

Satzung der Stadt Meldorf

Begründung

über den Bebauungsplan Nr. 56a “Innovationsschiene Nord”

Für das Gebiet östlich der Bahn, südlich und westlich der neuen Trasse der B-431 (Sprung über die Bahn) und nördlich der Österstraße (B-431) sowie südlich der Österstraße, westlich Gustav-Frenssen-Weg und nördlich des Döseweges (Tiessenpark)

Planverfasser:

(Beschlussvorlage 5.02.2005)

Manfred Nagel, Architekt BDA - Stadtplaner, Gablenzstraße 9, 24114 Kiel, Tel.: 0431-569 521, Fax: -569 794



Stadt Meldorf

- Der Bürgermeister -

Bebauungsplan Nr. 56a

Begründung

für die Ausweisung von Misch- und Gewerbegebietsflächen mit Grün-, Verkehrs- und Ausgleichsflächen für das Gebiet östlich der Bahn, südlich und westlich der neuen Trasse der B-431 (Sprung über die Bahn) und nördlich der Österstraße (B-431) sowie südlich der Österstraße, westlich Gustav-Frenssen-Weg und nördlich des Döseweges (Tiessenpark)

Planbearbeitung durch:

Nagel-Architekten, Manfred Nagel, Architekt BDA Stadtplaner
Gablenzstraße 9, 24114 Kiel, Tel. 0431 - 569 521, Fax -569 794

mit:

Dipl.-Ing. Thomas Bünz, Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Viktoriastraße 27a, 25524 Itzehoe, Tel. 04821 - 5302, Fax - 5303
E-Mail: tbuenz@buenz.de Info: <http://buenz.de>

Inhaltverzeichnis

1.	Rechtsgrundlagen	7
2.	Erfordernis der Planaufstellung	7
3.	Umweltbericht	7
4.	Vorbereitende Bauleitplanung	8
5.	Einfügung in sonstige Planungen	9
6.	Verfahrenshinweis zu externen Ausgleichsflächen	9
7.	Städtebauliche Maßnahmen	10
7.1	Leitbild	10
7.2	Die Art der Nutzungen	10
7.2.1	Mischgebiete	10
7.1.2	Gewerbegebiete	11
7.3	Das Maß der Nutzung	12
7.4	Die Bauweise	12
7.5	Besonderer Nutzungszweck von Flächen	14
8.	Verkehrs-Erschließung	14
8.1	Anbindungen	14
8.2	Nachrichtliche Darstellung der Belange überörtlicher Verkehrsträger	15
8.3	Dimensionierung planenthaltener Verkehrsflächen	15
8.4	Verkehrsprognosen	16
8.5	Ruhender Verkehr	17
9.	Ver- und Entsorgung	18
9.1	Elektrische Energie	18
9.2	Gasversorgung	18
9.3	Wasserversorgung	18
9.4	Fernmeldeeinrichtungen	18
9.5	Abwasserbeseitigung	19
9.3.1	Schmutzwasser	19
9.3.2	Niederschlagswasser	19
9.6	Abfallbeseitigung und Wertstoffsammlung	20
10.	Maßnahmen der Landschaftspflege und Regelungen der Eingriffe in Natur und Landschaft	20
10.1	Bäume	20
10.2	Fassadenbegrünungen	21
10.3	Ausgleichsflächen	21
10.4	Ringelnattervorkommen	21
10.5	Maßnahmen des Straßenbaus	21
10.6	Sonstige Festsetzungen	22
10.5	Nachrichtliche Darstellung: Wald	22
11.	Altlasten-Verdachtsfläche	22
12.	Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen	22
13.	Brandschutz	23
14.	Denkmalschutz	24
15.	Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens	24
16.	Flächenbilanz	24
17.	Kosten der Erschließung	25

1. Rechtsgrundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt auf der Rechtsgrundlage des Baugesetzbuches (BauGB), nach der Baunutzungsverordnung in der Fassung von 1990 (BauNVO '90) und nach § 92 der Landesbauordnung (LBO).

2. Erfordernis der Planaufstellung

Die Planung der Innerortsumgehung der Bundesstraße 431 - Beseitigung des Bahnübergangs - ("Sprung über die Bahn") erzeugt eine stark veränderte städtebauliche Situation in den nahen Bereichen östlich der Bahn, nördlich und südlich der Österstraße.

Der bisher beschränkte Bahnübergang mit häufigen Schließungen erzeugt bisher eine zeitweise Trennung der Stadt, die zukünftig mit einer fußläufigen und für den Fahrradverkehr geeigneten Bahnunterführung aufgehoben sein wird. Die bisher mit Belastungen durch den rückstauenden Verkehr im bahnnahen Bereich gelegenen Gebiete erhalten somit zukünftig eine neue Qualität und engere Anbindung an den Innenstadtbereich, der planerisch Rechnung getragen werden soll.

Mit dem "Sprung über die Bahn" wird östlich der Bahn / nördlich der Österstraße ein Landschaftsbereich durchschnitten, der auf seiner westlichen Seite (der dem Stadtbereich zugewandten Seite) eine dem bebauten Bereich zugehörige Fläche hinterläßt, die für gewerbliche Nutzung durch vorgegebene Rahmenbedingungen und durch verschiedene Vorprägungen besonders geeignet ist. Mit vorliegender Bauleitplanung sollen hier Chancen der zentrumsnahen und verbindenden Siedlungsbereiche zur Erweiterung des lokalen Arbeitsplatzangebotes, zur Ansiedlung völlig neuer Gewerbebetriebe und damit zur Erweiterung des städtischen Wirtschaftsraumes genutzt werden.

Es entsteht hierbei eine neue Siedlungsachse parallel zur Bahn, die durch die Bahnuntertunnelung sehr enge Verbindung zum Innenstadtbereich und somit auch "Brückenfunktion" für die östlich anschließenden Bereiche haben wird. Die Siedlungsachse ist gegliedert in drei zentrale Bereiche, die sich einander und zu dem Umgebungsbereich ergänzen: die Bebauung südlich der Österstraße bildet als Bindeglied den städtebaulichen Schwerpunkt zwischen Innenstadt, Ärztezentrum und östlicher Vorstadt einerseits und zwischen Tiessen-Park und den nördlichen Entwicklungen andererseits. Die nördliche Gewerbefläche wird durch innere Angebote einen Schwerpunkt in sich bilden und stellt gleichzeitig mit der Innerortsumgehung einen städtebaulichen Abschluss dar. Die Bebauung beidseitig der verkehrsberuhigten Zone zwischen Österstraße und der Gewerbefläche ist Bindeglied zwischen den beiden Achsen-Schwerpunkten und soll im Mischgebiet selbst Möglichkeit zur eigenen Schwerpunkt-Bildung erhalten.

