

**Gemeinde Rastede
Landkreis Ammerland**

**Bebauungsplan Nr. 68 d
„Westlich Tannenkrugstraße“**

Begründung

04. April 2011



NWP

Planungsgesellschaft mbH • Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung
Escherweg 1 • 26121 Oldenburg
Postfach 3867 • 26028 Oldenburg
Telefon 0441/97 174 0 • Telefax 0441/97 174 73
info@nwp-ol.de • www.nwp-ol.de

**INHALTSVERZEICHNIS TEIL I DER BEGRÜNDUNG**

1.	EINLEITUNG	1
1.1	Anlass der Planung	1
1.2	Rechtsgrundlagen	1
1.3	Geltungsbereich der Planung	1
1.4	Beschreibung des Plangebietes	1
1.5	Planungsrahmenbedingungen	2
2.	ZIELE DER PLANUNG	3
3.	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG: GRUNDLAGEN UND ERGEBNISSE DER ABWÄGUNG	4
3.1	Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	4
3.1.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit	4
3.1.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	4
3.1.3	Ergebnisse der öffentlichen Auslegung	7
3.1.4	Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	7
3.2	Relevante Abwägungsbelange	7
3.2.1	Belange von Natur und Landschaft	9
3.2.2	Belange des Immissionsschutzes	10
3.2.3	Verkehrliche Belange/ÖPNV	12
3.2.4	Oberflächenentwässerung	13
3.2.5	Ver- und Entsorgung	14
3.2.6	Denkmalschutz	14
4.	INHALTE DER PLANUNG	15
4.1	Art der baulichen Nutzung	15
4.2	Maß der baulichen Nutzung	16
4.3	Verkehrsflächen	16
4.4	Grünplanerische Festsetzungen	16
4.5	Sonstige Festsetzungen	17
5.	STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN	17
6.	DATEN ZUM VERFAHRENSABLAUF	18

**TEIL II DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT**

1	EINLEITUNG	19
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	19
1.2	Ziele des Umweltschutzes	19
1.3	Ziele des besonderen Artenschutzes	21
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	23
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	23
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
2.1.2	Boden	25
2.1.3	Wasser	25
2.1.4	Klima und Luft	25
2.1.5	Landschaft	25
2.1.6	Mensch	25
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	26
2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	26
2.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
2.3.2	Boden	26
2.3.3	Wasser	27
2.3.4	Klima und Luft	27
2.3.5	Landschaft	27
2.3.6	Mensch	27
2.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	27
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	28
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	28
2.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	28
2.4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	31
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten	31
3.2	Maßnahmen zur Überwachung	32
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32

TEIL I DER BEGRÜNDUNG

1. Einleitung

1.1 Anlass der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 68 d setzt die Gemeinde Rastede die städtebauliche Zielsetzung einer gewerblichen Entwicklung als Lückenschluss zwischen den Gewerbegebieten Schafjückenweg im Norden und Brombeerweg im Süden konsequent weiter um. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes sollen gewerbliche Grundstücke für kleinere und mittlere Gewerbebetriebe geschaffen werden. Nach diesen kleineren Grundstücken besteht in der Gemeinde eine anhaltend hohe Nachfrage.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen des Bebauungsplanes Nr. 68 d sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) und die Niedersächsische Gemeindeordnung (NGO), jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

1.3 Geltungsbereich der Planung

Das Planungsgebiet liegt südöstlich des Hauptortes Rastede und im nördlichen Bereich des Ortsteiles Wahnbek. Das Plangebiet liegt im Zentrum der geplanten Gewerbeschiene entlang der Bundesstraße B 211, die sich vom Gewerbegebiet „Schafjückenweg“ im Norden bis zum Gewerbegebiet „Brombeerweg“ im Süden erstrecken wird. In westlicher Richtung befindet sich das Autobahnkreuz Oldenburg-Nord.

Der Geltungsbereich wird im Süden durch die Flurstücke 22/17 und 33/2 bzw. durch das Gewerbegebiet „Brombeerweg“ und eine Wohnnutzung in Außenbereichslage begrenzt. Im Osten wird die Grenze des Geltungsbereiches durch die östliche Parzellengrenze der Tannenkrukgstraße gebildet. In nördlicher Richtung schließt das Flurstück 35/15 bzw. eine Wohnnutzung in Außenbereichslage an. In nordwestlicher Richtung wird die Grenze des Geltungsbereiches zum Teil durch die Parzelle der Loyer Bäke und zum Teil durch die eventuell benötigten Flächen zum Ausbau des Knotenpunktes A 293/ B 211 durch die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr gebildet.

Der genaue Geltungsbereich ist aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen. Die Lage im Gemeindegebiet ergibt sich aus dem Übersichtsplan.

1.4 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Maisacker genutzt, es wird in Nord-Südrichtung durch eine Strauch-Baum-Hecke gequert. Auch am südlichen Rand des

Geltungsbereiches ist eine Strauch-Baum-Hecke vorhanden. Nordwestlich des Plangebietes, parallel zur BAB A293, verläuft ein Graben (Loyer Bäke).

Nördlich und südlich angrenzend befindet sich jeweils eine Wohnnutzung im Außenbereich. Südwestlich grenzt das Gewerbegebiet „Brombeerweg“ an. Östlich des Plangebietes befindet sich eine Einfachwohnanlage nebst Freianlagen (Rasenflächen mit Baumgruppen und Einzelbäumen).

Die Fläche liegt in unmittelbarer Nähe zu den Bundesautobahnen A 29 und A 293. Die A 293 grenzt westlich direkt an das Plangebiet an. Die Anschlussstelle Oldenburg-Nord liegt in einer Entfernung von ca. 800 m südwestlich des Plangebietes. Die A 293 führt in südlicher Richtung nach Oldenburg und geht in nördlicher Richtung in die Bundesstraße B 211 über. Das Plangebiet ist direkt über die Tannenkrugstraße erschlossen. Die Tannenkrugstraße bindet in südlicher Richtung an die Kreisstraße K 131 an und stellt in nördlicher Richtung eine Anbindung an das Gewerbegebiet Schafjückenweg her.

1.5 Planungsrahmenbedingungen

Rahmenplanung

Für das Gebiet dieses Bebauungsplanes Nr. 68 d und die angrenzenden Bereiche liegt eine Rahmenplanung vor.¹ Darin werden die Flächen des Bebauungsplangebietes als gewerbliche Entwicklungsflächen dargestellt.

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im Zuge der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt worden.

Auch die südwestlich angrenzenden Flächen (Gewerbegebiet Brombeerweg) und die nordöstlich, östlich der Tannenkrugstraße gelegenen Flächen sind als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Östlich des Plangebietes schließt eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Obdachlosenheim“ an.

Bebauungspläne

Südwestlich des Plangebietes befindet sich der Bebauungsplan Nr. 68 c „Gewerbegebiet Ipwege“. Das Gebiet wird über den Brombeerweg erschlossen. Der Bebauungsplan Nr. 68 c setzt Gewerbegebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,8 fest. Am nördlichen Rand des Bebauungsplanes Nr. 68 c ist eine 10 m private Grünfläche festgesetzt. Darin wird die Wallhecke als Schutzgebiet und außerdem eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Nordöstlich des Plangebietes liegt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 77 „Businessressort am See“ vor. Der Bebauungsplan Nr. 77 setzt überwiegend Gewerbegebiete fest.

¹ NWP Planungsgesellschaft mbH: Bereich Tannenkrugstraße – Brombeerweg: Gewerbliches Entwicklungskonzept, Oktober 2010

2. Ziele der Planung

Für das Gebiet dieses Bebauungsplanes Nr. 68 d und die umgebenden Flächen wurde eine Rahmenplanung erstellt. Sie sieht eine durchgängige gewerbliche Entwicklung zwischen dem Schafjückenweg im Norden und dem Brombeerweg im Süden vor, wobei auch die Flächen südlich des Brombeerweges in die Darstellung der gewerblichen Entwicklungsflächen einbezogen wurden. Insgesamt wird damit eine kompakte und arrondierte Gewerbeentwicklung als Zielvorstellung auf Ebene des Rahmenplanes skizziert. Die Flächen südlich dieser gewerblichen Entwicklungsflächen sollen als Kompensationsfläche einen Puffer zu den südlich angrenzenden, bestehenden und geplanten Wohnnutzungen bilden. Die östliche angrenzende Einfachwohnanlage soll zukünftig mit Ausnahme eines Gebäudes entfallen. Die frei werdenden Flächen werden ebenfalls als gewerbliche Entwicklungsflächen dargestellt. In der Rahmenplanung wird von einem Erhalt der nördlich und südlich an diesen Bebauungsplan angrenzenden Wohnnutzungen ausgegangen.

Die Aussagen des Rahmenplanes sind zum Teil bereits durch entsprechende Flächennutzungsplandarstellungen, teilweise auch durch Bebauungspläne planungsrechtlich weiter umgesetzt worden. Für das Plangebiet liegt die 16. Flächennutzungsplanänderung mit der Darstellung von gewerblichen Bauflächen vor. Die Darstellung wird durch die Festsetzung von Gewerbegebieten im Zuge dieses Bebauungsplanes Nr. 68 d weiter umgesetzt. Damit reagiert die Gemeinde Rastede auf die anhaltend hohe Nachfrage nach Gewerbegrundstücken. Für das Plangebiet liegen der Gemeinde konkret 5-6 Anfragen nach Grundstücken vor. Dabei soll das Gewerbegebiet dieses Bebauungsplanes Nr. 68 d auf kleinere und mittlere Gewerbebetriebe und Handwerksbetriebe (Flächenbedarf ca. 3.000-5.000 qm) ausgerichtet werden. Im angrenzenden Gewerbegebiet Brombeerweg stehen kaum noch freie Grundstücke zur Verfügung. Das Gewerbegebiet Brombeerweg konnte in den letzten Jahren fast vollständig belegt werden. Für größere und flächenintensive Gewerbebetriebe ist das Plangebiet weniger geeignet. Für sie stehen das Gewerbe- und Industriegebiet „Autobahnkreuz Oldenburg –Nord“ und der Gewerbepark Liethe zur Verfügung.

Insgesamt ist das Plangebiet für die gewerbliche Nutzung besonders geeignet. Zum einen verfügt das Plangebiet über die Bundesautobahn – A 293 und die Anschlussstelle Oldenburg Nord über eine sehr gute Anbindung an die überörtlichen Verkehrswege. Zum anderen bietet die räumliche Nähe zu den angrenzenden Gewerbegebieten und die damit unterstrichene Schwerpunktsetzung in diesem Bereich der Gemeinde einen deutlichen Standortvorteil. Zudem können zwischen den Betrieben Synergien geschaffen werden. Immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes ebenfalls nicht entgegen. Ein Lärmschutzgutachten wurde erstellt und ist in die Planunterlagen eingearbeitet worden.

Nördlich des Geltungsbereiches grenzt eine Wohnnutzung im planungsrechtlichen Außenbereich direkt an den Geltungsbereich. Der Grundstückseigentümer beabsichtigt eine Teilfläche am nördlichen Rand des Plangebietes zu erwerben und seiner Gartennutzung zuzuschlagen. Damit wird der Abstand zwischen den geplanten Gewerbegebieten und der Wohnnutzung des Nachbarn erweitert.

3. Wesentliche Auswirkungen der Planung: Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung

3.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt.

3.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB hat lediglich der nördlich an das Plangebiet angrenzende Nachbar eine Stellungnahme abgegeben. Darin wird ausgeführt, dass das schalltechnische Gutachten nicht mit dem Vorentwurf des Bebauungsplanes hinsichtlich der betrachteten Gewerbegebiete übereinstimmt.

Die Gemeinde hat diesen Einwand berücksichtigt und das Schalltechnische Gutachten im Hinblick auf die geplanten Festsetzungen des Entwurfes des Bebauungsplanes überarbeiten lassen, so dass das Gutachten nunmehr mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes übereinstimmt. Die Ergebnisse des angepassten Gutachtens sind in den Bebauungsplan übernommen worden.

