer Sicht als unerheblich zu bewerten.
- Die Anforderungen an den **passiven Schallschutz im Plangebiet** zum Schutz von Büro- und ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen (Betriebsleiterwohnungen) vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen. Aus dem Straßenverkehrslärm ergibt sich für den Plangeltungsbereich rechnerisch Lärmpegelbereich I. Unabhängig vom Verkehrslärm ist in Gewerbegebieten als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ der nach TA Lärm im Bebauungsplan angegebene Tagesimmissionsrichtwert von 65 dB(A) einzusetzen (vgl. DIN 4109, Abschnitt 5.5.6). Daraus folgend ist nach Tabelle 8 der DIN 4109 in Gewerbegebieten grundsätzlich Lärmpegelbereich III umzusetzen.
- Aus dem Verkehrslärm ergeben sich keine zusätzlichen Anforderungen. Auch die zu erwartenden Verkehrsbelastungen durch die Erschließung des geplanten Golfplatzes ergeben keine maßgebenden Auswirkungen oder zusätzlichen Anforderungen für den Plangeltungsbereich.
- Zusammenfassend ist festzustellen, dass je nach Lage der Immissionsorte der Straßenverkehrslärm oder der Gewerbelärm pegelbestimmend ist. **Beurteilungsrelevante Zunahmen durch die Gewerbegebietserweiterung sind nicht zu erwarten.** In den Bereichen, wo der Straßenverkehrslärm dominiert, sind keine maßgebenden Zunahmen zu erwarten. Dort, wo der Gewerbelärm pegelbestimmend ist, sind Zunahmen bis zu 3,5 dB(A) zu verzeichnen. Da die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Prognose-Planfall jedoch eingehalten werden, sind diese Zunahmen nicht beurteilungsrelevant.

### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Übergang zur freien Landschaft wird im Plangebiet zum einen durch die landwirtschaftliche Nutzung, zum anderen durch die Knickstrukturen mit den darin vorhandenen großen Überhängern geprägt. Negativ wirken sich die vorhandenen Mittel- und Hochspannungsleitungen aus. Der Ortsrand selbst wird durch den vorhandenen Knick gegenüber der Landschaft abgeschirmt. Es besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen hinsichtlich des grünen Ortsrandes.

### Umweltauswirkungen der Planung

Bei Umsetzung der Planung werden die vorhandenen Knicks erhalten, sodass der grüne Ortsrand bestehen bleibt. Durch den geplanten Knick an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches in Verbindung mit den vorhandenen Knicks wird das Plangebiet vollständig eingegrünt. Die vorhandene Mittelspannungsleitung wird entfernt, die Hochspannungsleitung wird in die Straße verlegt. Insgesamt entstehen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaft.

### Schutzgüter Tiere und Pflanzen

#### Acker

Das Plangebiet wird gegenwärtig intensiv landwirtschaftlich, als Acker genutzt. Es besteht daher keine besondere Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen.

#### Knicks

An der westlichen, südlichen und östlichen Grenze wird das Plangebiet von Knicks eingfasst. Diese sind in vitalem Zustand und gem. § 25 (3) LNatSchG geschützt. Als Überhänger sind mehrere Stiel-Eichen (*Quercus robur*) vorhanden.

In der Strauchschicht finden sich u.a. folgende Arten:

Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Hasel	<i>Coryllus avellana</i> .

Für die Knicks besteht aufgrund ihres vitalen Zustandes und ihrer Bedeutung als (Teil-) Lebensraum eine besondere Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen. Es besteht ein gesetzlicher Schutz gem. § 25 (3) LNatSchG.

### **Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtliche Betrachtung**

Das Vorhaben ist auf der Grundlage des § 42 BNatSchG i.d.F. v. 22.12.2008 im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu untersuchen. Hierbei sind die Zugriffsverbote des § 42 (1) (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten) maßgeblich.