Die Flächen nördlich und südlich der Österstraße sind bisher nicht durch Satzung überplant, in ihnen ist angepaßte Bebauung zulässig. Sie erfordern in ihrer neuen Wertigkeit durch die veränderte Raumprägung eine Regelung durch den Bebauungsplan.

3. Umweltbericht

Bei Bebauungsplänen für Vorhaben, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist, hat die Gemeinde bereits für das Aufstellungsverfahren in die Begründung einen Umweltbericht aufzunehmen.

Die hier anzuwendenden Schwellenwerte für eine möglicherweise erforderliche Vorprüfung für den Einzelfall gem. UVP betragen:

20.000 m² bis weniger als 100.000 m² zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder einer entsprechenden Größe der Grundfläche eines städtebaulichen Projektes im bisherigen Außenbereich (18.7.2 der Anlage 1 UVP).

Der vorliegende Bebauungsplan enthält folgende maßgebliche Kennwerte:

Bereich	m ²	relevante Fläche
Verfahrensgebiet		88.230
festgesetztes Mischgebiet Grundfläche (§ 19 (2) BauNVO)	15.721	
festgesetztes Gewerbegebiet Grundfläche (§ 19 (2) BauNVO)	11.571	
festgesetzte Bauflächen	27.292	
davon bisheriger Innenbereich	19.400	
= festgesetzte Bauflächen im bisherigen Außenbereich	7.892	7.892

Die Vorhaben des Bebauungsplans liegen somit deutlich unter dem maßgebenden Schwellenwert von 20.000 m². Eine Kumulation von entsprechenden Vorhaben liegt hier nicht vor.

Einzelvorhaben, die eine UVP-Pflicht nach Art des Vorhabens begründen würden, sind in der Planung nicht enthalten.

Ein Umweltbericht ist somit nicht erforderlich. Hinsichtlich der dennoch zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird auf den in der Anlage befindlichen Grünordnungsplan verwiesen.



bisheriger Innenbereich

4. Vorbereitende Bauleitplanung

Die Stadt Meldorf hat am 19.10.2000 über ihren neu aufgestellten Flächennutzungsplan beschlossen. Mit Erlaß des Innenministers vom 15.06.2001 wurde der Flächennutzungsplan genehmigt, jedoch im Bereich des Bebauungsplan 56a mit Hinweisen versehen: der als Parkanlage dargestellte "Tiessen-Park" sollte als Wald dargestellt werden.

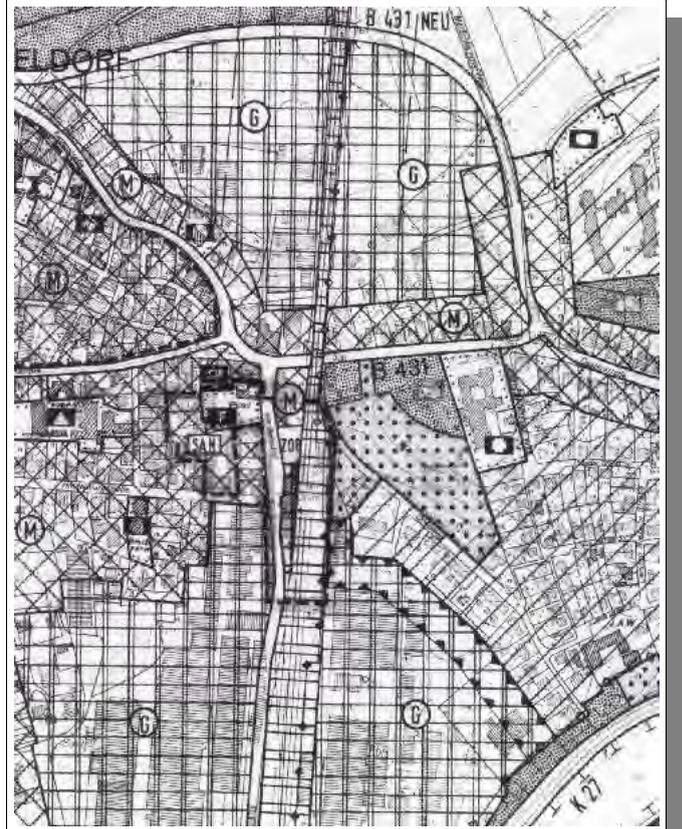
Der Plan weist nördlich entlang der Österstraße und im südlichen Bereich beidseitig zur neuen Innerortsumgehung Mischgebietsflächen aus. Die restlichen Bereiche zwischen Eisenbahn, Österstraße und Innerorts-umgehung sind als Gewerbeflächen dargestellt.

Südlich der Österstraße weist der F-Plan Grünflächen und Wald aus.

Im Gegensatz zum Bebauungsplan sind die Ausweisungen im Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf. Insofern sind die Planunterschiede nördlich der Österstraße unerheblich.

Der Bebauungsplan weicht jedoch südlich der Österstraße vom Flächennutzungsplan ab, das hat folgende Gründe: Die südlich der Österstraße, gleich östlich der Bahn und am östlichen Verfahrensrand gelegenen Grundstücke sind bebaut.

Es ist planerischer Wille der Stadt Meldorf, diesen zentrumsnahen Bereich weiterhin baulich zu nutzen und den Flächennutzungsplan entsprechend zu ändern. Wegen der bereits vorhandenen Bebauung ist die Genehmigung für diese Änderung zu erwarten.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan

5. Einfügung in sonstige Planungen

Nach § 1 Abs. 4 (Landesraumordnungsgesetz) haben die Gemeinden ihre Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Ziele ergeben sich aus dem

- Raumordnungsplan für das Land Schleswig-Holstein (Landesraumordnungsplan) und dem
- Regionalplan für den Planungsraum, in dem die Gemeinde liegt.

Der Landesraumordnungsplan benennt die landesweiten Entwicklungsziele und Ihre Verflechtungen untereinander. Der Raumordnungsplan konkretisiert die Ziele des Landesraumordnungsplanes in den einzelnen Regionen.

Der Regionalplan IV (Kreise Dithmarschen und Steinburg) von 1983 befindet sich gegenwärtig im Verfahren zur Fortschreibung. Die Übereinstimmung mit den übergeordneten Planungen wurde bereits in dem Genehmigungsverfahren des Flächennutzungsplanes überprüft und anerkannt.

6. Verfahrenshinweis zu externen Ausgleichsflächen

Der vorliegende Bebauungsplan hat im Herbst 2003 das vorgeschriebene Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit durchlaufen. Über die vorgetragenen Anregungen und Bedenken hat die Stadt Meldorf zuletzt am 11. Dezember 2003 abgewogen, der Bauausschuß hat die Satzung dem Rat zur Beschlußfassung empfohlen.