Die Gutachter kommen dabei zu dem Ergebnis, dass die relevanten Orientierungswerte an allen Immissionsaufpunkten unter Beibehaltung der bisher festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel eingehalten werden. Dieses trifft auch auf die Nutzung des Einwenders am Immissionsaufpunkt 1 zu. Dabei hat der Gutachter die im Entwurf des Bebauungsplanes festgesetzte private Grünfläche, die den Abstand zwischen der geplanten gewerblichen Entwicklung und der Wohnnutzung des Einwenders vergrößert, berücksichtigt.

Für den Immissionspunkt 1 stellt der Gutachter jedoch im Hinblick auf eine Konfliktvermeidung anheim, die flächenbezogenen Schalleistungspegel für die nördlichen Gewerbeflächen um jeweils 1 dB(A) tags/nachts zu senken, um die relevanten Orientierungswerte sicher einzuhalten. Da eine Absenkung der flächenbezogenen Schalleistungspegel auf die zukünftigen gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten der Grundstücke nur geringe Auswirkungen hat, werden die Empfehlungen des Gutachters im Bebauungsplan berücksichtigt.

3.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB wurden im wesentlichen folgende Anregungen und Hinweise vorgetragen.

Der Landkreis Ammerland hat im laufenden Verfahren zu den Bereichen „Immissionsschutz“, „Infrastruktureinrichtungen“, „ÖPNV“ und „naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen“ hingewiesen sowie weitere redaktionelle Anmerkungen zu den Planunterlagen vorgetragen. Die Abwägungsentscheidungen der Gemeinde sind, soweit sie für die Planung relevant waren, unter den jeweiligen Sachkapiteln dieser Begründung ergänzt worden.

Der Hinweis des Landkreises, dass das Plangebiet im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) durch eine raumordnerisch gesicherte Fernwasserleitung gekreuzt wird, konnte in der Sache durch die Gemeinde nicht bestätigt werden, da nach den vorliegenden Unterlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, im Gegensatz zu den Darstellungen im RROP, keine Leitung vorhanden ist.

Weiterhin hat der Landkreis angesichts der vom Schallgutachter festgestellten hohen nächtlichen Außengeräuschpegel von permanent über 50 dB(A) (zum anliegenden Abschnitt der BAB A 293/ B 211 s. a. EU-Umgebungslärmrichtlinie, Stufe 2), angeregt, nur von einer Schallminderung durch Fenster in Spaltlüftungsstellung um lediglich etwa 15 dB bei einzuhaltendem Innenwert von 30 dB(A) nachts (VDI 2719/ Notwendigkeit von schalldämmenden, eventuell vom Fenster unabhängigen Lüftungseinrichtungen für Schlafräume) auszugehen und ausreichenden Schallschutz auch für die Nacht nachzuweisen.

Die Gemeinde hat hierzu abgewogen, dass mittels der festgesetzten Lärmpegelbereiche bereits gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse hergestellt werden. Inwieweit die Anforderungen für Fenster in Spaltlüftungsstellung erfüllt werden können, ist im Zuge des nachfolgenden Einzelgenehmigungsverfahrens auf der Grundlage des konkreten Vorhabens nachzuweisen. Dabei ist die Lage der Schlafräume zur Emissionsquelle, bzw. die zwischen der Emissionsquelle und den Schlafräumen liegenden baulichen Anlagen, die zu Immissionsminderungen führen, zu beachten.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat in ihrer Stellungnahme zu den zu erwartenden Verkehrsbelastungen insbesondere für den Knotenpunkt B 211/K 135/Schafjückenweg, die Lage und die technischen Ausführungen des geplanten Regenrückhaltebeckens innerhalb der straßenrechtlichen Bauverbotszone sowie einem möglichen weiteren Ausbau der Bundesstraße B 211 hingewiesen.

Hinsichtlich der zu erwartenden Verkehre hat die Gemeinde abgewogen, dass das für den Geltungsbereich angedachte Verkehrskonzept in der Begründung zum Bebauungsplan dargelegt wird. Die Gemeinde geht davon aus, dass durch die geplante Sperrung der Tannenkrugstraße ein erheblicher Durchgangsverkehr vom Brombeerweg in Richtung Schafjückenweg entfällt, so dass die Verkehrssituation an dem nebenstehend angesprochenen Knotenpunkt entlastet wird. Andererseits werden bei einer Umsetzung der Planung neue Verkehre induziert, die durch ca. 7 neue Gewerbebetriebe verursacht werden. Da die geplanten gewerblichen Bauflächen für kleine Gewerbeeinheiten vorbehalten bleiben sollen, kann davon ausgegangen werden, dass hierdurch insgesamt (geringe Anzahl von Mitarbeitern, geringer An- und Ablieferverkehr) nur geringe zusätzliche Verkehrsbelastungen zu erwarten sind. In der Summe geht die Gemeinde daher davon aus, dass die durch die Sperrung der Tannenkrugstraße reduzierten Verkehre und die durch die neue gewerbliche Entwicklung verursachten Verkehre zu keiner relevanten Zusatzbelastung führen.

Das Entwässerungskonzept, insbesondere im Hinblick auf das hier relevante Regenrückhaltebecken ist zwischenzeitlich weiter konkretisiert worden. Die Ergänzungen sind dem entsprechenden Kapitel dieser Begründung zu entnehmen.

Hinsichtlich der Option auf einen Ausbau der Bundesstraße B 211 ist die Lage und der Ausbau des geplanten Regenrückhaltebeckens zwischen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr GB Oldenburg und dem zuständigen Ingenieurbüro abgestimmt

worden. Im Ergebnis wird die Fläche für das Regenrückhaltebecken im nördlichen Bereich zurückgenommen, um die nebenstehend angesprochene Option für einen Ausbau der B 211 nicht zu beeinträchtigen.

Weiterhin hat die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr darauf hingewiesen, dass das Plangebiet durch die vom Verkehr auf der A 293/B 211 und der K 131 ausgehenden Emissionen belastet wird, jedoch für die neu geplanten Nutzungen gegenüber dem jeweiligen Träger der Straßenbaulast keine Ansprüche auf Immissionsschutz bestehen.

Der OOWV hat dargelegt, dass durch die geplante Änderung die Versorgungsanlagen des OOWV (DN 200, DN 100 und Hausanschlussleitungen) weder freigelegt, überbaut, bepflanzt noch sonst in ihrer Funktion gestört werden dürfen. Evtl. Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden.

Um für die Zukunft sicherzustellen, dass eine Überbauung der Leitungen nicht stattfinden kann, hat der OOWV beantragt, ggfs. für die betroffenen Leitungen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht einzutragen.

Die Gemeinde ist dieser Anregung auf Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes nicht gefolgt, da eine der betroffenen Leitungen ohnehin in einer öffentlichen Verkehrsfläche liegt und damit ausreichend gesichert ist, während die andere betroffene Leitung möglicherweise zur Optimierung der gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten verlegt werden muss.

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg hat in seiner Stellungnahme angeregt, aus Gründen der Rechtssicherheit grundsätzlich statt FSP den in der DIN 45691 normierten Begriff Emissionskontingent zu benutzen. Auch in der Planzeichnung sollten in Nutzungsschemata die Emissionskontingente angegeben und als Planzeichen der Begriff „Emissionskontingente nach DIN 45691“ verwendet werden.

Weiterhin hat sich das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg zur festgesetzten Art der zulässigen Emissionskontingente und deren praktischer Umsetzung geäußert.

Die Gemeinde hat hierzu eine Abstimmung mit dem beauftragten Schallgutachter hinsichtlich der erfolgten Anregungen herbeigeführt. Der Gutachter hat dazu wie folgt ausgeführt:

„Die Berechnungen für die geplante Gewerbefläche wurden in Anlehnung an das Kontingentierungsverfahren „Flächenbezogene Schall-Leistungspegel und Bauleitplanung, Dr. Jürgen Kötter, Nds. Landesamt für Ökologie, Hannover“ durchgeführt. Als Ergebnis aus diesem Kontingentierungsverfahren haben sich unter Berücksichtigung sämtlicher Dämpfungsterme nach DIN 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ für die betrachteten Gewerbeflächen flächenbezogene Schalleistungspegel (FSP) ergeben. In konkreten Baugenehmigungsverfahren gilt es zum einen diese flächenbezogenen Schalleistungspegel (FSP) nachzuweisen. Zum anderen hat für eine konkret geplante Anlage die Beurteilung nach den Maßgaben der TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm durch eine überschlägige Prognose (ÜP nach A.2.4.3 der TA Lärm) oder eine detaillierte Prognose (DP nach A.2.3 der TA Lärm) zu erfolgen. Insofern wird für eine konkret geplante Anlage ein immissionsseitiger Nachweis geführt (Analog zum Nachweisverfahren für den IFSP bzw. L_{EK} nach DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“).

Die vorliegende akustische Planung kann somit in geeigneter Weise die Auswirkungen durch das Gewerbegebiet regeln und eine Konfliktbewältigung mit angrenzenden Wohnnutzungen herbeiführen.,,

Für die Gemeinde sind keine Aspekte erkennbar von der fachlichen Auffassung des Gutachters abzuweichen. Die Anregungen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes sind daher nicht berücksichtigt worden.

Weitere Hinweise der Versorgungsträger sind redaktionell ergänzt worden.

3.1.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung

Es wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

3.1.4 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

- Der Landkreis Ammerland hat zu den Bereichen „Überwachung der Kompensationsmaßnahmen“ „Immissionsschutz“ und „Denkmalschutz“ Hinweise vorgebracht. Die Abwägungsentscheidungen der Gemeinde sind, soweit sie für die Planung relevant waren, unter den jeweiligen Sachkapiteln dieser Begründung ergänzt worden.
- Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat darauf hingewiesen, dass die geplante Ausweisung von rd. 2,2 ha Gewerbefläche eine erhebliche Anzahl von Verkehren verursachen wird. Es wird eine Prognose der aus dem Plangebiet erzeugten Verkehrsbelastungen angeregt.

Die Bedenken werden von der Gemeinde nicht geteilt. Die Gemeinde geht davon aus, dass durch die geplante Sperrung der Tannenkrugstraße ein erheblicher Durchgangsverkehr vom Brombeerweg in Richtung Schafjückenweg entfällt, so dass die Verkehrssituation an dem nebenstehend angesprochenen Knotenpunkt entlastet wird. Zudem werden bei einer Umsetzung der Planung neue Verkehre induziert, die durch ca. 7 neue Gewerbebetriebe verursacht werden. Da die geplanten gewerblichen Bauflächen für kleine Gewerbeeinheiten vorbehalten bleiben sollen, kann davon ausgegangen werden, dass hierdurch insgesamt (geringe Anzahl von Mitarbeitern, geringer An- und Ablieferverkehr) nur geringe zusätzliche Verkehrsbelastungen zu erwarten sind. In der Summe geht die Gemeinde daher davon aus, dass die durch die Sperrung der Tannenkrugstraße reduzierten Verkehre und die durch die neue gewerbliche Entwicklung verursachten Verkehre zu keiner relevanten Zusatzbelastung führen. Der Anregung zur Erstellung einer Prognose zu den erzeugten Verkehrsbelastungen und deren Wirkungen ist die Gemeinde daher nicht nachgekommen.

- Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat zudem darauf hingewiesen, dass in der Bauverbotszone gemäß § 9 (1) FStrG Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden dürfen. Gleiches gelte für Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs sowie für Werbeanlagen.

Die Bauverbotszone ist im Planteil eingetragen. Zudem wird textlich festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Bauverbotszone der Bundesautobahn A 293 Garagen und überdachte Stellplätze im Sinne von § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne von § 14 (1) BauNVO nicht zulässig sind.

- Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat angeregt, den 5 m breiten Räumstreifen an der Loyer Bake in den § 6 der textlichen Festsetzungen aufzunehmen.