Gemäß § 42 (5) BNatSchG beschränken sich diese Verbotstatbestände auf Arten des Anhangs IV a der Richtlinie 92/43/EWG und die europäischen Vogelarten und hierbei auf Fälle, in denen die "ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang" nach dem Eingriff nicht mehr gewährleistet ist.

Für die folgende faunistische Potenzialeinschätzung diente die 2. Änderung des Landschaftsplanes (2005) als Datengrundlage.

#### *Säugetiere*

Es sind folgende Säugetierarten als Nahrungsgäste im Plangebiet zu erwarten (Datenerhebung über Sichtnachweise und Gewölleanalysen): Reh, Feldhase, Bisamratte, Eichhörnchen, Fuchs, Steinmarder, Iltis, Hermelin, Mauswiesel, Igel, Maulwurf, Waldspitzmaus, Zwergspitzmaus, Ostschermaus, Erdmaus, Feldmaus, Rötelmaus, Wanderratte, Gelbhalsmaus, Zwergmaus.

Keine dieser Arten ist im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG verzeichnet. Es ist nicht davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Planung für eine dieser Arten unersetzbare Biotop zerstört werden, da in unmittelbarer Umgebung weitere Ackerflächen vorhanden sind und die umgebenden Knicks weitgehend erhalten werden.

Die Fledermausarten Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) konnten als regelmäßige Nahrungsgäste beobachtet werden. Diese Arten sind im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG verzeichnet. Geeignete Strukturen für Tagesverstecke der Fledermäuse sind potenziell in alten Überhängen der Knicks an den Grenzen des Plangebietes vorhanden. Winterquartiere oder Wochenstuben von Fledermäusen sind aufgrund des Fehlens geeigneter Strukturen im Plangebiet nicht zu erwarten. Die Überhänge werden vollständig erhalten, sodass sie ihre ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllen können.

**Vögel**

Im Bereich des südlich bis nordöstlich angrenzenden geplanten Golfplatzes und im Beekmoor, südöstlich des Plangebietes, wurden u.a. die folgenden Vogelarten als Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler/ Wintergäste beobachtet. (Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein sind in den Tabellen fett gedruckt). Aufgrund der räumlichen Nähe zum Plangebiet kann davon ausgegangen werden, dass die Arten auch die Knicks und Flächen im Plangebiet als Teillebensraum nutzen.

**Tabelle 1: potenziell im Plangebiet vorkommende Brutvögel**

Brutvögel	selten (bis zu 3 Brutpaare im Gebiet)	Rote Liste S-H
Mäusebussard		
Fasan		
Ringeltaube		
Kuckuck		
Waldohreule		
Buntspecht		
Baumpieper		
<b>Wiesenpieper</b>		3
Bachstelze		
<b>Neuntöter</b>	S	3
Heckenbraunelle		
Feldschwirl	S	
Sumpfrohrsänger		
Gelbspötter		
Dorngrasmücke		
Klappergrasmücke		
Gartengrasmücke		
Mönchsgrasmücke		
Fitis		
Zilpzalp		
Grauschnäpper		
Trauerschnäpper		
<b>Braunkehlchen</b>	S	3

Brutvögel	selten (bis zu 3 Brutpaare im Gebiet)	Rote Liste S-H
Gartenrotschwanz		
Rotkehlchen		
Amsel		
Singdrossel		
Misteldrossel		
Schwanzmeise		
Tannenmeise		
Kohlmeise		
Blaumeise		
Kleiber		
Gartenbaumläufer		
Zaunkönig		
Goldammer		
Rohrhammer		
Buchfink		
Grünfink		
Gimpel		
Feldsperling		
Star		
<b>Pirol</b>	S	4
Eichelhäher		
Elster		
Rabenkrähe		



Insgesamt sind für die betrachteten Arten unter den beschriebenen Voraussetzungen keine Verbotstatbestände im Sinne des § 42 BNatSchG zu besorgen.