Die als Planzeichnung 2 im Teil A der Satzung dargestellte Ausgleichsfläche "A4" war jedoch nicht zu erwerben. Die vorgesehenen Maßnahmen zum Ausgleich konnten somit nicht gesichert werden. Aus diesem Grunde wurde beschlossen, nunmehr die als gleichwertig zu bezeichnende Ausgleichsfläche "A4A" in die Planzeichnung 2 aufzunehmen.

Diese Veränderung der Satzung, durch die die Grundzüge des Plans nicht berührt wurden, erfordert eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung, die als vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB durchgeführt werden soll.

Neben der erwähnten Änderung im Teil "A" sind abschließend im Teil "B" der Satzung die Nr. 20.4 entsprechend angepaßt worden.

In der Begründung wurden ausschließlich die Kapitel 10.3, 10.5, 16 und 17 mit gleichem Hintergrund verändert und dieses Kapitel 6 eingefügt.

7. Städtebauliche Maßnahmen

Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung 1 (vorwiegend Vorhabengebiet), der Planzeichnung 2 (zugeordnete Ausgleichsfläche) mit den zugehörigen Straßenquerschnitten und der Zeichenerklärung, sowie den textlichen Festsetzungen (Teil "B"). Der Bebauungsplan regelt abschließend den planerischen Willen der Stadt Meldorf für dieses Gebiet. Erläuterungen über die Entscheidung der Planinhalte und deren Gründe, ergänzende Hinweise und allgemeine Rahmenbedingungen sind in dieser Begründung dargestellt.

7.1 Leitbild

Ziel dieses Bebauungsplans ist es, die räumliche Trennung von Vor- und Innenstadt aufzuheben. Mit der neuen Bahnunterführung entsteht eine Anbindung an die Innenstadt im Sinne einer Raumfolge mit einer räumlichen und wirtschaftlichen Verdichtung bis in den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans hinein.

Mit der Innenstadterweiterung verliert die Nord-Süd-Achse (Bahnlinie) an Bedeutung. Zugleich ist die Querung dieser Nord-Süd-Achse durch die entstehende Raumfolge entlang der Bahnunterführung und der Österstraße von hoher Wichtigkeit, um die Erweiterung der Innenstadtbereiche bis in den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans hinein zu gewährleisten.

Mit diesen zusammenhängenden Flächen des Bebauungsplans in direkter Anbindung an den Innenstadtbereich entsteht ein Nutzungsspektrum, das den Ansprüchen von innenstadtgemäßen Wohn- und Gewerbeflächen gerecht werden soll. Es soll Raum für neue, junge Dienstleistungsbetriebe auch in Verbindung mit Wohnen und speziell betreutem Wohnen am Ärztezentrum geschaffen werden.

Die Achse zwischen "Piazza" und "Tiessen-Park" bildet einen städtebaulichen Schwerpunkt, in dem Belegung und Nutzungsintensivierung auch durch bauliche Verdichtung gewünscht ist.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 56a „Innovationsschiene Nord“ soll für die beabsichtigten Nutzungen ein verbindliches Planungsrecht geschaffen werden.

7.2 Die Art der Nutzungen

Der Bebauungsplan enthält Bauflächen als Gewerbe- und Mischgebietsflächen, Verkehrsflächen zur Inneren Erschließung und Verkehrsflächen, deren Inhalte durch das Straßenbauamt festgesetzt werden, private Grünflächen, Wald und Flächen für den naturschützerischen Ausgleich.

7.2.1 Mischgebiete

Alle Mischgebietsflächen sind bereits bebauter Bestand. Es handelt sich bei Baublöcken 3 bis 5 um typische kleinstädtische Strukturen aus mit Wohnen durchmischtem Gewerbe. Im Baublock 1 befinden sich aufgelassene Reste eines bäuerlichen Gehöfts. Baublock 2 ist durch dörfliches Wohnen geprägt.

Die bisher durch örtliche Randsituation charakterisierten Bereiche sollen Möglichkeit zur baulichen Verdichtung erhalten, um funktional und baulich nach Beseitigung des Bahnüberganges stärker dem Innenstadtmilieu anzugehören. Maßgebend hierfür sind die in Meldorf typischen kleinen Gassen mit Einzelhandelsgeschäften, Kleingewerbe und Wohnen. Zusätzlich gewünscht ist eine Nutzung, die die nahen Ressourcen (Innenstadtnähe, Bahnhof, Tiessen-Park, zusätzliches Arbeitsplatzangebot) als vorgegebene Umfeld-Chance verwendet (z.B. betreutes Wohnen im Baublock 1 / Nutzung des Tiessen-Parks für Bewegung im Freien, Nut-

zung des Verkehrsangebotes am Bahnhof, Nutzung der nahen Einkaufsmöglichkeiten und medizinischen Versorgungsbereiche; Kombination von Gewerbe und Wohnen in den Baublöcken 4a und 4b / Nutzung der fußläufigen Erreichbarkeit).

Von den nach Baunutzungsverordnung § 6 allgemein zulässigen Nutzungsmöglichkeiten wurden in der Satzungen Einschränkungen festgelegt (Punkt 1.1 im Text Teil "B"):

- **Einzelhandelsbetriebe** ("B"/1.1.1) für **Waren des täglichen Bedarfs** sind auf eine Geschoßflächengröße von max. 300 m² beschränkt. Hierdurch soll einer erheblichen Konkurrenz durch Groß-Einzelhandelsmärkte zur urbanen Innenstadt vorgebeugt werden. Die Innenstadt ist mit verbrauchernahem Angebot durch Waren des täglichen Bedarfs ausreichend versorgt. Insbesondere für die nichtmotorisierte Bevölkerung soll dieser Zustand gewahrt bleiben. Gewünscht ist zusätzliche Versorgung für den im Baugebiet zusätzlich entstehenden Bedarf.
- **Tankstellen** ("B"/1.1.2) sind nicht zulässig, weil sie nicht zu dem Ensemble der kleinstädtischen Innenstadt-Erweiterung passen, die überwiegend durch Fußgänger- und Fahrradverkehr geprägt ist. Der mit Tankstellen zusätzlich erzeugte Verkehr ist unerwünscht.
- **Spielhallen** ("B"/1.1.3) sind nicht zulässig, weil sie dem gewünschten Milieucharakter widersprechen. In Meldorf sind Spielhallen in anderen Bereichen vorhanden.

7.1.2 Gewerbegebiete

Die Gewerbegebietsflächen nördlich der Mischgebietsfläche sind eingegrenzt durch die Trasse der Bahn, dem Damm des zu errichtendem Straßenbauwerks, der Erschließungsstraße und der Planstraße "A".