Der Anregung wurde nicht gefolgt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 68 d grenzt nach der Überarbeitung des Planteiles aufgrund der Stellungnahme der NLStBV-OL (s.u.) nur noch im westlichen Bereich an die Loyer Bäke an. Hier ist ein Räumstreifen innerhalb der geplanten Maßnahmenfläche zulässig. Die Unterhaltung der Bäke ist damit sichergestellt.

- Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat ausgeführt, dass für die Verbesserung des Knotenpunktes B 211/K 135/Schaffjückenweg von der NLStBV-OL verschiedene Varianten untersucht wurden, u.a. ein höhenungleicher Knoten mit einem 4-streifigen RQ 26 auf dem westlichen Ast der B 211. Für die Aufweitung auf einen solchen Querschnitt der B 211 würden Flächen benötigt, die in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone südlich der B 211 liegen. Nach zwischenzeitlicher Installation einer Lichtsignalanlage ist der Ausbau des Knotens momentan zwar nicht erforderlich, ein künftiger Bedarf kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, so dass die Flächen hierfür freizuhalten seien. Die erforderliche Ausnahme vom Bauverbot gemäß § 9 (8) FStrG für die Festsetzung, bzw. Anlage eines RRB auf Flächen in der Bauverbotszone, die ggf. künftig für den Ausbau der A 293/ B 211 benötigt werden, könne seitens der NLStBV-OL nicht in Aussicht gestellt werden.

Der Anregung wurde nachgekommen. Der Geltungsbereich wurde um die für einen eventuellen Ausbau des Knotens erforderlichen Flächen zurückgenommen. Das Oberflächenentwässerungskonzept wurde an diesen neuen Flächenzuschnitt angepasst. In der Überarbeitung des Konzeptes ist eine Verschiebung des Regenrückhaltebeckens in südöstliche Richtung vorgesehen.

- Der OOWV hat auf seine im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgebrachte Stellungnahme verwiesen (s. Kap. 3.1.2). Die Telekom hat auf ihre Leitungen hingewiesen.

3.1.5 Ergebnisse der eingeschränkten erneuten Beteiligung gemäß § 4a (3), Satz 4 BauGB

- Aufgrund der unter 3.1.4 dieser Begründung dokumentierten Änderung des Bebauungsplanes aufgrund der Einlassungen der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist eine erneute Beteiligung erforderlich geworden. Dabei lagen die Voraussetzungen des § 4a (3) Satz 4 BauGB vor, so dass die Gemeinde als berührte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange des Landkreises Ammerland und die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr beteiligt hat. Weitergehende Betroffenheiten haben sich nicht aufgedrängt.

- Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat gegen die im aktuellen Bebauungsplanentwurf vorgesehenen Festsetzungen für das RRB bestehen keine grundsätzlichen Bedenken und die Zulassung einer Ausnahme gemäß § 9 (8) FStrG von den Bestimmungen des § 9 (1) FStrG in Aussicht gestellt. Des Weiteren wurden die Anregungen aus dem Verfahren gemäß § 4 (2) BauGB in den weitergehenden Punkten aufrecht erhalten. Dazu wird auf Punkt 3.1.4 dieser Begründung verwiesen.

- Seitens des Landkreises Ammerland wurden keine weiteren Anregungen zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes vorgetragen.

3.2 Relevante Abwägungsbelange

3.2.1 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft sind – wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes – im Umweltbericht (Teil II der Begründung) ausführlich beschrieben und bewertet. An dieser Stelle werden deshalb nur einzelne besonders relevante Aspekte aufgeführt. Auf die ausführlichen Darstellungen im Umweltbericht sei verwiesen.

- **sparsamer Umgang mit Grund und Boden:** Die Umsetzung der Planung ist mit Neuversiegelungen im Umfang von ca. 1,8 ha verbunden. Hierdurch entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens. Da jedoch keine Alternativflächen in vergleichbarer Lage zum Vorteil zur Verfügung stehen und die Umsetzung der Planung über Maßnahmen der Innenentwicklung nicht möglich ist, werden die Neuversiegelungen der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen für erforderlich gehalten.
- **Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen:** Zur Vermeidung von Eingriffsfolgen werden verschiedene Maßnahmen getroffen, insbesondere Beschränkungen der Höhe baulicher Anlagen, Maßnahmen zur Regenrückhaltung, Erhalt von Wallhecken sowie Einrichtung von Wallhecken-Schutzstreifen und Maßnahmen zum Lärmschutz. Als Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Plangebietes eine Wallhecke durch Gehölzpflanzungen aufgewertet und eine flächige Gehölzpflanzung vorgenommen. Darüber hinaus werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
- **Verträglichkeit mit FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten:** In der näheren Umgebung des Plangebietes sind weder FFH-Gebiete noch EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete finden sich in über 1,5 km Entfernung in nördlicher und östlicher Richtung. Es handelt sich um die FFH-Gebiete „Eichenbruch, Ellernbüsche“ und „Funchsbüsch, Ipweger Büsch“. Aufgrund der räumlichen Entfernung sowie der Lage des Plangebietes zwischen bestehenden Gewerbeflächen und Autobahn wird davon ausgegangen, dass die Planung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung verträglich ist.
- **sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte:** Eine randlich vorhandene, naturschutzrechtlich geschützte Wallhecke wird einschließlich eines Schutzabstands erhalten und teilweise durch Pflanzmaßnahmen aufgewertet. Allerdings werden eine weitere, innerhalb des Gebietes verlaufende Wallhecke sowie ein kurzer degenerierter Wallheckenabschnitt überplant. Die hierdurch betroffenen besonderen Wertigkeiten für Tiere und Pflanzen werden durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Darüber hinaus sind keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte durch die Planung betroffen.

- **Bestimmungen des besonderen Artenschutzes:** Wie in Kap. 1.3 des Umweltberichtes näher ausgeführt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes einer Umsetzung der Planung nicht dauerhaft entgegenstehen.

3.2.2 Belange des Immissionsschutzes

Gewerbelärm

Es wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt², das mit Schreiben vom 11.01.2011 im Hinblick auf die Festsetzungen des Entwurfs des Bebauungsplanes durch den Gutachter konkretisiert worden ist. Darin haben die Gutachter schalltechnische Berechnungen zur Einschätzung der Gewerbeentwicklungsmöglichkeiten durchgeführt. Die Auswirkungen der Gewerbeentwicklung wurden in Bezug auf 17 Immissionspunkte untersucht. Diese befinden sich an der Tannenkrugstraße Nr. 20 und Nr. 47, an der Braker Chaussee, an der Oldenburger Straße, der Memelstraße, dem Brombeerweg, am Grünen Brink und am Heiddornweg. Die Nutzung Oldenburger Straße Nr. 42 wurde als gewerbliche Nutzung eingestuft, allen anderen Immissionspunkten wurde der Schutzanspruch eines Mischgebietes beigemessen. Zudem wurde die geplante Wohnnutzung Wahnbek, nördlich der Havelstraße mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt.

Zur Beurteilung der Geräuschemissionen wurden die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005 herangezogen. Sie betragen:

Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts
Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts
Gewerbegebiete	65 dB(A) tags, 50 dB(A) nachts

Die Schallgutachter haben für die im Plangebiet gelegenen Flächen Emissionskontingente (flächenbezogene Schalleistungspegel) für Teilflächen ermittelt. Diese wurden so dimensioniert, dass die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an den Immissionsaufpunkten eingehalten werden. Die Berechnung erfolgte unter Berücksichtigung der freien Schallausbreitung. Die gewerblichen Vorbelastungen durch die Bebauungspläne Nr. 86, 66, 77, 68 c, 68 a und 1 (im Entwurf) sowie Nr. 33 a wurden berücksichtigt. Die zugrunde gelegten flächenbezogenen Schalleistungspegel betragen zur Tagzeit zwischen 62 und 65 dB(A) und zur Nachtzeit zwischen 47 und 50 dB(A). Die Gutachter sind unter Berücksichtigung dieser flächenbezogenen Schalleistungspegel zu dem Ergebnis gekommen, dass in der Gesamtbelastung an keinem der zugrunde gelegten Immissionspunkte die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Teilweise werden die Werte deutlich unterschritten. Die Gutachter sind zu dem Ergebnis gekommen, dass damit schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des BImSchG unter Anwendung der flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht zu befürchten sind. Dem Schutzbedürfnis der Anwohner wird ausreichend Rechnung getragen. Immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 68 d damit nicht entgegen.

Im Bebauungsplan werden die gutachterlichen Ergebnisse umgesetzt. Für die einzelnen Teilflächen werden die flächenbezogenen Schalleistungspegel entsprechend festgesetzt. Es handelt sich zur Tagzeit um L_{wa} = 65 bzw. 62 dB. Zur Nachtzeit werden L_{wa} von 50 bzw. 47 dB(A) festgesetzt. Innerhalb der gekennzeichneten Teilflächen sind gemäß § 1 Abs. 4 BauN-

² Ted technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH: Projekt Nr. 10.106-5/1; Schalltechnische Berechnungen zur Einschätzung der Gewerbeentwicklungsmöglichkeiten im Bereich Tannenkrugstraße – Brombeerweg; Bremerhaven 15.10.2010; schalltechnische Ergänzungen vom 11.01.2011

VO nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen je Quadratmeter Grundstücksfläche die flächenbezogenen Schallleistungspegel in dB(A)/m² (FSP) gemäß Planeinschrieb, differenziert für die Zeiten tags 6:00 - 22:00 Uhr (1. Wert) und nachts 22:00 - 6:00 Uhr (2. Wert), nicht überschreiten. Schallpegelminderungen, die bei konkreten Einzelvorhaben durch Abschirmmaßnahmen geplant werden, können in der Höhe des Schirmwertes in Bezug auf die relevanten Immissionsorte dem Wert des flächenbezogenen Schallleistungspegels zugerechnet werden.

In der Konkretisierung des Gutachtens vom 11.01.2011 stellt der Gutachter hinsichtlich des Immissionspunktes 1 (Tannenkrugstraße Nr. 20) jedoch im Hinblick auf eine Konfliktvermeidung anheim, die flächenbezogenen Schallleistungspegel für die nördlichen Gewerbeflächen um jeweils 1 dB(A) tags/nachts zu senken, um die relevanten Orientierungswerte sicher einzuhalten. Da eine Absenkung der flächenbezogenen Schallleistungspegel auf die zukünftigen gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten der Grundstücke nur geringe Auswirkungen hat, werden die Empfehlungen des Gutachters im Bebauungsplan berücksichtigt.

Verkehrslärm

Die Verkehrslärmsituation wurde ebenfalls gutachterlich betrachtet.³ Es wurden die von der nordwestlich befindlichen Bundesautobahn – A 293 und der Braker Chaussee (K 135) sowie der südwestlich liegenden Oldenburger Straße ausgehenden Lärmimmissionen innerhalb des Plangebietes gutachterlich untersucht. Die Berechnung der Schallemissionen und –immissionen durch den Kfz-Verkehr auf den betrachteten Straßenabschnitten erfolgte gemäß der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ - Ausgabe 1990 - (RLS-90).

Die Eingangsdaten zur Berechnung der Schallemissionen durch den Straßenverkehr für die Braker Chaussee K135 sowie der Oldenburger Straße K131 basieren auf den Ergebnissen der bundesweiten Verkehrszählung aus dem Jahr 2000 an den Zählstellen Nr. 2715/0890 sowie 2715/0757. Die Eingangsdaten für die BAB 293 basieren auf den Ergebnissen der bundesweiten Verkehrszählung aus dem Jahr 2005 an der Zählstelle Nr. 2715/0165. Die Straßenverkehrszahlen wurden durch Vertreter der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Oldenburg - zur Verfügung gestellt. Bezogen auf einen Prognosehorizont für das Jahr 2030 wurde eine jährliche Verkehrszunahme von 1 % bei den Berechnungen berücksichtigt.