### **Umweltauswirkungen der Planung**

Die Ackerfläche selbst wird nach Umsetzung der Planung zum größten Teil versiegelt sein. Die vorhandenen Knicks werden, abgesehen von insgesamt drei Knickdurchbrüchen für die Straße und die zur Entwässerung erforderlichen Anschlussleitungen, erhalten und mit 5 m breiten Schutzstreifen versehen, sodass sie weiterhin ihre ökologischen Funktionen erfüllen können. An der nördlichen Plangebietsgrenze wird als Ergänzung zum bestehenden Knicknetz ein weiterer Knick gepflanzt und ebenfalls mit einem Schutzstreifen versehen. Der Eingriff durch die erforderlichen Knickdurchbrüche wird so ausgeglichen.

Da die ökologisch wertvollen Strukturen erhalten werden, sind mit der Planung **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für Pflanzen und Tiere verbunden.

Die naturschutzrechtlichen Anträge für die erforderlichen Knickdurchbrüche werden parallel zum B-Planverfahren bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn eingereicht.

### **Schutzgut Wasser**

#### **Oberflächengewässer**

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer betroffen.

### **Umweltauswirkungen der Planung**

Für die Oberflächenentwässerung werden entlang der Planstraße Entwässerungsrinnen sowie in den Knickschutzstreifen an der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze Entwässerungsmulden angeordnet. Diese werden an einen geplanten Regenwasserkanal angeschlossen, der das Wasser von der Planstraße zum vorhandenen Regenkanal im „Stilloh Weg“ leitet. Dieser entwässert seinerseits in das vorhandene RHB Wälschenbek nordöstlich des Plangebietes. Auf diese Weise entstehen **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für Oberflächengewässer.

### **Schutzgüter Boden und Grundwasser**

Die Baugrunduntersuchung des Büros Egbert Mücke (08.05.2006) kommt mit 5 über die Fläche des Änderungsbereichs verteilten Probebohrungen zu folgenden Ergebnissen: Die Mutterbodenauflagen sind zwischen 0,2 und 0,4 m stark. Darunter befindet sich bei den beiden östlichsten Bohrpunkten Geschiebelehm bis in eine Tiefe von 2 m auf Sand bzw. bis in eine Tiefe von 4,30 m auf Geschiebemergel.

Bei den übrigen Bohrpunkten im Zentrum der Fläche und weiter westlich befindet sich unter der Mutterbodenauflage überwiegend Mittelsand, teilweise auch Feinsand oder schluffiger Sand, auf Geschiebelehm bis in eine Tiefe von ca. 1,0 bis 2,0 m. Unter dem Geschiebelehm findet sich Mittelsand mit Anteilen von Feinsand, schluffigem und kie-sigem Sand. Der Grundwasserspiegel befand sich bei allen Bohrpunkten in einer Tiefe von mehr als 6 m unter GOK.

Das Relief fällt in Richtung Osten leicht ab.

#### **Altlasten / Altablagerungen**

Im Plangeltungsbereich liegen keine Eintragungen zu Altstandorten, Altablagerungen oder schädlichen Bodenverunreinigungen vor. Die Altlastenerfassung im Kreis Stormarn ist jedoch noch nicht abgeschlossen, für die Gemeinde Tangstedt wurden zurzeit noch keine Altstandorte erfasst. Aufgrund weiterer Hinweise auf Altstandorte oder künftiger Nutzungsänderungen bei Grundstücken können jederzeit Eintragungen in das Kataster erfolgen.

Aufgrund der intensiven Nutzung und dem hohen Grundwasserflurabstand besteht keine besondere Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen.

#### **Umweltauswirkungen der Planung**

Nach Umsetzung der Planung sind die Böden im Plangebiet zum größten Teil versiegelt. Es entstehen **erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Boden. Diese können durch Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig kompensiert werden. Daher wird dem Plangebiet eine externe Ausgleichsfläche im Rahmen des Ökokontos der Gemeinde zugeordnet.

#### **Schutzgut Luft und Klima**

Der Änderungsbereich befindet sich am Rand einer Siedlung, im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. In südöstlicher Richtung sind feuchtegeprägte Waldflächen vorhanden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes besteht keine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft und Klima gegenüber planerischen Veränderungen.