Die Fläche ist bisheriger Außenbereich, auch wenn sie teilweise gewerblich genutzt wurde. Sie liegt in der Marsch der Südermiele, wurde teilweise landwirtschaftlich genutzt und enthält eine Brache.

Ziel der Flächenüberplanung für Gewerbe ist der dringende Bedarf an neuen Arbeitsplätzen, an räumlich zusammenhängenden Bereichen für innovatives / neues Gewerbe einschließlich der zugehörigen Infrastruktur und die Möglichkeit zur Nutzung des guten lokalen Klimas, der Freizeit- und Fremdenverkehrsmöglichkeiten für den Bereich Wellness.

Von den nach Baunutzungsverordnung § 8 allgemein zulässigen Nutzungsmöglichkeiten wurden in der Satzungen Einschränkungen festgelegt (Punkt 1.2 im Text Teil "B"):

- **Einzelhandelsbetriebe** ("B"/1.2.1) für **Waren des täglichen Bedarfs** sind auf eine Geschoßflächengröße von max. 300 m² beschränkt. Hierdurch soll einer erheblichen Konkurrenz durch Groß-Einzelhandelsmärkte zur urbanen Innenstadt vorgebeugt werden. Die Innenstadt ist mit verbrauchernahem Angebot durch Waren des täglichen Bedarfs ausreichend versorgt. Insbesondere für die nichtmotorisierte Bevölkerung soll dieser Zustand gewahrt bleiben. Gewünscht ist zusätzliche Versorgung für den im Baugebiet zusätzlich entstehenden Bedarf.
- **Tankstellen** ("B"/1.2.2) sind nicht zulässig, weil sie nicht zu dem Ensemble der angestrebten Gewerbenutzung passen. Der mit Tankstellen zusätzlich erzeugte Verkehr, der in diesem Fall die Erschließungsstraße als Zu- und Abfahrt nutzen müßte, ist unerwünscht.
- **Spielhallen** ("B"/1.2.4) sind nicht zulässig, weil sie dem gewünschten Gewerbegebietscharakter erheblich widersprechen. In Meldorf sind Spielhallen in anderen Bereichen vorhanden.

Die Wohnnutzung innerhalb der Gewerbegebietsflächen ist nur ausnahmsweise mit betrieblicher Bindung zulässig.

Im Baugenehmigungsverfahren können zusätzliche Anforderungen und Auflagen zum Schallschutz

erforderlich werden, wenn im angrenzenden MI-Gebiet mit Schallimmissionen > 60 dB(A) (tags) und > 45 dB(A) nachts gerechnet werden kann.

7.3 Das Maß der Nutzung

Das zulässige Bauvolumen wurde in allen Baublöcken mit einer Grundflächenzahl (GRZ) und der zulässigen maximalen Firsthöhe definiert. Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel m² Grundfläche je m² Baugrundstück bebaut werden darf. Die Firsthöhe definiert die maximale vertikale Ausdehnung der Gebäude über der festgesetzten Sockelhöhe (= OK Fertigfußboden). Hierbei ist es unerheblich, ob die Gebäudeoberkante aus geneigten oder flachen Dächern bestehen. Zusätzlich wurde in allen Baublöcken, außer in Baublock 7c, die maximale Anzahl der zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Hiermit wird eine zusätzliche Höhenbegrenzung bei der Wahl zum Bau von Flachdächern eingefügt.

Eine hohe bauliche Verdichtung ist erwünscht, um den erweiterten Innenstadt-Charakter im Ensemble zu unterstreichen.

Zusätzliche Verdichtungen (GRZ 0,8) um die verkehrsberuhigte Planstraße "B", **Baublöcke 4a und 4b**, sollen hier die Möglichkeit einer gewissen Kernfunktion unterstreichen. Die normalerweise gem. § 17 Abs. 1 (BauNVO) zulässige Obergrenze der Verdichtung (GRZ 0,6) wird hier überschritten, um der Belebung und Nutzungsintensivierung in der städtebaulichen Verbundachse zwischen "Piazza" und Tiessen-Park entsprechende Impulse zu verleihen. Diese Baudichte entspricht vielen typischen Innenstadtbereichen in Meldorf, hier wird jedoch mit einer maximal zulässigen 3-Geschossigkeit dem modernen Wohnbedarf bei beabsichtigt kleinen Grundstücken Rechnung getragen. Planerischer Grundgedanke ist hier die Entwicklung von Stadthäusern mit kleinen Grundstücks-Parzellierungen, die sich gut in das Meldorfer Stadtbild einfügen können.

Eine ebenfalls erhöhte Dichte (GRZ 0,7) mit einer maximal zulässigen 3-Geschossigkeit im **Baublock 1** entspricht der Komplexität des angrenzenden "Ärztzentrum" (ehemals Krankenhaus) und unterstreicht den südlich der Österstraße beabsichtigten Gegenpol zum nördlichen Zentrum. Dieser Bereich bildet mit Ärztenzentrum und der angestrebten baulichen Verdichtung der gegenüberliegenden Straßenseite eine symbolische Torfunktion im Eingang zur Stadt und im Vorfeld zum Eisenbahntunnel. Auch hier wird die Obergrenze der baulichen Verdichtung gem. BauNVO leicht überschritten, um in der städtebaulichen Verbundachse "Piazza"/"Tiessen-Park" hier die Impulse für einen intensivierten Achsen-Schwerpunkt zu bieten.

Der **Baublock 2** erhält eine Bebauungsdichte (GRZ 0,5), die der Planung der gegenüber liegenden Straßenseite entspricht, jedoch mit einer maximal zulässigen 3-Geschossigkeit. Diese bauliche Höhenentwicklung entspricht der in Baublock 1 und bleibt als solitärer Baukörper hinter der Höhenentwicklung der Baukörper der gegenüber der Bahn liegenden Gebäude zurück. Dieser Baublock bildet den visuellen und städtebaulichen Zusammenhang mit dem durch die Bahn abgetrennten Stadtzentrum.

In den weiteren Mischgebietsflächen der **Baublöcke 3 und 5** (GRZ 0,5 / max. 2 Vollgeschosse) soll der bestehende Charakter nicht grundsätzlich verändert werden. Die gegenüber dem Bestand höhere Grundflächenzahl ermöglicht die Grundstücksteilungen und die erwünschte rückwärtige Bebauung an den nördlichen und östlichen Grundstücksgrenzen. Die in der Planzeichnung im Baublock 5 dargestellten Absetzmaße der Baugrenze zu den neuen Verkehrsflächen der B 431 gelten zu den festgestellten Grenzen nach Fertigstellung der Verkehrsbaumaßnahme.