Die Eingangsparameter stellen sich wie folgt dar:

Straßenabschnitt	M _t in Kfz/h	M _n in Kfz/h	p _t in %	p _n in %	V _{Pkw,zul.} in km/h	V _{Lkw,zul.} in km/h	Straßenoberfläche
Braker Chaussee K135	300	50	9,3	21,6	100	80	n. ger. Gußasphalt
BAB 293	920	170	9,5	15,5	80	80	n. ger. Gußasphalt
Oldenburger Str. K131	710	120	3,6	7,3	60	60	n. ger. Gußasphalt

Den ermittelten Immissionsrastern nach DIN 18005 ist zu entnehmen, dass in der nordwestlichen Hälfte des Plangebietes Immissionspegel zwischen 60 und 65 dB(A) zur Tagzeit in einer

³ Ted technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH: Gewerbeentwicklung im Bereich Tannenkrugstraße: Immissionsraster nach DIN 18005 und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109; November 2010

Höhe von 2 m erreicht werden. In der östlichen Hälfte werden Immissionspegel zwischen 55 und 60 dB(A) erzielt. Zur Nachtzeit werden in 2 m Höhe Werte zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) in der nordwestlichen Hälfte und zwischen 50 und 55 dB(A) in der östlichen Hälfte erreicht. Die Gutachter haben daraus den Lärmpegelbereich IV für die nordwestliche Hälfte und den Lärmpegelbereich III für die östliche Hälfte ermittelt. Die Lärmpegelbereiche werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. Belange der Verkehrslärmimmissionen stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes damit nicht entgegen.

Von der A 293, der B 211, der K 131 und der K 135 gehen Schallemissionen aus, die auf das Plangebiet einwirken. Es wird darauf hingewiesen, dass für die neu geplanten Nutzungen gegenüber dem jeweiligen Träger der Straßenbaulast keine Ansprüche auf Immissionsschutz bestehen.

3.2.3 Verkehrliche Belange/ÖPNV

Für die Verbesserung des Knotenpunktes B 211/K 135/Schafjückenweg wurden von der NLStBV-OL verschiedene Varianten untersucht, u.a. ein höhenungleicher Knoten mit einem 4-streifigen RQ 26 auf dem westlichen Ast der B 211. Für die Aufweitung auf einen solchen Querschnitt der B 211 würden Flächen benötigt. Diese Flächen liegen parallel zur A 293 und wurden nach der öffentlichen Auslegung aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 68 D herausgenommen. Nach zwischenzeitlicher Installation einer Lichtsignalanlage ist der Ausbau des Knotens momentan zwar nicht erforderlich, ein künftiger Bedarf kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, so dass die Flächen hierfür freizuhalten sind. Auch das Oberflächenentwässerungskonzept wurde durch eine Verschiebung des Regenrückhaltebeckens entsprechend angepasst.

Die äußere Anbindung des Gewerbegebietes erfolgt über die Tannenkrugstraße. Die Tannenkrugstraße ist zur Erschließung des Plangebietes entsprechend auszubauen. Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die durchgängige Befahrbarkeit der Tannenkrugstraße zukünftig zu unterbinden. Dazu soll die Tannenkrugstraße südlich des Plangebietes nur als Fuß- und Radweg weitergeführt werden. Damit ist dann das Plangebiet ausschließlich aus nördlicher Richtung erreichbar. In nördlicher Richtung führt die Tannenkrugstraße zum Schafjückenweg, über den eine Anbindung an die Bundesstraße B 211 besteht.

Mit dem Verzicht auf eine durchgängige Befahrbarkeit werden Schleichverkehre und Abkürzungen aus südlicher Richtung zur nördlich gelegenen B 211 unterbunden. Damit wird sichergestellt, dass die angrenzenden Nutzungen, insbesondere die Wohnnutzungen, nicht durch Durchgangsverkehr belastet werden. Durch die Vermeidung von Durchgangsverkehr wird erreicht, dass sich das zukünftige Verkehrsaufkommen nicht signifikant vom derzeitigen Verkehrsaufkommen unterscheiden wird. Für die angrenzenden Wohnnutzungen reduziert sich das Verkehrsaufkommen auf die Verkehre aus und zum Plangebiet. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Wohnnutzungen damit nicht über das derzeitige Maß hinaus belastet werden.

Die Gemeinde geht davon aus, dass mit der geplanten Sperrung der Tannenkrugstraße auch eine Entlastung des Knotenpunktes B 211/K 135/ Schafjückenweg einhergeht. Bei einer Umsetzung der Planung werden zudem nur neue Verkehre durch ca. 7 neue Gewerbebetriebe verursacht. Da die geplanten gewerblichen Bauflächen für kleine Gewerbeeinheiten vorbehalten bleiben sollen, kann davon ausgegangen werden, dass hierdurch insgesamt (geringe An-

zahl von Mitarbeitern, geringer An- und Ablieferverkehr) nur geringe zusätzliche Verkehrsbelastungen zu erwarten sind.

An der Tannenkrugstraße wird eine Wendeanlage für die aus nördlicher Richtung kommenden Verkehre vorgesehen. Die Wendeanlage wird mit einem Durchmesser von 25 m ausreichend dimensioniert, um eine Wendeschleife für Lastzüge zu realisieren. Es ist von einer geringen Frequentierung der Wendeanlage auszugehen. Die genaue Verortung der Wendeanlage nimmt auf den vorhandenen Gehölzbestand Rücksicht. Die vorhandenen prägenden Eichen können mit Ausnahme von zwei kleineren Eichen (mit Stammdurchmessern von 0,2 m und 0,3 m) erhalten werden. Von der Wendeanlage aus soll ein Fuß- und Radweg in südlicher Richtung fortgesetzt werden und eine fußläufige Anbindung und Radfahrverbindung in südlicher Richtung herstellen. Dieses ist realisierbar, sobald weiter südlich ebenfalls eine Wendeanlage gebaut wird.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über zwei kurze Erschließungsstiche. Über sie werden die rückwärtigen Gewerbeflächen erschlossen. Sie ermöglichen eine relativ kleinteilige Parzellierung des Plangebietes. Die Verkehrsfläche der Stiche wird in einer Breite von 8 m im Planteil festgesetzt.

Die Erschließung durch den ÖPNV ist durch die in fußläufiger Entfernung (bis 600m) liegende Haltestelle "Wahnbek, Brombeerweg" gewährleistet. Diese Haltestelle wird von der Regionallinie 340 (Oldenburg-Rastede-Jaderberg) (und der NachtEule N31 sowie der Linie 342) bedient. Die Linie 342 ist vorwiegend für die Schülerbeförderung ausgerichtet.

3.2.4 Oberflächenentwässerung

Es liegt ein Oberflächenentwässerungskonzept vor.⁴ Die Inhalte werden nachstehend wiedergegeben. Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers kommt wegen der anstehenden oberflächennahen schluffigen Bodenschichten nicht in Frage (im Rahmen einer Bodenuntersuchung des Gewerbegebietes Brombeerweg wurden ab 0,50 m unter GOK schluffige Bodenschichten gefunden. Sondierbohrungen 1995). Das Regenwasser von den Dach- und Verkehrsflächen soll daher in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und gedrosselt an die Loyer Bäke abgegeben werden.

Das Entwässerungskonzept, insbesondere im Hinblick auf das hier relevante Regenrückhaltebecken ist zwischenzeitlich weiter konkretisiert worden. Mit dem Entwässerungsverband Jade wurde zwischen der Loyer Bäke und dem Regenrückhaltebecken ein 5 m breiter Räumstreifen abgestimmt (analog zum Gewerbegebiet "Brombeerweg"). Die Sohle der Speicherlamelle für das Rückhaltebecken liegt bei 13,00 mNN. Die maximale Stauhöhe beträgt 14,25 mNN. Die Böschungen erhalten eine Neigung von 1:1,5. Das Regenrückhaltebecken schneidet zwischen 2,2 m und 1,75 m in das Gelände ein. Der Ablauf des Beckens erfolgt über eine Drosselleitung zur Loyer Bäke, die an der Einleitstelle eine Sohlhöhe von 12,90 m NN hat. In Abstimmung mit dem Entwässerungsverband Jade wird im östlichen Bereich des Regenrückhaltebeckens ein Notüberlaufschwelle zur Loyer Bäke angelegt. Das Speichervolumen beträgt rd. 2.000 m³.

⁴ Ingenieurbüro Börjes; Westerstede; November 2010, Ergänzungen März 2011

Aufgrund der Weiterentwicklung der technischen Rahmenbedingungen für das Regenrückhaltebecken konnte die benötigte Grundfläche reduziert werden. Daher ist die im Vorentwurf des Bebauungsplanes festgesetzte Fläche im nördlichen Bereich eingekürzt worden. Nach der öffentlichen Auslegung wurde der Geltungsbereich im Nordosten aufgrund der Stellungnahme der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr reduziert. Das Becken wurde entsprechend in südöstliche Richtung verschoben.

Die Ergebnisse des Oberflächenentwässerungskonzeptes und der Konkretisierung des Konzeptes werden im Bebauungsplan umgesetzt. Parallel zur BAB 293 wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ festgesetzt.

3.2.5 Ver- und Entsorgung

Die Belange der Ver- und Entsorgungsträger können im einzelnen berücksichtigt werden:

Elektrizität/ Gas: Die Versorgung mit Strom und Gas für das Gebiet kann durch die Erweiterung der Versorgungsnetze der EWE Netz GmbH (derzeitiger Anbieter) erfolgen.

Wasserversorgung: Die zentrale Wasserversorgung ist versorgungstechnisch und wasserrechtlich durch den entsprechenden Versorgungsträger gesichert.

Schmutzwasserentsorgung: Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes wird über Freispiegelkanäle entsorgt, die in den öffentlichen Verkehrsflächen verlegt werden. Das neue Sammlersystem endet nahe am vorhandenen SW-Pumpwerk „Tannenkrug“. Die Förderleistung des Pumpwerkes ist mit 6,3 l/s ausreichend dimensioniert. Es fördert in die Druckrohrleitung DN 200 „Wahnbek - Rastede“, die an der westlichen Seite der Tannenkrugstraße verläuft.

Müllbeseitigung: Die zentrale Müllbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.

Telekommunikation: Die Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationsanlagen erfolgt durch die Deutsche Telekom AG oder andere Anbieter. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Planbereichs ist die Verlegung neuer Telekommunikationsanlagen erforderlich. Die Deutsche Telekom AG hat im laufenden Verfahren darauf hingewiesen, dass im Planbereich Telekommunikationskabel der Deutschen Telekom AG liegen, die ggf. von Straßenbaumaßnahmen berührt werden und infolgedessen verändert oder verlegt werden müssen.

Breitbandversorgung/schnelles Internet: Die Gemeinde Rastede strebt eine Versorgung des Plangebietes mit schnellem Breitband-Internet an. Die Umsetzung obliegt jedoch nicht der Gemeinde, sondern den zuständigen Versorgungsunternehmen. Die Gemeinde wird sich im Zuge der Umsetzung der Planungen mit den zuständigen Unternehmen ins Benehmen setzen und auf einen entsprechenden Ausbau des schnellen Breitband-Internet hinarbeiten.

3.2.6 Denkmalschutz

Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie, hat im laufenden Verfahren darauf hingewiesen, dass direkt im Plangebiet nach derzeitigen Kenntnisstand keine archäologischen Fundstellen bekannt sind.

Unmittelbar östlich bzw. nordöstlich davon befinden sich jedoch Reste eines, soweit bekannt, bronzezeitlichen Hügelgräberfeldes (Rastede, FStNr. 130 – 138). Ein Großteil der Grabhügel wurden im Zuge eines Sandabbaues zerstört und konnten nur teilweise archäologisch untersucht werden.

Bei den später durchgeführten Baggersuchsnitten und Baubeobachtungen im Umfeld des Gräberfeldes wurden aber keine weiteren archäologischen Befunde und Funde entdeckt.

Da derartige Funde jedoch nie auszuschließen sind, wird folgender Hinweis in die Planunterlagen aufgenommen und besonders beachtet werden:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel.: 0441/799-2120 unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

3.2.7 Kampfmittel

Die alliierten Luftbilder wurden ausgewertet. Die Aufnahmen zeigen eine Bombardierung nordöstlich an den Planungsbereich angrenzend. Sollten Bombenblindgänger oder andere Kampfmittel festgestellt werden, wird gebeten, den Kampfmittelbeseitigungsdienst der Zentralen Polizeidirektion zu benachrichtigen. Die Kampfmittel werden dann im Rahmen der verfügbaren Möglichkeiten auf Kosten des Landes geborgen und vernichtet.