### **Umweltauswirkungen der Planung**

Im Plangebiet sind keine klimabedeutsamen Strukturen wie Frischluftbahnen vorhanden. Bei den einzelnen Betrieben, die sich im Plangebiet ansiedeln, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sicherzustellen, dass im Hinblick auf Schadstoffemissionen der Stand der Technik und die Vorgaben der TA Luft eingehalten werden. Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Luft und Klima zu erwarten.

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

Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind. Sachgüter [...] sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind.

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Insofern ergibt sich **keine Empfindlichkeit** für dieses Schutzgut.

### **Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die gemäß den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig auf verschiedene Weise und in unterschiedlichem Maße. Hieraus ergibt sich ein komplexes Wirkungsgefüge, das durch die Planung beeinflusst wird.

Aus der Versiegelung des Bodens ergibt sich ein Verlust der Funktionen des Bodens für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und für das Schutzgut Wasser, da die Versickerung unterbunden wird. Auf diesen Funktionsverlust wird im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen reagiert.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

### **Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Bei Umsetzung der Planung ergeben sich erhebliche negative Umweltauswirkungen aus der Versiegelung bisher unversiegelter, intensiv genutzter Böden. Diese Beeinträchtigungen können im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden, sodass eine externe Ausgleichsfläche im Rahmen des Ökokontos der Gemeinde zugeordnet wird. Die Umweltauswirkungen, die sich aus dem erforderlichen Knickdurchbruch ergeben, können durch den im Plangebiet vorgesehenen neuen Knick vollständig ausgeglichen werden.

## **9.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Plangebiet ist die Einrichtung eines Gewerbegebietes als Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes „Am Bäckerberg“ vorgesehen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die Planstraße A als Verlängerung des Weges „Bäckerberg“. Für die Verlängerung der Straße wird ein Knickdurchbruch erforderlich. Die Straße wird bis zu einer in der Mitte des Plangebietes angeordneten Wendeanlage in einer Breite von insgesamt 9 m (einschl. Gehweg und Entwässerungsrinnen) ausgeführt. Hinter der Wendeanlage wird die Straße bis zum Knick an der östlichen Plangebietsgrenze weitergeführt. Dieser Straßenabschnitt mit einem Gesamtquerschnitt von 6,75 m (Fahrbahn 6,25 m, einschließlich mittiger Entwässerungsrinne) ist zur Erschließung des Gewerbegebietes nicht erforderlich, sondern dient dem Anschluss der angrenzend geplanten Golfanlage. Die Fahrbahn dieses Straßenabschnittes soll daher erst bei Realisierung der Golfanlage ausgebaut werden.

Die an der westlichen, südlichen und östlichen Plangebietsgrenze vorhandenen Knicks werden erhalten. Vor den Knicks werden jeweils 5 m breite Knickschutzstreifen eingerichtet. An der nördlichen Plangebietsgrenze wird in Ergänzung zum bestehenden Knicknetz und zur Abschirmung des Gewerbegebietes ein neuer Knick hergestellt und ebenfalls mit einem Knickschutzstreifen versehen. In den Knickschutzstreifen an der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze werden jeweils Entwässerungsmulden angeordnet, die das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet in einen geplanten Kanal abführen. Dieser wird außerhalb des Plangebietes an die vorhandene Ortsentwässerung angeschlossen. Für die erforderlichen Anschlussleitungen werden zwei Durchbrüche im Bereich des Knicks, der westlich an das Plangebiet angrenzt, erforderlich.

Der neu zu pflanzende Knick wird in seinem östlichen Bereich von einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht überlagert. Hierbei handelt es sich um eine Vormerkung für eine 11 kV Leitung der e.on. Sofern diese nicht außerhalb des Plangebietes verlegt werden kann, muss diese zum Schutz des Knicks durch den Knickwall gepresst werden. Aufgrund des Erhaltungsgebotes und der Schutzstreifen für die vorhandenen Knicks sind keine Einschränkungen ihrer ökologischen Funktionen zu erwarten.