Die hohe bauliche Verdichtung in den Gewerbeflächen der **Baublöcke 6, 7a, 7b und 7c** (GRZ 0,8) soll eine raumbildende Bebauung ermöglichen, die homogene städtebaulich Abschlüsse zu der neuen Innerortsumgebung und zur Bahn bildet und damit den Raum zur gemeinschaftlichen Erschließung in der Piazza schafft. Die maximal zulässigen Vertikalausdehnungen sind hier gestaffelt. Die in der Planzeichnung im Baublock 6 dargestellten Absetzmaße der Baulinie zu den neuen Verkehrsflächen der B 431 gelten zu den festgestellten Grenzen nach Fertigstellung der Verkehrsbaumaßnahme.

7.4 Die Bauweise

Im **Baublock 1** wurde an der Grenze zur Österstraße eine Baulinie festgesetzt. Sie entspricht der Lage der bisherigen Stützmauer, die den Höhenunterschied zwischen der tiefer gelegenen Öster-

straße und dem höher gelegenen Niveau des Parks überwindet. Die Baulinie ist lediglich für das Sockelgeschoß festgesetzt und bietet die Möglichkeit, im Untergeschoß Stellplätze für den dort erforderlichen ruhenden Verkehr unterzubringen. Die Baugrenze für darüber liegende Geschosse ist um 5 m zurück gesetzt. Dieser Rücksprung gibt Möglichkeiten für die interne Erschließung und Raum für die Entwicklung der in der Österstraße zu pflanzenden Bäume.

Die westliche und nördliche Baulinie im **Baublock 2** soll eine akzentuierende Baukörperkante bilden und das zu errichtende Gebäude aus dem Waldrand stellen. Rücksprünge um bis zu 2 m Tiefe können zulässig sein, wenn sie 40 % der Baukörperlänge an der Baulinie nicht überschreiten, den Baukörper-Schwerpunkt an den Außenseiten belassen und die visuelle Raumkörper-Eckausbildung bewahrt bleibt.

Die **Höhenfestsetzungen in den Baublöcken 1 und 2** orientieren sich an dem dort vorhandenen Gelände. In dem Baublock 2 liegt es annähernd eben und ist unschwer örtlich zu ermitteln. Im Baublock 1 sind aus der bisherigen (landwirtschaftlichen) Erschließung unterschiedliche Geländehöhen vorhanden. Hier gilt als maßgebliche mittlere Geländehöhe die mittlere Höhe des angrenzenden Waldbestandes bzw. die Geländehöhen des verbleibenden Baumbestandes.

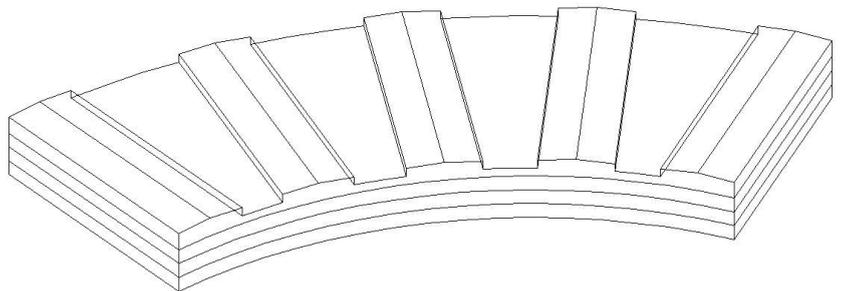
In den **Baublöcken 3 und 5** wurde auf eine Festsetzung der Bauweise verzichtet. Hier ist dann die nach LBO zulässige Bebauung möglich. Diese Regelung respektiert den baulichen Bestand, der so in gleicher Weise ergänzt oder erneuert werden kann.

Die Baulinien entlang dem Straßenraum der Planstraße "B" in den **Baublöcken 4a und 4b** sollen deutlich zur Bildung des Straßenraums führen. Rücksprünge um bis zu 2 m Tiefe können zulässig sein, wenn sie 30 % der Baukörperlänge an der Baulinie nicht überschreiten und die beabsichtigte parallele Führung des Straßenraums nicht beeinträchtigt wird. Die Abweichungen von dem Zwang, grundsätzlich an der Baulinie zu bauen, dienen einer begrenzten architektonischen Gestaltungsfreiheit, einer Individualisierung und Untergliederung der zu errichtenden Gebäude.

Mit der festgesetzten **abweichenden Bauweise** wird ebenfalls die Straßen-Raumbildung begünstigt, sie setzt in der Erdgeschoßebene geschlossene Bauweise fest, die je Straßenseite bis zu 3 Unterbrechungen erfahren kann. Mit der Reduzierung der geschlossenen Bauweise auf die Erdgeschoßebene wird eine kleinteiligere Architektur in den Obergeschossen und eine verbesserte Nutzung des Sonnenlichts ermöglicht. Die Unterbrechungen in der geschlossenen Bauweise soll eine Untergliederung in Baugruppen ermöglichen.

In **Baublock 6** wurde eine äußere Baukante zur neuen Innerortsumgehungsstraße als Baulinie festgesetzt. Sie folgt in etwa der Führung der Straße und soll zwingend eine Raumkante bilden. Das zu errichtende Gebäude soll zugunsten eines größeren inneren Freiraums (Piazza) am Außenrand liegen, wenn es nicht das verfügbare Baugrundstück überdeckt.

Weil der Baukörper in geschlossener Bauweise im Baublock 6 ein erhebliches Volumen erreichen kann, ist er gestalterisch zu gliedern. Hierzu wurden Festsetzungen getroffen, die Absätze im Dachkörper zwingend durchsetzen. Die hier beispielhafte Darstellung zeigt die Wahl von Flachdächern. Bei geneigten Dächern wäre ähnlich zu gliedern. Die festgesetzte "abweichende Bauweise" schreibt an der Baulinie geschlossene Bauweise vor. Ohne besondere Festlegung der von der Baulinie ausgehenden Gebäudetiefe, kann der Baukörper auf der Seite der Piazza in offener Bauweise gegliedert sein. Die in der Abbildung oben dargestellten Riegel im Dachkörper könnten beispielsweise bis zur Erdgeschoßebene durchgeführt werden.



Die hier beispielhafte Darstellung zeigt die Wahl von Flachdächern. Bei geneigten Dächern wäre ähnlich zu gliedern. Die festgesetzte "abweichende Bauweise" schreibt an der Baulinie geschlossene Bauweise vor. Ohne besondere Festlegung der von der Baulinie ausgehenden Gebäudetiefe, kann der Baukörper auf der Seite der Piazza in offener Bauweise gegliedert sein. Die in der Abbildung oben dargestellten Riegel im Dachkörper könnten beispielsweise bis zur Erdgeschoßebene durchgeführt werden.