4. Inhalte der Planung

4.1 Art der baulichen Nutzung

Die Flächen für die Gewerbegrundstücke werden als Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Nicht zulässig sind die allgemein zulässigen Tankstellen. Außerdem sind Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß der Rasterliste nicht zulässig. Die zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente sind in § 1 der Festsetzungen aufgeführt. Diese Festsetzung ist erforderlich, um einem möglichen Bedeutungsverlust der kleinteiligen Geschäftsnutzungen in der zentralen Lage von Rastede vorzubeugen. Bei Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten werden zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente auf maximal 10 % der Gesamtverkaufsfläche begrenzt. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten sind nicht zulässig. Diese Nutzungen würden sich nicht in die gewerbliche Struktur einfügen und werden daher von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die Gewerbegebiete wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Damit können 80% des Grundstückes mit baulichen Hauptanlagen überdeckt werden. Die Obergrenze des § 17 BauNVO von 0,8 für Gewerbegebiete wird damit ausgeschöpft. Die Ausschöpfung ist sinnvoll, um eine effiziente Ausnutzung der gewerblichen Grundstücke zu ermöglichen.

Es sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Außerdem sind bauliche Anlagen nur bis zu einer Höhe von maximal 12 m zulässig. Der Maximalwert bezieht sich auf die Oberkante der Fahrbahnmitte der angrenzenden Erschließungsstraße und der Oberkante des Gebäudes. Die baulichen Anlagen des Immissionsschutzes (z.B. Schornsteine) sind von der Bauhöhenbeschränkung gemäß § 16 [6] BauNVO ausgenommen. Höhere Gebäudekörper würden die Umgebung des Plangebietes überprägen. Die Gebäude werden soweit in ihrer Höhe eingeschränkt, dass sie von den umgebenden Nutzungen aus als nicht störend wahrgenommen werden.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Bauverbotszone der Bundesautobahn A 293 sind Garagen und überdachte Stellplätze im Sinne von § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne von § 14 (1) BauNVO nicht zulässig.

4.3 Verkehrsflächen

Die Tannenkrugstraße, die geplanten Wendeanlage und die geplanten Erschließungstische werden als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

4.4 Grünplanerische Festsetzungen

Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze finden sich Wallhecken, die teilweise außerhalb und teilweise innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen. Die außerhalb gelegenen Wallhecken-Abschnitte sind über die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 68 c planungsrechtlich gesichert. Der innerhalb des Plangebietes gelegene Wallhecken-Abschnitt wird erhalten. Er wird als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts gekennzeichnet. Weiterhin wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft „E 1“ als Schutzstreifen für die außerhalb und innerhalb des Plangebietes gelegenen Wallheckenabschnitte festgesetzt. In der Fläche E 1 sind die Wallhecken dauerhaft zu erhalten und zum Schutz der Wallhecken sind bauliche Anlagen im Sinne der §§ 12 und 14 BauNVO, jegliche Versiegelungen, Materialablagerungen (auch Kompost), Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Auffüllungen unzulässig. Wallabschnitte mit fehlendem Gehölzbewuchs sind durch die Pflanzung und dauerhafte Erhaltung von Stieleichen (*Quercus robur*) in einem Pflanzabstand von 5 m zu entwickeln. Zur Pflege und Entwicklung der gehölzfreien Bereiche am Fuß der Wallhecken sind bis zu zwei Mahden im Jahr zulässig.

Die parallel zur BAB 293 gelegene Fläche zur Anlage eines Regenrückhaltebeckens wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ festgesetzt. Darin ist ein den wasserwirtschaftlichen Anforderungen entsprechendes Regenrückhaltebecken anzulegen. Die nicht für die Rückhaltung benötigten Flächen sind entsprechend den Vorgaben des wasserrechtlichen Verfahrens naturnah zu gestalten. Innerhalb der Fläche ist ein 3 m breiter Weg aus

wassergebundenem Material zur Unterhaltung der Anlage zulässig. Eine weitergehende Nutzungsfestsetzung der Fläche als private oder öffentliche Grünfläche ist entbehrlich, da die Anlage durch die Gemeinde hergestellt und im weiteren betrieben wird.

Die gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzte private Grünfläche die zudem gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen wird, dient als Puffer zum angrenzenden Wohngebäude und zur randlichen Eingrünung des Plangebietes. Sie ist dauerhaft mit standortgerechten Gehölzen gemäß Pflanzliste zu bepflanzen. Der Pflanzabstand zwischen den Gehölzen darf 2 m nicht unterschreiten. Abgängige Gehölze sind durch Nachpflanzung zu ersetzen. Die Umsetzung und Sicherung der Maßnahme erfolgt durch vertragliche Vereinbarungen zwischen der Gemeinde und der zukünftigen Grundstückskäuferin.

Am nördlichen Rand des Plangebietes wird eine private Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Gartenland“ festgesetzt. Der nördlich angrenzende Grundstücksnachbar beabsichtigt diese Fläche zu erwerben und seiner Gartenfläche zuzuschlagen. Damit wird der Abstand zwischen den festgesetzten Gewerbegebieten und dem Wohnhaus des Nachbarn gegenüber der Vorentwurfsfassung des Bebauungsplanes deutlich erweitert.

4.5 Sonstige Festsetzungen

Für die Gewerbeflächen werden flächenbezogene Schalleistungspegel und die Lärmpegelbereiche III und IV festgesetzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugebiete werden gemäß § 1 (4) Nr. 2 BauNVO hinsichtlich der schalltechnischen Eigenschaften der Betriebe in Teilflächen gegliedert. Innerhalb der gekennzeichneten Teilflächen sind gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen je Quadratmeter Grundstücksfläche die flächenbezogenen Schalleistungspegel in dB(A)/m² (FSP) gemäß Planeinschrieb, differenziert für die Zeiten tags 6:00 - 22:00 Uhr (1. Wert) und nachts 22:00 - 6:00 Uhr (2. Wert), nicht überschreiten. Schallpegelminderungen, die bei konkreten Einzelvorhaben durch Abschirmmaßnahmen geplant werden, können in der Höhe des Schirmwertes in Bezug auf die relevanten Immissionsorte dem Wert des flächenbezogenen Schalleistungspegels zugerechnet werden.

5. Städtebauliche Übersichtsdaten

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 30.855 m². Davon entfallen auf:

Gewerbegebiete: 21.078 m²

Verkehrsflächen: 3.348 m²

Maßnahmenfläche „RRB“: 4.054 m²

private Grünfläche „Gartenland“: 674 m²

private Grünfläche mit Pflanzgebot: 524 m²

Maßnahmenfläche „E 1“: 1.177 m², davon Schutzfläche Wallhecke: 104 m²

6. Daten zum Verfahrensablauf

	Aufstellungsbeschluss
	Frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
	Beschluss über den Entwurf und die öffentliche Auslegung der Planung
	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB
	Satzungsbeschluss gemäß § 10 BauGB

Rastede, den

Bürgermeister

TEIL II DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Gemäß § 2 (4) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Umweltbericht sind die Belange der Umweltschutzgüter entsprechend den gesetzlichen Vorgaben für die Abwägung aufbereitet.

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Rastede stellt im Ortsteil Wahnbek den Bebauungsplan Nr. 68 d auf, um in einem ca. 3,1 ha großen Bereich an der Tannenkrugstraße die bedarfsgemäße Entwicklung von Gewerbegrundstücken bauleitplanerisch zu ermöglichen. Die Planung entspricht den Zielsetzungen des Gewerbeentwicklungskonzeptes und der Flächennutzungsplan-Darstellung für diesen Bereich.

Zu diesem Zweck werden in dem Gebiet folgende Festsetzungen getroffen:

Gewerbegebiet	21.078 m ²
öffentliche Verkehrsfläche	3.348 m ²
Private Grünflächen, davon:	2.375 m ²
Flächen für Maßnahmen E 1: 1.177 qm	
Flächen zum Anpflanzen: 524 qm	
Gartenland: 674 m ²	
Fläche für Maßnahmen mit der Zweckbestimmung „RRB“	4.054 m ²
Gesamt	30.855 m ²

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden gemäß der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB die wichtigsten, für die Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, sowie ihre Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

Aufgrund des großen Prüfumfanges werden die Ziele des Artenschutzes und deren Berücksichtigung gesondert in Kap. 1.3 dargelegt.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (Baugesetzbuch)

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken ist eine Umsetzung durch Flächenrecycling, Nachverdichtung oder andere Maßnahmen zur Innenentwicklung nicht möglich. Zudem zeichnet

sich der Standort durch eine besondere Lagegunst hinsichtlich der Erschließung aus und wurde bereits durch Darstellung im FNP als gewerbliche Baufläche vorgesehen.

Das Plangebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt. Bei Umsetzung der Planung werden also Landwirtschaftsflächen umgenutzt. Da jedoch keine Alternativflächen in vergleichbarer Lagegunst zur Verfügung stehen, ist die Umnutzung der Landwirtschaftsflächen erforderlich. Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.

Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b in seinem für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden. (Baugesetzbuch)

Projekte ... sind, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Bei Schutzgebieten im Sinne des § 22 Abs. 1 ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines in Absatz 1 genannten Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. (Bundesnaturschutzgesetz)

In der näheren Umgebung des Plangebietes sind weder FFH-Gebiete noch EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete finden sich in über 1,5 km Entfernung in nördlicher und östlicher Richtung. Es handelt sich um die FFH-Gebiete „Eichenbruch, Ellernbüsche“ und „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“. Aufgrund der räumlichen Entfernung sowie der Lage des Plangebietes zwischen bestehenden Gewerbeflächen und Autobahn wird davon ausgegangen, dass die Planung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung verträglich ist.

Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. (Bundesnaturschutzgesetz)

Durch die Planung werden überwiegend Ackerflächen und in geringerem Umfang auch Intensivgrünland in Anspruch genommen, die nur geringe Bedeutung für Tiere und Pflanzen aufweisen. Eine randlich vorhandene Wallhecke wird einschließlich eines Schutzabstands erhalten. Allerdings werden eine weitere, innerhalb des Gebietes verlaufende Wallhecke sowie ein kurzer degenerierter Wallheckenabschnitt überplant. Die hierdurch betroffenen besonderen Wertigkeiten für Tiere und Pflanzen werden durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (Bundesbodenschutzgesetz)

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen Neuversiegelungen auf ca. 1,8 ha. Hierdurch verlieren die Böden ihre natürlichen Funktionen vollständig. Allerdings sind die Neuversiegelungen unvermeidbar zur Umsetzung des geplanten Vorhabens.

Eine besondere Archivfunktion der Böden im Plangebiet ist derzeit nicht bekannt.

Die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts ist zu erhalten. Eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses sind zu vermeiden. (WHG)

Auf den zusätzlichen versiegelten Flächen fällt Niederschlagswasser an, das künftig nicht mehr versickern kann. Um erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wasserabfluss zu vermeiden, wird eine Fläche zur Regenrückhaltung festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser soll gedrosselt in die Loyer Bäke eingeleitet werden.

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden. (BImSchG)

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm werden durch die Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln und Lärmpegelbereichen vermieden. Die maßgeblichen Grenz- und Richtwerte des Immissionsschutzes können somit eingehalten werden.

Wallhecken dürfen nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Die Verbote gelten nicht für rechtmäßige Eingriffe. (NAGB-NatSchG)

Innerhalb des Plangebiets und randlich sind einige Wallhecken vorhanden. Diese werden, soweit möglich, erhalten und durch Abstandstreifen vor Beeinträchtigungen geschützt.

Soweit die vorhandenen Wallhecken nicht erhalten werden können, werden ihre Beseitigung in die Eingriffsregelung eingestellt. Es werden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland (1995) ist für das Plangebiet und die Umgebung die Zielstellung „Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken“ getroffen.