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

Wird die Planung nicht realisiert, ist weiterhin von einer intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes auszugehen. Die daraus resultierenden Beeinträchtigungen bleiben bestehen. Die vorhandenen Knicks würden vollständig erhalten.

### **9.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB und §§ 18 ff BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitet werden, zu beurteilen und Aussagen zu ihrer Vermeidung, Verminderung bzw. ihrem Ausgleich zu treffen.

### **Unvermeidbare Beeinträchtigungen**

Bei der Durchführung des geplanten Vorhabens sind Veränderungen unumgänglich, die im Sinne des § 10 LNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen.

Dies sind im Einzelnen:

- Änderung der Nutzung der heute landwirtschaftlich genutzten Bereiche
- Versiegelung, somit Veränderung des Oberflächenabflusses und der Verdunstungsrate
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen
- Beeinflussung vorhandener Lebensräume und Landschaftselemente, wie z. B. der Knicks
- Veränderung des Landschaftsbildes

## **Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich**

### **Vermeidung**

Folgende Maßnahmen tragen zur Vermeidung von Eingriffen bei:

- Erhalt der Gehölzvegetation
- Schutz der zu erhaltenden Vegetation bei Baumaßnahmen (siehe DIN 18920)

### **Verminderung**

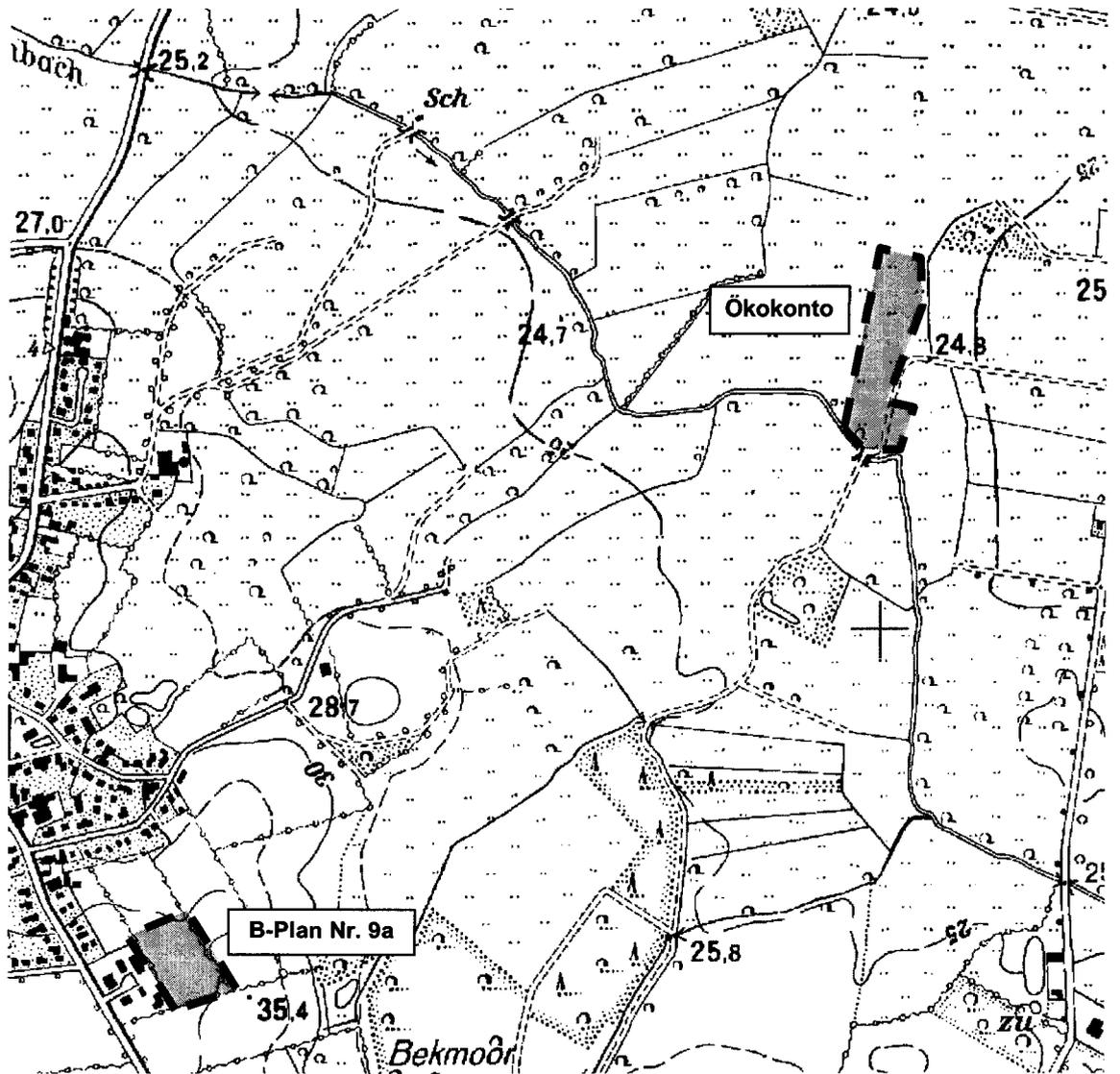
Folgende Maßnahmen tragen zur Verminderungen von Eingriffen im Plangebiet bei:

- Festsetzung des maximal versiegelten Bereiches auf den Grundstücken (GRZ 0,8)
- baupflegerische Begleitung von Tiefbaumaßnahmen im Wurzelbereich von Bäumen
- Erhalt des natürlichen Reliefs, Vermeidung von Aufschüttungen
- Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien, soweit die Nutzung es zulässt
- Pflanzung von Bäumen auf den Gewerbegrundstücken

### **Ausgleich**

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können durch Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Der verbleibende Ausgleichsbedarf von 2.738 m<sup>2</sup> wird durch Zuordnung einer entsprechend großen Fläche im Rahmen des Ökokontos der Gemeinde Tangstedt gedeckt. Die Flächen des Ökokontos umfassen die Flurstücke 59/2, 58/2, 57/2 und 2/3 der Flur 2, Gemarkung Tangstedt. Die Flächen werden bereits nach Maßgabe einer extensiven Nutzung entwickelt.

Abb.: Lage der Flächen des Ökokontos (ohne Maßstab)



Ökologische Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden					
	Gesamtfläche	Versiegelungsgrad (GRZ zuzüglich 50% Überschreitung gem. BauNVO § 19), max. 0,8	anzurechnender Flächenanteil	geforderter Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor gem. Runderlaß 1998	Eingriffs / Ausgleichsflächen
<b>Eingriffe durch</b>					
Gewerbegebiet I versiegelbare Grundstücksfläche	4720	0,8	3776	0,5	1888
Gewerbegebiet II versiegelbare Grundstücksfläche	5290	0,8	4232	0,5	2116
öffentliche Verkehrsflächen	1210	1	1210	0,5	605
<b>Summe der Eingriffsfläche</b>					<b>4609</b>
<b>Ausgleich durch</b>					
Knickpflanzung	270			0,75	203
Knickschutzstreifen an vorhandenen u. geplantem Knick	2225			0,75	1669
externe Ausgleichsfläche	2738			1	2738
<b>Summe der Ausgleichsflächen</b>					<b>4609</b>
<b>Bilanzsumme</b>					<b>0</b>