Der **Baublock 7a** ist als "abweichende Bauweise" festgesetzt. Die maximal zulässige 3-Geschosigkeit ist in geschlossener Bauweise nur innerhalb der durch Umrandung geschlossenen Baugrenzen zulässig. Der Baukörper soll für den inneren Freiraumbereich (Piazza) Schallschutzfunktion

übernehmen. Mit einer Unterbrechung der 3-Geschossigkeit soll ein Mindestmaß an Baukörpergliederung gesichert werden.

7.5 Besonderer Nutzungszweck von Flächen

Im Baublock 7a soll zentral der Bedarf an Stell- und Parkplätzen untergebracht werden. Aus diesem Grunde ist dort mindestens eine Ebene für den ruhenden Verkehr vorzusehen.

Primärer Zwecks des Vorhabens ist die Entwicklung von Gewerbeflächen und zentrumsnahen Mischgebietsflächen. Obwohl im Mischgebiet auch das Wohnen zulässig ist, wird aufgrund vorgegebener Bestandsstrukturen und zunehmender Verkehrs-Lärmbelastungen nicht mit nennenswerter Zahl von Wohnungen für Familien gerechnet. Bei dennoch zu errichtenden Mehrfamilienhäusern ist gemäß Landesbauordnung ein Kinderspielplatz auf dem Grundstück zu errichten. Öffentliche Kinderspielplätze sind daher nicht vorgesehen. Relativ gefahrlos ist ein vorhandener Kinderspielplatz in der Stettiner Straße erreichbar.

8. Verkehrs-Erschließung

Das inzwischen planfestgestellte Straßenbau-Vorhaben "Sprung über die Bahn" war Auslöser dieser Bauleitplanung. Verschiedene Verzahnungen des Straßenbau-Vorhabens mit der Satzung dieses Bebauungsplans haben zu Reaktionen in der Straßenplanung geführt, die noch nach der Planfeststellung zu bewältigen waren. Sie werden planerisch und baulich vom Straßenbauamt Itzehoe durchgeführt, erhalten aber ihre Rechtswirksamkeit mit diesem Bebauungsplan, indem die Veränderungen der Straßenplanung räumlich der Satzung des Bebauungsplans zugeordnet werden, sachlich inhaltlich aber weiterhin Bestandteil der hoheitlichen Planung des Bundes bleiben. Es handelt sich hierbei um zusätzliche Geh- und Radwege und um Abbiegespuren in den Fahrbahnen.

8.1 Anbindungen

Die Mischgebiete südlich der Österstraße und ca. 35 % der Mischgebiete nördlich der Österstraße sind angebunden an den zukünftig als Sackgasse mit Kehre ausgebildeten Rest der Österstraße. Aufgrund der vorgesehenen Untertunnelung und der dafür erforderlichen Seitenwände wird eine verkehrliche Anbindung des Baublock 2 direkt in dem Wendebereich der Österstraße erforderlich. Hierfür wurde ein Einfahrt-Bereich festgesetzt. Zur Ermöglichung einer Garage oder Vorfahrt für den Baublock 1 wurde im westlichen Wendebereich ebenfalls ein Einfahrt-Bereich für Baublock 1 festgesetzt. Die Funktion der Österstraße als Durchgangsstraße wird im Zusammenhang mit dem Straßenbauvorhaben "Sprung über die Bahn" aufgehoben. Das bisherige Profil bleibt erhalten und der ehemalige Bahnübergang wird durch eine für Fußgänger und Radfahrer nutzbare Untertunnelung der Bahn ersetzt. Das Tunnelbauwerk erfordert für den westlichsten Bereich des Baublock 5 eine Anbindung an die Planstraße "A".

Ca. 10 % der Mischgebietsfläche nördlich der Österstraße ist direkt an die neue Innerorts-Umgehungsstraße angebunden (Zufahrt zur vorhandenen Gärtnerei) und 55 % dieser Fläche erhält Anschluß an die neue Erschließungsstraße ("Industriestraße" im Terminus des Straßenbauamtes) und die Planstraße "A".

Zwischen den Baublöcken 4a und 4b wird die Planstraße "B" als verkehrsberuhigte Zone geführt. Sie dient zur Anbindung an das Ver- und Entsorgungsnetz und zur vorwiegend fußläufigen Erschließung.

Der Baublock 6 erhält Anschluß an die Kehre der Erschließungsstraße und an die verkehrsberuhigte "Piazza". Aus der Piazza soll ständiger Fahr-Verkehr zugunsten eines offenen Fußgängerbereichs weitgehend heraus gehalten werden. Gute verkehrliche Anbindung für Anlieferverkehr und Güterabfuhr besteht im direkter Anbindung der "Piazza" zur Straßenkehre. Es wird dringend empfohlen, die Warenverteilung aus dem südöstlichen Bereichs des Baublock intern zu organisieren. Die Piazza ist jedoch auch Fahrfläche und kann zusätzliche Verkehrs-Verteilung übernehmen

Auch die Baublöcke 7a bis 7c sind an die "Piazza" angebunden. Sie haben aber gleichzeitig jeweils auch Anschluß an die Planstraße "A", Fahrverkehr sollte weitgehend von hier geführt werden.

Der Baublock 7a ist auf mindestens 1 Ebene für den ruhenden Verkehr vorgesehen, deren Zufahrt über die Planstraße "A" geführt wird. Im südlichen Bereich des Baublock 7a werden zentral für den Gesamtbereich mindestens 34 öffentlich zugängliche Parkplätze gesichert.

8.2 Nachrichtliche Darstellung der Belange überörtlicher Verkehrsträger

Der innerhalb des Verfahrensgebietes liegende Teil der Österstraße ist noch bis zu seiner Abstufung nach Fertigstellung des "Sprung über die Bahn" Bundesstraße. Bis dahin hat die Herstellung und Ausgestaltung einmündender Straßenläufe (Planstraßen "B" und "C") im Einvernehmen mit dem Straßenbauamt Itzehoe zu erfolgen. Planungen zur Ausführung sind mindestens 3 Monate vor Baubeginn dem Straßenbauamt zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen, ebenso ist eine Bau-durchführungsvereinbarung mit dem StrBA. Itzehoe abzuschließen. Das Gleiche gilt auch für Veränderungen durch Anschlüsse von Versorgungsleitungen im Bereich der Österstraße, die nur nach vorheriger Abstimmung mit der Außenstelle Heide durchgeführt werden dürfen. Für die Verlegung bzw. die Anschlüsse von Ver- und Entsorgungsleitungen an die Leitungen im Straßenkörper der B 431 bzw. der Kreuzung von Versorgungsleitungen im Zuge der Bundesstraße (auch im Zuge der zu verlegenden B 431) sind mit der Außenstelle Heide entsprechende Nutzungsverträge abzuschließen.