Wie vorstehend bereits für die Wallhecken beschrieben, wird dieser Zielstellung nur teilweise entsprochen.

1.3 Ziele des besonderen Artenschutzes

Die für die Planung relevanten Bestimmungen des besonderen Artenschutzes sind in § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert. Hiernach ist es verboten:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *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,*
3. *Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Für Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässig sind, gelten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bestimmte pauschale Freistellungen von den Verboten, insbesondere hinsichtlich des zu berücksichtigenden Artenspektrums.

Darüber hinaus kann die zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten erteilen, wenn bestimmte, in § 45 Abs. 7 BNatSchG näher definierte Voraussetzungen erfüllt sind.

Grundsätzlich untersagen die artenschutzrechtlichen Verbote konkrete Handlungen. Sie können demnach nicht von der Bauleitplanung, sondern erst von deren Umsetzung berührt werden. Allerdings ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens bereits vorausschauend zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern könnten. In diesem Fall wäre der Bauleitplan nicht erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB und damit nichtig.

Diese Prüfung wird nachfolgend vorgenommen.

- *Welche der relevanten besonders geschützten Arten können im Einwirkungsbereich der Planung vorkommen?*

Faunistische Kartierungen liegen für das Plangebiet nicht vor. Deshalb wird nachfolgend anhand der geographischen Verbreitung und Lebensraumansprüche der geschützten Arten hergeleitet, welche Tierarten potenziell im Plangebiet vorkommen können. Grundlage bildet die durchgeführte Biotopypenkartierung (vgl. Kap. 2.1).

Vorkommen streng geschützter Arten aus der Gruppe der Säugetiere (unter Ausnahme der Fledermäuse), der Amphibien, der Reptilien, der Fische und Rundmäuler, der Schmetterlinge, der Käfer, der Netzflügler, der Springschrecken, der Spinnen, der Krebse und der Stachelhäuter können für das Plangebiet insgesamt mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die betreffenden Arten können entweder aufgrund ihrer geographischen Verbreitung ausgeschlossen werden, oder sie sind durch spezifische Habitatansprüche gekennzeichnet, die innerhalb des Plangebietes nicht erfüllt sind. Für die Arten dieser Artengruppen kann eine verbotstatbestandmäßige Betroffenheit durch die Planung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Möglich ist das Vorkommen von Fledermäusen sowie Vögeln. Von diesen Artengruppen unterliegen alle in Europa vorkommenden Arten den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes.

Das Plangebiet umfasst weitgehend Ackerflächen, die kein Potenzial für Fledermausquartiere aufweisen. Allerdings sind auch einzelne Wallhecken und andere Bäume betroffen, hier können Fledermausquartiere vorhanden sein.

Für Vögel kann das Plangebiet eine Funktion als Bruthabitat und Nahrungsraum aufweisen. Brutvorkommen sind von bodenbrütenden und von gehölzbrütenden Arten möglich. Brutvorkommen störempfindlicher Bodenbrüter sind allerdings aufgrund der direkt angrenzenden Autobahn bzw. Bundesstraße nicht zu erwarten. Auch relevante Rastvogel-Vorkommen sind wegen der Vorbelastung und der kleinräumigen Gliederung der Flächen durch Gehölze nicht anzunehmen.

Artenschutzrechtlich relevante geschützte Pflanzenarten wurden bei der Geländebegehung nicht festgestellt und sind auch nicht zu erwarten.

- *Welche der artenschutzrechtlichen Verbote können bei Umsetzung der Planung berührt werden? Bestehen Vermeidungsmöglichkeiten?*

1. Tötungsverbot: Eine Tötung von Fledermäusen oder nicht flügenden Jungvögeln oder eine Beschädigung von Eiern ist bei Umsetzung der Planung möglich, wenn die Baufeldfreimachung (Gehölzfällungen, Abschieben des Oberbodens) während der Quartierszeiten von Fledermäusen oder der Vogelbrutzeit durchgeführt wird. Da diese Auswirkungen jedoch durch zeitliche Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldfreimachung außerhalb der genannten Zeiten) grundsätzlich vermeidbar sind, kann die Umsetzung der Planung hierdurch nicht dauerhaft gehindert werden.

2. Störungsverbot: In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes sind bereits verschiedene Nutzungen mit Störpotenzial vorhanden. Hier sind insbesondere die Autobahn bzw. Bundesstraße nordwestlich des Plangebietes sowie die vorhandenen Gewerbegebiete südwestlich und nordöstlich zu nennen. Aufgrund dieser Vorbelastungen sind im Plangebiet keine störempfindlichen Tiervorkommen zu erwarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Störung bei Umsetzung der Planung ist nicht zu befürchten.

3. Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Soweit innerhalb des Plangebietes Brutplätze von Vögeln oder Quartiere von Fledermäusen vorhanden sind, werden diese bei Umsetzung der Planung zerstört und gehen dauerhaft verloren. Da in der Umgebung des Plangebietes jedoch in großem Umfang vergleichbare Ackerflächen und Gehölzstreifen verbleiben, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt ist. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt demnach ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vor.

4. Verbot der Schädigung von Pflanzen und ihren Standorten: Da keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten im Plangebiet vorkommen, wird dieser Verbotstatbestand nicht berührt.

Fazit: Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, stehen die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes einer Umsetzung der Planung nicht dauerhaft entgegen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Grundlage für die Prognose und Beurteilung der Umweltauswirkungen bildet eine Beschreibung des aktuellen Umweltzustands. Diese wird nachfolgend für die einzelnen Umweltschutzgüter separat vorgenommen.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Erfassung dieses Schutzgutes wurde eine Biotoptypen-Kartierung im September 2010 durchgeführt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind im Biotoptypen-Plan im Anhang dargestellt und werden nachfolgend beschrieben.

Biotopcode	Beschreibung des Biotoptyps
HWM	<p>Strauch-Baum-Wallhecke</p> <p>Entlang von Parzellengrenzen der Ackerflächen sind im Plangebiet zwei Strauch-Baum-Wallhecken zu finden. Die Baumschicht besteht vorwiegend aus Steileichen, in der Strauchschicht treten Holunder, Faulbaum, Brombeere, Vogelbeere und Eichenjungwuchs auf. Der Walkörper ist zumeist gut erhalten.</p>
HWB	<p>Baum-Wallhecke</p> <p>Wallhecken ohne ausgeprägte Strauchschicht. säumen südlich des Plangebiets beidseitig die Tannenkrugstraße. Sie weisen lediglich einen Bewuchs mit Überhältern auf. Hierbei herrschen wiederum Stieleichen vor, vereinzelt treten auch Sandbirke und Rotbuche auf. Abschnittsweise ist der Baumbewuchs nur lückig ausgeprägt (Zusatzcode I). Auch der Walkörper ist teils degradiert.</p>
HWO	<p>Gehölzfreier Wall</p> <p>Einem kürzeren Wallhecken-Abschnitt entlang der südlichen Plangebietsgrenze fehlt der Gehölzbewuchs vollständig. Hier ist nur der Walkörper noch deutlich zu erkennen. Er ist mit Gräsern und Krautigen überwachsen.</p>
HFM	<p>Strauch-Baumhecke</p> <p>Die Wohnbebauung östlich des Plangebietes ist teilweise von Strauch-Baumhecken eingefasst. Neben Stieleichen und Sandbirken treten hier auch Espen, Weiden u.a. auf.</p>
HBE	<p>Einzelbaum/ Baumgruppe</p> <p>Markante und prägende Einzelbäume bzw. Baumgruppen südlich des Plangebietes vorhanden: Eine Roteiche tritt in dem Hausgarten an der Tannenkrugstraße hervor. Hinzu kommt eine Baumgruppe aus Eiche und Buche zwischen dem Plangebiet und dem Gewerbegebiet am Brombeerweg.</p>
FGZ	<p>Sonstiger Graben</p> <p>Die Loyer Bäke verläuft nordwestlich des Plangebietes, parallel zur Autobahn bzw. Bundesstraße. Sie weist ein deutlich eingetieftes Trapezprofil und keine ausgeprägte Wasservegetation auf. Die Böschungen sind mit einer halbruderalen Vegetation bewachsen (vgl. UHM). Nähere Angaben zur Wasserqualität und -führung liegen nicht vor.</p> <p>Ein weiterer Graben findet sich abschnittsweise entlang der Tannenkrugstraße. Er ist weniger stark eingetieft und weitgehend von den angrenzenden Feldhecken überschattet. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme führte er kein Wasser.</p>

Biotopcode	Beschreibung des Biotoptyps
GI	<p>Intensivgrünland</p> <p>Im Südosten ist ein Teil einer als Intensivgrünland genutzten Fläche in das Plangebiet einbezogen. Die Vegetation wird von Süßgräsern dominiert, hinzu kommen weit verbreitete Krautige wie Weißklee, Sauerampfer, Löwenzahn und Hahnenfuß. Einzelne Arten weniger intensiv genutzter Grünlandtypen sind beigemischt (Schafgarbe, Spitzwegerich).</p>
A	<p>Acker</p> <p>Ein Großteil des Plangebietes ist durch Ackerbau bestimmt. Als Feldfrucht wurde Mais angebaut.</p>
UHM	<p>Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte</p> <p>Das Gewerbegebiet am Brombeerweg weist noch einige unbebaute Grundstücke auf. Hier treten halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte auf. Süßgräser sind dominant, hinzu kommen einzelne Ruderalarten.</p>
PHO	<p>Obst- und Gemüsegarten</p> <p>Der Hausgarten an der Tannenkrugstraße, nördlich des Plangebietes, ist durch Obstbäume und weitere Altgehölze geprägt (Übergangstyp zu PHG).</p>
PHG	<p>Hausgarten mit Großbäumen</p> <p>Für den vorstehend benannten Hausgarten sind neben Obstbäumen auch weitere Altgehölze prägend, u.a. eine Kastanie und mehrer Fichten.</p> <p>Auf den Freiflächen um die Reihenhausbebauung (s. OE) stocken ebenfalls viele Altbäume. Stieleichen und Sandbirken herrschen vor, es treten jedoch auch Fichten, Kiefern, Tannen, Lärchen und Eschen auf.</p>
OE	<p>Reihenhausbebauung</p> <p>Östlich des Plangebietes liegt an der Tannenkrugstraße ein größeres Grundstück mit vier Reihenhäusern sowie einigen Nebengebäuden. Die Bebauung ist von größeren Freiflächen mit Rasen und Gehölzen (s. PHG) umgeben.</p>
OEL	<p>Lockere Einzelhausbebauung</p> <p>Einzelhausbebauung im Außenbereich findet sich unmittelbar südlich des Plangebietes.</p>
OED/ OX	<p>verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet/ Baustelle</p> <p>Randlich eines Abbaugewässers nordöstlich des Plangebietes entsteht derzeit Neubebauung.</p>
ODL	<p>Ländlich geprägte Bebauung</p> <p>Das Grundstück unmittelbar nordöstlich des Plangebietes weist landwirtschaftlich geprägte Gebäude (Haupt- und Nebengebäude) auf. Es hat jedoch eine Umnutzung zu Wohnzwecken stattgefunden.</p>
OVS	<p>Straße</p> <p>Die Tannenkrugstraße durchquert das Plangebiet in Nord-Süd-Ausrichtung. Sie ist im südlichen Abschnitt mit Betonstein-Pflaster befestigt, im nördlichen asphaltiert. Die befestigte Breite beträgt 2,5 m bis 3,0 m. Die Bankette sind mit halbruderaler Vegetation bewachsen (vgl. UHM).</p>
OVW	<p>Weg</p> <p>Westlich der Tannenkrugstraße besteht eine Zuwegung zum Acker des Plangebietes. Sie ist mit Schotter befestigt.</p>
OGG	<p>Gewerbegebiet</p> <p>Im Südwesten schließt sich das Gewerbegebiet an der Brombeerstraße an das Plangebiet an. Dieses ist in den vergangenen Jahren entstanden. Einzelne Flächen sind noch nicht bebaut (vgl. UHM). Weitere Gewerbebebauung, ebenfalls jüngerer Entstehung, ist an der Tannenkrugstraße weiter nördlich lokalisiert.</p>

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland (1995) ist die Bedeutung des Gebietes für Arten und Lebensgemeinschaften als mäßig eingeschränkt eingestuft. Wertgebend ist insbesondere der hohe Anteil an Kleinstrukturen wie Wallhecken und sonstige Gehölze.