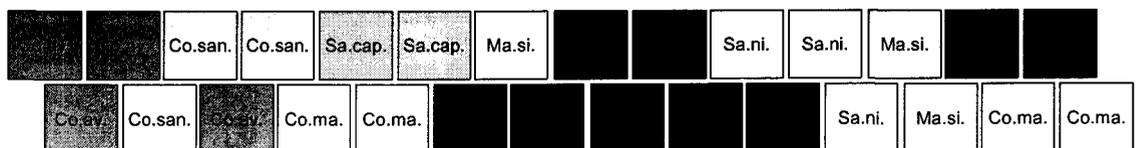
Ökologische Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften			
	Länge [m]	erforderlicher Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
<b>Eingriffe durch</b>			
Knickdurchbrüche	23	2	46
<b>Summe Ausgleichserfordernis</b>			<b>46</b>
<b>Ausgleich durch</b>			
Knickpflanzung	90	1	90
<b>Summe Ausgleich</b>			<b>90</b>
<b>Bilanzüberschuss</b>			<b>44</b>

Der Eingriff in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften, der durch die Knickdurchbrüche entsteht, wird durch Neuanpflanzung eines Knicks an der nördlichen Plangebietsgrenze vollständig ausgeglichen.

Der Knick wird durch Aufsetzen eines Erdwalls mit einer Fußbreite von 3 m hergestellt und zweireihig mit standortgerechten und heimischen Wildsträuchern und Eichen-Heistern (2 x verpflanzt, 100 - 150 cm Höhe) im Pflanzabstand von 1,50 m in der Reihe (Arten gem. Pflanzvorschlag) bepflanzt. Vor den Knick wird ein Schutzstreifen mit einer Breite von 5 m, gemessen vom Knickfuß, eingerichtet. Als Beispiel für die Bepflanzung dient das folgende Pflanzschema:

### Pflanzschema Knick

Länge : 21 m  
Pflanzabstand 1 x 1,50 m



Kürzel	Botanischer Name	Deutscher Name	Stückzahl je Schema
Co. av.	<i>Corylus avellana</i>	Hasel	4
Co. san.	<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	3
Co.ma.	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	4
Ma.si.	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	3
Pr.sp.	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	4
Qu.ro.	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	1
Ro.ca.	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	4
Sa.cap.	<i>Salix caprea</i>	Salweide	2
Sa.ni.	<i>Sambucus nigra</i>	Holunder	3

Die Anpflanzung des neuen Knicks trägt ebenfalls zum Ausgleich von Eingriffen in das Schutzgut Landschaft bei.

## 9.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### Bezogen auf den Standort

Bei der beabsichtigten Planung handelt es sich um die Erweiterung eines vorhandenen Gewerbegebietes unter Nutzung der vorhandenen Infrastruktur. Alternativen hinsichtlich des Standortes bestehen insofern nicht, als sich aus der Regionalplanung die Forderung ergibt, weitere Gewerbeflächen bedarfsorientiert und ausschließlich in den Ortsteilen Wilstedt und Tangstedt zu entwickeln. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (7. Änderung FNP) ist hierfür die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Wilstedt (B-Plan Nr. 9) vorbereitet worden. Alternativen, die sich ebenfalls aus der vorbereitenden Bauleitplanung ergäben, bestehen nicht.

### **Bezogen auf den Planinhalt**

Im Hinblick auf den Planinhalt bestehen Alternativen hinsichtlich abweichender Festsetzungen der Grundflächenzahl, abweichender Positionierung und Gestalt der geplanten Kompensationsmaßnahmen oder abweichender Flächenzuschnitte. Diese Festsetzungen wurden aber bereits unter der Maßgabe der Minimierung von Eingriffen getroffen.

#### **9.2.5 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag einschl. einer Biotoptypenkartierung erarbeitet, dessen Inhalte direkt in die hier vorliegende Unterlage integriert wurden. Ebenso ist auch die Eingriffsbilanzierung abgearbeitet worden. Darüber hinaus wurde zur Beurteilung der Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen eine faunistische Potenzialanalyse auf Grundlage der 2. Änderung des Landschaftsplanes der Gemeinde Tangstedt erstellt. Für die Beurteilung der Bodenverhältnisse wurde ein Bericht zur Baugrunduntersuchung durch das Büro Egbert Mücke (08.05.2006) erstellt.

Zur Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen durch Lärm wurde ein Schalltechnisches Gutachten durch die LAIRM CONSULT GmbH (19.06.2007) erstellt.