Gemäß § 9 Abs 1 Bundesfernstraßengesetz dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art, sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung von bis zu 20 m von der Bundesstraße 431, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Anlagen der Außenwerbung stehen den Hochbauten gleich und bedürfen der gesonderten Genehmigung durch die Außenstelle Heide des zuständigen Straßenbauamt Itzehoe.

Außer den im Plan dargestellten Anbindungen dürfen keine weiteren Einmündungen, Zufahrten und Zugänge zur neuen Innerortsumgehung hergestellt werden.

In der Einmündung der "Industriestraße" zur Umgehungsstraße ist ein "verkehrstechnisches Sichtfeld" eingetragen. Innerhalb dieses Sichtdreiecks mit einer Schenkellänge von 70 m innerhalb der Fahrspurachsen der Umgehungsstraße sind sichtbehindernde Einbauten oder Pflanzungen höher als 70 cm über Straßenniveau unzulässig.

Das Plangebiet wird tangiert von der Eisenbahnstrecke Elmshorn - Westerland. Die Strecke wird befahren von ca. 4:00 Uhr bis ca. 0:00 Uhr mit stündlich haltenden Regionalbahnen in beiden Richtungen mit nächsten Stops in St. Michaelisdonn (süd) und Heide (nord). Zusätzlich wird die Strecke stündlich durchgehend befahren mit RegionalExpressZügen in beiden Richtungen zwischen 6:00 Uhr und 21:00, zweistündlich in beiden Richtungen mit durchgehenden IntercityZügen zwischen 10:00 und 17:00 Uhr. Zusätzlich fahren Güterzüge in beiden Richtungen. Die Zugfahrten werden alle mit Diesel betrieben und erzeugen Emissionen bestehend aus Lärm, Abgasen und Erschütterungen. Die Lärmimmissionen werden in einem gesonderten Kapitel behandelt.

Bepflanzungen am Rande des Bahnkörpers sind so zu pflegen, daß das Regellichtraumprofil nicht eingeschränkt wird.

8.3 Dimensionierung planenthaltener Verkehrsflächen

Die Kehre am Ende der Erschließungsstraße ("Industriestraße") wird als Wendeanlagentyp 7 der EAE 85/95 ausgebaut und ist damit für alle gängigen Fahrzeuge des Straßenverkehrs ausreichend dimensioniert. Dieser große Querschnitt wurde zur Versorgung und Verteilung des Gewerbegebiets gewählt und um möglichen Irrverkehr schnell wieder aus dem Gebiet zu führen.

Die Planstraße "A" erhält eine 4,75 m breite Fahrfläche und eine abgesetzte Gehfläche mit 2,50 m Breite. Die Planstraße ist mit einer Gehweg-Überfahrt an die Kehre angebunden, um den Anlieger-Straßencharakter zu unterstützen. Die Straße erhält an ihrem Ende eine zusätzliche "kleine" Kehre ($r = 10 \text{ m} + 1 \text{ m}$ Freihaltezone) um einen kleinen Gewerbeverkehr, die Anforderungen der Feuerwehr und die Nutzung für ein 3-achsiges Müllfahrzeug zu ermöglichen. Es wurde bewußt ein sehr enger Fahrflächen-Querschnitt gewählt, um Fahrgeschwindigkeiten zu reduzieren und das Parken im Fahrraum zu unterbinden. Die gewählte Breite ist ausreichend, um in langsamer Fahrt die Begegnung LKW-PKW zu ermöglichen. Die Straße ist gut einsehbar und ermöglicht im Begegnungs-

verkehr LKW-LKW einem Fahrzeug das Warten. Die festgesetzte Gehwegbreite ermöglicht ggf. auch die gleichzeitige Ausweisung zur Fahrrad-Nutzung.

Die Planstraße "B" wurde mit ausgewiesener Breite von 10 m zwischen den Baulinien relativ großzügig bemessen. In ihr können auch Elemente zum Ruhen und zur Begrünung untergebracht werden. Die Gestaltung der Straße muß gelegentlichen Anlieferverkehr, die Durchfahrt von Müllfahrzeugen und die Erfordernisse der Feuerwehr berücksichtigen. Die Ausweisung von ruhendem Verkehr ist unzulässig.

Die "Piazza" wird als verkehrsberuhigter Vorplatz angelegt. Sie dient hauptsächlich dem Fußgängerverkehr, aber auch gelegentlich im Schrittempo als Zufahrt für PKWs und Anlieferverkehr. In der Platzfläche können auch Elemente zum Ruhen und zur Begrünung untergebracht werden. Die Ausweisung von Flächen für den ruhenden Verkehr ist hier unzulässig.

8.4 Verkehrsprognosen

Prognosen über den möglicherweise erwachsenden Verkehr können nur oberflächlich und nur annähernd richtig sein. Die Daten sind von den tatsächlich umgesetzten Nutzungen abhängig. Aus dem planerischen Willen und den durch Satzung vorgegebenen Möglichkeiten wird folgende Verkehrsmengenentwicklung erwartet:

	Bereich	überbau- fläche	Anlie- ger	Fläche mit Anlie- ger	Fläche mit Anlie- ger	Mit Anlie- ger									
1	MI 1	3.135	3	70%	80%	110	48	120	5	48	13	6	66		
2	MI 2	941	3	70%	80%	85	19	120	2	19	4	2	25		
3	MI 3 süd	2.492	2	50%	50%	120	10	300	4	10	25	4	39		
4	MI 4a süd	830	3	70%	80%	85	16	80	2	16	3	2	22		
5	MI 4b süd	621	3	70%	80%	85	12	80	2	12	2	1	16		
6	MI 5 süd	919	2	70%	60%	120	6	200	2	6	7	1	15		
7	B Ärztez.	*	*	*	*	*	*	*	9	*	18	14	32		
8	Summe, Bereich Österstraße										112	72	30	214	
9	MI 3 west	623	2	50%	50%	120	3	300	1	3	6	1	10		
10	Summe, Bereich neue B 431													10	
11	MI 3 nord	3.115	2	50%	50%	120	13	300	5	13	31	4	49		
12	MI 4a nord	830	3	70%	80%	85	16	80	2	16	3	2	22		
13	MI 4b nord	621	3	70%	80%	85	12	80	2	12	2	1	16		
14	MI 5 nord	1.708	2	70%	60%	120	12	200	3	12	14	3	28		
15	GE 6	8.515	3	70%	2%	130	3	400	21	3	139	43	184		
16	GE 7a	2.458	3	80%	0%	0	0	800	3	0	27	5	33		

	Bereich	überbau- fläche	überbau- anteile	Fläche	Fläche	Fläche	Mittel- wert	Zahl	Genuss- größe	PKW	PKW	PKW	Anzahl	
17	GE 7b	1.585	1	80%	0%	0	0	300	5	0	26	5	32	
18	GE 7c	817	5	80%	10%	130	3	240	3	3	16	4	23	
19	Summe, Bereich Erschließungsstraße										59	260	67	386

* In Zeile 7 wurden für das Ärztezentrum keine Prognosen, sondern der tatsächliche Fahrzeugbestand angesetzt.