2.1.2 Boden

Als Bodentyp steht Pseudogley-Podsol an⁵. Diese sind aus Geschiebedecksanden entstanden, die lehmige Sande überlagern.

Eine besondere Bedeutung der Böden ist nicht ausgeprägt.

2.1.3 Wasser

Gemäß Landschaftsrahmenplan liegt die mittlere Grundwasserneubildungsrate bei ca. 200 mm pro Jahr.

2.1.4 Klima und Luft

Gemäß Landschaftsrahmenplan ist der Bereich dem Freilandklima mit dichtem Netz an Kleinstrukturen zuzuordnen. Prägend sind die Herabsetzung der Windgeschwindigkeiten durch die Gehölzstrukturen und eine im Vergleich zu Siedlungsflächen höhere Luftfeuchte.

Zur Luftqualität liegen für den Bereich keine Detaildaten vor. Es ist jedoch von einer Vorbelastung durch verkehrsbürtige Luftschadstoff-Emissionen der angrenzenden Autobahn bzw. Bundesstraße auszugehen.

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für Klimahaushalt oder Luftqualität auf.

2.1.5 Landschaft

Die Landschaft des Plangebietes und der Umgebung ist durch eine enge räumliche Verflechtung von gehölzreichen Landwirtschaftsflächen und Siedlungsstrukturen geprägt.

Das Relief ist leicht bewegt und weist Veränderungen durch Bodenabbau auf. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden teils als Acker, teils als Grünland bewirtschaftet. Sie sind durch ein recht enges Netz an Wallhecken und sonstigen Feldhecken gekammert. Die Wallhecken sind überwiegend noch gut erhalten, der Bewuchs weist einen hohen Anteil an Alteichen (Überhälter) auf.

Unmittelbar nordwestlich des Plangebietes verläuft die Autobahn A 293, die hier in die Bundesstraße B 211 übergeht. Die Straßentrasse weist eine Dammlage auf und stellt somit eine deutliche Zensur in der Landschaft dar. Zudem beeinträchtigt der Verkehrslärm das Landschaftserleben.

Weitere Vorbelastungen der Landschaft sind mit den südlich und nordöstlich gelegenen Gewerbegebiets-Entwicklungen gegeben.

Die besondere Bedeutung der Wallhecken für das Landschaftsbild wird auch im Landschaftsrahmenplan hervorgehoben. Das Wallheckengebiet wird als wichtiger Bereich für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft eingestuft.

2.1.6 Mensch

Innerhalb des Plangebietes findet sich keine Bebauung. Allerdings sind direkt nordöstlich, südlich und südöstlich angrenzend wohngenutzte Gebäude vorhanden. Diesen kommt in Hinblick auf Lärmemissionen der Schutzanspruch von Mischgebieten zu.

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärmimmissionen vorbelastet, die von der nordwestlich verlaufenden Autobahn bzw. Bundesstraße ausgehen. Die Verkehrslärmbelastung wurde für Höhen von 2 und 5 m über Geländeoberkante gutachterlich ermittelt, jeweils für den Tages- und den Nachtzeitraum. Die Immissionsrasterkarten zeigen für die Höhe von 2 m über Gelände eine Lärmvorbelastung tags zwischen 65 – 70 dB(A) im Nordwesten und 55 – 60 dB(A) im Südosten des Plangebietes. Nachts liegen die entsprechenden Werte bei 60 – 65 dB(A) im Nordwesten und 50 – 55 dB(A) im Südosten. Die für 5 m Höhe über Gelände berechneten Werte erreichen tags für den äußersten Nordwesten des Plange-

⁵ NLFb: Böden in Niedersachsen – Digitale Bodenkarte BÜK 50. CD-ROM 1997

bietet 70 – 75 dB(A), im Südosten sinken die Werte auf 55 – 60 dB(A). Die entsprechenden Nachtwerte erreichen ca. 65 dB(A) im Nordwesten und liegen im Südosten wiederum bei 50 – 55 dB(A).

Gewerbelärm der umliegenden Gewerbegebiete stellt eine weitere Lärmvorbelastung dar.

Tannenkrugstraße und Brombeerweg werden von der örtlichen Bevölkerung zu Erholungszwecken genutzt.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine konkreten Hinweise auf Kulturgüter (Bodenfunde) innerhalb des Plangebietes vor.

Als Sachgüter sind die landwirtschaftliche Nutzfläche sowie die Erschließungseinrichtungen (Tannenkrugstraße) zu nennen. In der näheren Umgebung des Plangebietes finden sich zudem einige Gebäude sowie die als Vorflut fungierende Loyer Bäche.

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre mit einem Fortdauern der landwirtschaftlichen Nutzung ohne wesentliche Änderung des Umweltzustandes zu rechnen.

2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die bei Realisierung der Planung zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter prognostiziert.

2.3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Planung ermöglicht die Überbauung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Es entfallen vorwiegend Ackerflächen, in geringerem Umfang Intensivgrünland. Zudem sind auch eine Wallhecke und zwei Einzelbäume auf einem degradierten Wallhecken-Abschnitt direkt betroffen.

Zu der am südwestlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Wallhecke bleibt ein Schutzstreifen erhalten, so dass hier indirekte Beeinträchtigungen minimiert werden.

Die Verluste von Intensivgrünland und Wallhecken werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Die Überplanung der Ackerfläche wird hingegen nicht als erhebliche Beeinträchtigung für Arten und Lebensgemeinschaften gewertet.

***Hinweis:** Auf Grundlage der durchgeführten Erfassungen sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG sicher prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.*

2.3.2 Boden

Die Planung bereitet Neuversiegelungen im Umfang von ca. 1,8 ha vor. Die versiegelten Flächen verlieren vollständig ihre Funktionen im Naturhaushalt als Lebensraum, Bestandteil von Nährstoff- und Wasserkreisläufen sowie als Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsmedium für Schadstoffe.

Die Auswirkungen auf den Boden werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

2.3.3 Wasser

Das auf den künftig versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird in einem Rückhaltebecken gesammelt und gedrosselt in die Loyer Bäche eingeleitet. Hierdurch wird der Anteil oberflächlich abfließenden Wassers erhöht und die Grundwasserneubildung entsprechend verringert. Die Verringerung der Grundwasserneubildung wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Durch die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers verändert sich das Abflussgeschehen in der Loyer Bäche. Da dieses Gewässer bereits deutlich anthropogen überformt ist und da die Einleitung gedrosselt erfolgt, werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Oberflächengewässer prognostiziert.

2.3.4 Klima und Luft

Im Zuge der Versiegelung und Überbauung der Flächen ist von einer Veränderung der lokalklimatischen Bedingungen auszugehen. Insbesondere die Kaltluftbildung über den Flächen wird verringert und die Luftfeuchte herabgesetzt. Die ausgleichende Wirkung von Gehölzstrukturen wird durch den Verlust einer Wallhecke vermindert.

Aufgrund der günstigen Luftdurchmischungs-Bedingungen und der begrenzten Größe des Plangebietes wird jedoch davon ausgegangen, dass diese Veränderungen nur eine geringe Intensität und Reichweite aufweisen. Sie werden nicht als erheblich eingestuft.

2.3.5 Landschaft

Bei Umsetzung der Planung wird der Anteil landschaftstypischer Landwirtschaftsflächen mit dichtem Wallheckennetz verringert, die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Naturnähe wird hierdurch eingeschränkt. Die am südwestlichen Rand des Plangebietes gelegene Wallhecke wird zwar erhalten, durch die künftige Bebauung im Plangebiet wird ihre optische Reichweite jedoch eingeschränkt.

Da es sich um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild handelt, werden die Auswirkungen der Planung als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

2.3.6 Mensch

Die Auswirkungen des künftig innerhalb des Plangebietes verursachten Gewerbelärms auf die wohngenutzten Gebäude bzw. Gebiete in der Umgebung wurden gutachtlich untersucht. Unter Beachtung von Lärmkontingenten (s. Kap. 2.4.1) können die für den Schallschutz maßgeblichen Immissionsrichtwerte an allen untersuchten Immissionsorten in der Umgebung des Plangebietes eingehalten oder sogar deutlich unterschritten werden, so dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Lärmemissionen der geplanten Gewerbenutzungen zu erwarten sind.

Zum Schutz der innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Nutzungen vor Lärmbelastungen, die vom Verkehr der angrenzenden Autobahn A 293 bzw. Bundesstraße B 211 ausgehen, werden Lärmpegelbereiche festgesetzt, in denen bestimmte Schallschutzmaßnahmen zu treffen sind (vgl. Kap. 2.4.1). Hierdurch können erhebliche nachteilige Auswirkungen des Verkehrslärms vermieden werden.

Da die fuß- und radläufige Durchgängigkeit der Tannenkrugstraße weiterhin beibehalten werden soll, werden mit der Planung – über die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (vgl. Kap. 2.3.5) hinausgehend – keine relevanten Einschränkungen für Erholungsnutzungen vorbereitet.

2.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Kulturgüter durch die Planung nicht betroffen.

Als Sachgut ist die landwirtschaftliche Nutzfläche anzuführen, die dauerhaft verloren geht. Allerdings wird diese Auswirkung nicht als erheblich eingestuft, da es sich nicht um Böden von besonderer natürlicher Ertragsfähigkeit handelt. Auch die übrigen Sachgüter in der Umgebung des Plangebietes sind nicht von erheblichen umweltrelevanten nachteiligen Auswirkungen der Planung betroffen.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen sichergestellt:

- Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete wird die zulässige Zahl der Vollgeschosse auf zwei begrenzt und die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 12 m über Geländeoberkante beschränkt. Hierdurch werden insbesondere die Auswirkungen im Landschaftsbild begrenzt. Ausgenommen von der Höhenbeschränkung sind bauliche Anlagen des Immissionsschutzes (z.B. Schornsteine).
- Entlang der nordwestlichen Gebietsabgrenzung wird auf 4.054 m² eine Fläche für ein Regenrückhaltebecken vorgehalten. Das auf den künftig versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser kann hier gesammelt werden und gedrosselt in die Loyer Bäche eingeleitet werden. Durch die Rückhaltung werden die nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verringert.

Die Gestaltung des Regenrückhaltebeckens wird im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens näher festgelegt. Hier sollen auch Regelungen für eine naturnahe Gestaltung der randlich verbleibenden Flächen getroffen werden.

- Eine im Süden am Rande des Plangebietes vorhandene Wallhecke wird als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts in die Planzeichnung übernommen. Durch den Erhalt dieser Wallhecke werden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild minimiert.
- Entlang der vorstehend benannten Wallhecke sowie der südwestlichen Plangebietsgrenze (Wallhecke außerhalb angrenzend) werden sieben Meter breite Schutzstreifen festgesetzt. Zum Schutz der Wallhecken sind hier bauliche Anlagen, jegliche Versiegelungen, Materialablagerungen (auch Kompost), Aufschüttungen, Abgrabungen und Auffüllungen nicht zulässig. Zur Pflege und Entwicklung der gehölzfreien Bereiche am Fuß der Wallhecken sind bis zu zwei Mahden im Jahr zulässig.
- Innerhalb des Gewerbegebietes werden flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt. Hierzu wird das Gewerbegebiet untergliedert. Es sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen die jeweils festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschreiten. Die festgesetzten Schalleistungspegel tags/ nachts liegen überwiegend bei 65/ 50 dB(A) pro m², im Norden und Nordosten bei 64/ 49 dB(A) und im Südosten bei 62/ 47 dB(A) pro m². Durch diese Festsetzungen können die Auswirkungen von Lärm auf die umliegenden Nutzungen auf ein verträgliches Maß reduziert werden.
- Darüber hinaus werden innerhalb des Gewerbegebietes Lärmpegelbereiche festgesetzt. Hier sind die jeweils näher definierten resultierenden Schalldämmmaße durch die Außenbauteile an den Fassaden von Büroräumen (auch Aufenthalts- und Sozialräume) sowie Aufenthaltsräumen von Wohnungen einzuhalten. Auch hierdurch werden nachteilige Auswirkungen von Lärm minimiert.