#### **9.2.6 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Im Hinblick auf erhebliche, unvorhergesehene Umweltauswirkungen wird auf bestehende Überwachungssysteme der Fachbehörden verwiesen. Auf Seiten der Fachbehörden besteht eine Mitteilungspflicht, sollten sie Kenntnis über derartige Umweltauswirkungen erlangen.

#### **9.2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Flächen im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 9a werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Mit dem B-Plan wird hier ein Gewerbegebiet in Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes „Bäckerberg“ festgesetzt. Hierfür wird die vorhandene Straße durch das Plangebiet fortgesetzt. In der Mitte des Plangebietes wird eine Wendeanlage in der Straße angeordnet. Der Straßenabschnitt hinter der Wendeanlage wird schmaler ausgeführt und bis an den Knick herangeführt, der das Gebiet westlich begrenzt. Dieser Abschnitt wird erst umgesetzt, wenn die Anbindung des westlich des Plangebietes vorgesehenen Golfplatzes erforderlich wird.

Für die Verlängerung der vorhandenen Straße ist ein Durchbruch durch den Knick, der das bestehende Gewerbegebiet begrenzt, erforderlich. Die übrigen Knicks an den Grenzen des Plangebietes werden erhalten. Vor den Knicks werden jeweils 5 m breite Knickschutzstreifen vorgesehen, in denen gegebenenfalls Entwässerungsmulden eingerichtet werden können. An der nördlichen Gebietsgrenze wird ein neuer Knick aufgesetzt und ebenfalls mit einem Knickschutzstreifen versehen. Die Entwässerung des Regenwassers aus dem Plangebiet erfolgt über die Mulden in den Knickschutzstreifen und über Mulden im Bereich der geplanten Straße. Von diesen wird das Wasser in eine Rohrleitung geleitet, die dann nördlich, außerhalb des Plangebietes an die Ortsentwässerung im Bereich Stillohweg anschließt. Hierfür werden zwei weitere Knickdurchbrüche erforderlich. Für die zusätzlichen Flächenversiegelungen auf den Gewerbeflächen und den Verkehrsflächen wird eine externe Ausgleichsfläche aus dem Ökokonto der Gemeinde Tangstedt zugeordnet.

### 9.3 Pflanzempfehlung

<b>Bäume 2. Ordnung zur Pflanzung auf den Gewerbegrundstücken</b>		<b>Einheimische standortgerechte Sträucher für Knickbepflanzung</b>	
Acer campestre	Feld- Ahorn	Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz- Ahorn	Carpinus betulus	Hainbuche
Carpinus betulus	Hainbuche	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Populus tremula	Zitterpappel	Corylus avellana	Hasel
Prunus avium	Vogel- Kirsche	Crataegus monogyna	Eingriffiger Weißdorn
Sorbus aucuparia	Eberesche	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Tilia cordata	Winter- Linde	Frangula alnus	Faulbaum
		Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
		Prunus avium	Vogel- Kirsche
		Prunus cerasifera	Kirschpflaume
		Prunus spinosa	Schlehe
		Rosa canina	Hunds-Rose
		Salix aurita	Öhrchen-Weide
		Salix viminalis	Korb-Weide
		Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
		Sorbus aucuparia	Eberesche
		Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

## 9.4 Pläne

Anlage Nr.	Titel	Maßstab
1	Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 9a	1:1.000

## 10 Kosten

Infolge der Aufstellung des B-Plans Nr. 9a entstehen der Gemeinde Tangstedt Herstellungskosten für die Erschließungsmaßnahme in Höhe von voraussichtlich rd. 280.000 € netto (ohne Planungskosten). Dem stehen Einnahmen aus dem Verkauf der erschlossenen Gewerbegrundstücke gegenüber.

Grundstückskosten entstehen nicht, da die Flächen des Plangebietes bereits im Eigentum der Gemeinde sind.

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Tangstedt am 09.12.2009 gebilligt.

Tangstedt, den 08. JULI 2010



Der Bürgermeister