2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans umfassen folgende Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:

- Die Wallhecke im Süden des Plangebietes umfasst einen ca. 20 m langen Abschnitt, in dem der Wall keinen Gehölzbewuchs mehr aufweist. Hier ist eine Bepflanzung mit Stieleichen (*Quercus robur*, Pflanzabstand 5 m) vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Durch die Bepflanzung wird die Funktion der Wallhecke im Naturhaushalt und für die randliche Eingrünung des Plangebietes erhöht.
- Im Südosten des Plangebietes wird auf 524 m² eine private Grünfläche festgesetzt, die zur randlichen Eingrünung des Plangebietes mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen ist. Der Pflanzabstand zwischen den Gehölzen darf 2 m nicht unterschreiten. Abgängige Gehölze sind durch

Nachpflanzung zu ersetzen. Für die Pflanzung sind die Arten der folgenden Pflanzliste zu verwenden:

<i>wissenschaftlicher Name</i>	deutscher Name	<i>wissenschaftlicher Name</i>	deutscher Name
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Corylus avellana</i>	Haselstrauch	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechhölze	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Prunus padus</i>	Vogelkirsche		

Die Umsetzung der Pflanzung wird vertraglich sichergestellt.

Um zu überprüfen, ob zusätzlich zu den innerhalb des Plangebietes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen weitere Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung erforderlich ist, wird nachfolgend eine Eingriffsbilanzierung nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags⁶ vorgenommen. Hierbei werden anhand der vorhandenen bzw. geplanten Biotop- und Nutzungstypen Flächenwertigkeiten für den aktuellen Zustand und für den Planzustand berechnet.

Flächenwertigkeit im aktuellen Zustand

Biotoptyp/ Nutzung	Flächengröße	Biotopwert	Flächenwert
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	441 m ²	4	1.764
Baum-Wallhecke, schlechte Ausprägung (HWB I)	53 m ²	3	159
gehölzfreier Wall (HWO)	60 m ²	2	120
Intensivgrünland (GI)	435 m ²	2	870
Acker (A)	28.191 m ²	1	28.191
Straße (OVS)	1.675 m ²	0	0
gesamt	30.855 m²		31.104

⁶ Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 7. neu überarbeitete Auflage 2006.

Flächenwertigkeit im Planzustand

Biotoptyp/ Nutzung	Flächengröße	Biotopwert	Flächenwert
Gewerbegebiet; davon	21.078 m ²		
versiegelt	16.862 m ²	0	0
Grünflächen	4.216 m ²	1	4.216
öffentliche Verkehrsfläche, davon	3.348 m ²		
voraussichtlich versiegelt	3.013 m ²	0	0
Verkehrsgrün	335 m ²	1	335
private Grünfläche und Maßnahmenfläche E 1, davon	1.177 m ²		
Wallhecken-Erhalt	75 m ²	4	300
Aufwertung Wallhecke	60 m ²	3	180
Wallhecken-Schutzstreifen	1.042 m ²	2	2.084
private Grünfläche: Pflanzgebot	524 m ²	3	1.572
private Grünfläche: Gartenland	674 m ²	1	674
Maßnahmenfläche: Regenrückhaltebecken	4.054 m ²	2	8.108
gesamt	30.855 m²		17.469

Die Gegenüberstellung der Flächenwertigkeiten im aktuellen Zustand und im Planzustand ergibt ein Kompensationsdefizit von 13.635 Werteinheiten.

Da beeinträchtigte Werte und Funktionen geschützter Wallhecken durch Neuanlage von Wallhecken oder durch wallheckenfördernde Maßnahmen auszugleichen sind, wird nachfolgend eine separate Betrachtung der Wallhecken vorgenommen.

Wallhecken-Bestand ⁷	Planung	Ausgleich
Wallhecken der Wertstufe 4 (HWM): 147 lfd. m	25 lfd. m Erhalt	Ausgleich nicht erforderlich
	122 lfd. m überplant	122 lfd. m extern auszugleichen durch Neuanlage von 244 lfd. m Wallhecke oder vergleichbare Maßnahmen
Wallhecke der Wertstufe 3 (HWB lückig): 17,5 lfd. m	17,5 lfd. m überplant	Ausgleich intern durch Aufwertung von 20 lfd. m gehölzfreiem Wall (Maßnahme E 1)
Gehölzfreier Wall der Wertstufe 2 (HWO): 20 lfd. m	20 lfd. m Erhalt und Aufwertung (s.o.)	Ausgleich nicht erforderlich

Wie die vorstehende Tabelle zeigt, können die Beeinträchtigungen von Wallhecken, die durch die Planung vorbereitet werden, teilweise innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Zusätzlich wird jedoch die Neuanlage von 244 laufenden Metern Wallhecken oder vergleichbare Maßnahmen plangebietsextern erforderlich. Diese Maßnahmen sollen im Wallheckenprogramm des Landkreises Ammerland umgesetzt werden.

Da die obenstehende Eingriffsbilanzierung gemäß Städtetagmodell auch die Eingriffsfolgen für Wallhecken mit betrachtet, wird ein Teil des bilanzierten Kompensationsdefizites von 13.635 Werteinheiten bereits über die Maßnahmen im Wallheckenprogramm abgedeckt.

⁷ Anders als bei der Eingriffsbilanzierung nach Städtetagmodell ist für die separate Wallhecken-Betrachtung auf laufende Meter (lfd. m) Wallhecke abzustellen. In die flächenbezogene Eingriffsbilanzierung wurden die Wallhecken jeweils mit einer Breite von 3 m eingestellt.

Entsprechend üblichen Vorgaben wird davon ausgegangen, dass die neu angelegten Wallhecken eine Breite von 2 m aufweisen und in absehbaren Entwicklungszeiten die Wertstufe 3 erreichen. Unter der Annahme, dass die Neuanlage der Wallhecken auf Grundflächen geringer Wertigkeit (Wertstufe 1) erfolgt, berechnet sich das Aufwertungspotential folgendermaßen:

244 lfd. m Länge x 2 m Breite x Aufwertungspotential 2 Wertstufen = 976 Werteinheiten.

Somit verbleibt ein Kompensationsdefizit in Höhe von 12.659 Werteinheiten. Dieses soll über den Kompensationsflächenpool der Gemeinde Rastede ausgeglichen werden.

2.4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Zuge der Planerstellung wurden folgende Alternativen geprüft:

- **Lage Wendekreis:** Es war zunächst vorgesehen, den Wendekreis an der Tannenkrugstraße weiter nördlich festzusetzen. In diesem Fall wäre zwar der degenerierte Wallhecken-Abschnitt erhalten geblieben, es wären jedoch in größerem Umfang Gehölze betroffen gewesen, nämlich vier Stieleichen, von denen zwei ein höheres Alter aufweisen. Durch die nun vorgesehene Lage des Wendekreises sind lediglich zwei Stieleichen von geringerem Alter betroffen. Ein ausgeprägter Wallkörper ist hier nicht vorhanden. Die nun gewählte Lage des Wendekreises ermöglicht insbesondere den Erhalt der beiden alten Stieleichen.
- **Neuanlage Wallhecke:** Als weitere Alternative wurde geprüft, die Neuanlage einer Wallhecke entlang der gesamten nordöstlichen Plangebietsgrenze bis zur Tannenkrugstraße oder im Nordwesten des Plangebietes entlang der Loyer Bäke vorzunehmen. Hierdurch könnte eine Aufwertung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgen. Zudem wäre durch eine Wallhecke im Nordosten die Abschirmung zwischen dem festgesetzten Gewerbegebiet und der angrenzenden wohngenutzten Bebauung verbessert. Allerdings ist hiermit auch eine verstärkte Verschattung des angrenzenden Grundstücks verbunden. Zudem wird die Fläche künftig in privater Hand sein und soll als Gartenfläche genutzt werden. Um dem künftigen Flächeneigentümer keine zu weitreichenden Nutzungseinschränkungen für die private Grünfläche vorzuschreiben und auch eine Verschattung des Grundstücks zu minimieren, wird auf die Neuanlage eines Wallheckenabschnitts verzichtet. Der Bereich im Nordwesten an der Loyer Bäke wurde aus dem Plangeltungsbereich herausgenommen, um einen künftigen Ausbau der BAB A 293 zu ermöglichen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurden folgende Verfahren zur Anwendung gebracht und Unterlagen ausgewertet:

- Kartierung der Biotoptypen im September 2010 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/ 4, März 2004),
- Bodenübersichtskarte BÜK 50 (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung: Böden in Niedersachsen. CD-ROM 1997),
- Landschaftsrahmenplan Ammerland (Landkreis Ammerland 1995),
- Gewerbliches Entwicklungskonzept Bereich Tannenkrugstraße – Brombeerweg (NWP Planungsgesellschaft mbH, Oktober 2010)
- Schalltechnische Berechnungen zur Einschätzung der Gewerbeentwicklungsmöglichkeiten im Bereich Tannenkrugstraße – Brombeerweg (ted technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH, Oktober 2010),
- Immissionsraster nach DIN 18005 und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (ted technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH, November 2010),

- Zuschnitt der Emissionskontingente im B-Plangebiet (ted technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH, Januar 2011),
- Oberflächenentwässerungskonzept (Ingenieurbüro Börjes, Westerstede, November 2010),
- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (7. neu überarbeitete Auflage, Niedersächsischer Städtetag 2006).

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine relevanten Schwierigkeiten auf.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Im Rahmen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese gemäß den denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen der zuständigen Behörde gemeldet und bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert belassen bzw. für ihren Schutz wird Sorge getragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der zuständigen Behörde gemeldet.

Zwei Jahre nach Durchführung der festgesetzten Gehölzpflanzungen wird eine Geländebegehung durchgeführt, um den Zustand der Anpflanzungen zu überprüfen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Rastede stellt im Ortsteil Wahnbek den Bebauungsplan Nr. 68 d auf, um in einem ca. 3,1 ha großen Bereich an der Tannenkrugstraße die bedarfsgemäße Entwicklung von Gewerbegrundstücken bauleitplanerisch zu ermöglichen.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Wertgebend für Natur und Landschaft sind die vorhandenen Wallhecken. Angrenzend finden sich einige wohngenutzte Gebäude sowie gewerbliche Nutzungen und weitere Landwirtschaftsflächen. Nordwestlich des Plangebietes verlaufen die Loyer Bäke sowie die Bundesautobahn A 293 und Bundesstraße B 211.

Bei Umsetzung der Planung entstehen erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im wesentlichen auf die Bodenversiegelungen sowie die Verluste einzelner Wallhecken zurückzuführen sind.

Zur Verringerung der nachteiligen Umweltauswirkungen werden verschiedene Maßnahmen getroffen, insbesondere Beschränkungen der Höhe baulicher Anlagen, Maßnahmen zur Regenrückhaltung, Erhalt von Wallhecken sowie Einrichtung von Wallhecken-Schutzstreifen und Maßnahmen zum Lärmschutz.

Als Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Plangebietes eine Wallhecke durch Gehölzpflanzungen aufgewertet und eine flächige Gehölzpflanzung vorgenommen. Darüber hinaus werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die teilweise über das Wallheckenprogramm des Landkreises Ammerland, teilweise über den Kompensationspool der Gemeinde Rastede umgesetzt werden sollen.

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurden gängige Verfahren angewandt und vorliegende Gutachten und sonstige Quellen ausgewertet. Relevante Schwierigkeiten traten bei der Zusammenstellung der Angaben nicht auf.