Im Mischgebiet Baublock 1 werden Einrichtungen für betreutes Wohnen angestrebt. Sollte dies gelingen, wird sich dadurch der prognostizierte PKW-Bestand reduzieren. Diese Bewohner würden vermutlich wenig am Berufs-Pendler-Verkehr teilnehmen.

Die Verkehrszahlen-Prognose für den Bereich Österstr. kann durch die äußerst verkehrsgünstige Lage zum Zentrum, zum Bahnhof und zu erwarteten neuen Arbeitsplätzen innerhalb des Verfahrensgebietes reduziert werden. Enthalten ist der grob geschätzte PKW-Bestand am Ärztezentrum.

Für den **Quellverkehr** am **Knotenpunkt Österstraße** / neue B 431 wird mit den Zahlen der den Wohnungen zuzuordnenden PKWs daher folgende Prognose für die morgendliche Spitzenstunde (MGS (gem. Anhang 2 der EAE 85/95)) angenähert [PKW-Bestand = $112 \times 0,175 = \text{MGS}$]: 20 PKW.

Der **Zielverkehr** am Knotenpunkt Österstraße / neue B 431 wird entscheidend durch das Ärztezentrum und einer möglichen Einrichtung für das betreute Wohnen beeinflusst. Für die Schätzung zur MGS mit gleicher Formel w.o., jedoch mit Faktor 0,35 und den dem Gewerbe zuzuordnenden PKWs: [PKW-Bestand = $72 \times 0,35 =$] 25 PKW.

Die Verkehrszahlen-Prognose für den Bereich der Industriestraße wird hingegen höher ausfallen, weil im Baublock 7a die Errichtung von einer oder mehreren Park-Ebenen für lokalen Zielverkehr, Bahnpendler und Innenstadtbesucher angestrebt wird. Auf nur einer Ebene ist die Ausweisung von ca. 80 PKW-Stellplätzen möglich. Unter Berücksichtigung erforderlicher Rampen können je weiterer Ebene ca. 60 Stellplätze hinzu addiert werden. Die zeitliche Verteilung des Verkehrs ist erheblich von der Art der zukünftigen Nutzung abhängig und kann daher noch nicht annähernd sicher prognostiziert werden.

8.5 Ruhender Verkehr

Zur Unterstützung der angestrebten Verkehrsberuhigung in der Planstraße "B" wurde dort die Ausweisung von Stellplatz-Flächen ausgeschlossen (Teil "B", Punkt 11.2). Wäre dort das Parken möglich, müßte eine ständige Belegung dieser Flächen durch Anwohner befürchtet werden. Allen zukünftigen Anwohnern hier Stellplätze anzubieten, ist nicht möglich. Die Baublöcke 4a und 4b erhielten daher im rückwärtigen Grundstücksbereich "Geh- und Fahrrechte" und haben somit den Stellplatzbedarf auf den Grundstücken unterzubringen. Zusätzliche Stellplätze für Besucherverkehr sind in den Baublöcken 7a bis 7c vorzufinden.

Als zentrales Stellflächen-Angebot für das gesamte Gewerbegebiet und als Ergänzung für die Baublöcke 4a und 4b ist in Baublock 7a vorgesehen. Mindestens eine Ebene ist öffentlich zugänglich als Fläche für den ruhenden Verkehr vorzusehen. Ohne Berücksichtigung von Untergeschossen können bis zu ca. 240 Stellflächen untergebracht werden. Der zukünftige Bedarf ist noch nicht hinreichend bekannt, aber das Angebot könnte hier in Bahnhofsnähe auch dem überörtlichen Pendlerverkehr und als Ergänzung des zentrumnahen Parkangebotes dienen.

Bei der Errichtung von Vorhaben in den Baublöcken 1 bis 3 und 5 sind die erforderlichen Stellplätze

auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen.

Öffentlich zugängliche Parkplätze für Besucherverkehr wurden überschlägig nach der Stellplatzverordnung ermittelt. Der voraussichtliche Bedarf im Bereich Österstraße ist gering und kann im dort verbleibenden Straßenraum ohne Schwierigkeiten untergebracht werden.

Im Bereich der Gewerbeflächen wird mehr Besucherverkehr erwartet, der jedoch wegen der verkehrsgünstigen Lage zum Stadtzentrum, zum Bahnhof und den umgebenden Wohnflächen geringer als in seinem ermittelten Wert ausfallen wird. Hierzu beitragen wird auch die betont fußgängerfreundliche Erschließung und die Begrenzung der Verkaufsflächengrößen, die einen "Cash-and-Carry-Betrieb" vermeiden helfen soll. Von den anzulegenden Stellplatzflächen soll daher mindestens die Hälfte des Bedarfs (somit 34), ermittelt als Besucherverkehr in der Tabelle zur Verkehrsmengenprognose, als Parkraum angelegt werden. Die Stellflächen sind festgesetzt innerhalb des Baublocks 7a.

Zur Sicherstellung dieser öffentlichen Parkplätze soll mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer der südlichen Fläche im Baublock 7a eine vertragliche Bindung über die öffentliche Zugänglichkeit der mindestens 34 ausgewiesenen Parkplätze getroffen werden.

Mit bedeutendem Schwerlastverkehr ist auch in der Gewerbefläche aufgrund der vorgegebenen Nutzungseinschränkungen nicht zu rechnen. Für gegebenenfalls kurzfristiges Abstellen eines LKW-Zuges bietet die Erschließungsstraße ausreichend Raum, so daß auf zusätzliche Stellflächen für LKW verzichtet werden soll.

9. Ver- und Entsorgung

Die Bauflächen des Plangebietes bestehen zu ca. 1/3 aus erschlossenem, überplanten Bestand. Somit ist ca. 2/3 der Bauflächen an die nahe Erschließung neu anzubinden.

Bei der Wahl aller Leitungstrassen, dem Einbau und dem Schutz von Leitungen sind die Standorte zu pflanzender Bäume ausreichend zu berücksichtigen. Maßgebliche Anweisungen hierfür enthalten beispielsweise die DIN 1998 und DIN 18920. Bauvorhaben im Leitungsbereich bedürfen der vorherigen Zustimmung des Leitungsträgers.

9.1 Elektrische Energie

Örtlich zuständiger Leitungsträger für elektrische Energie ist die E.ON Hanse AG (ehemals Schleswig AG). Es besteht ein örtliches Mittelspannungs- und Ortsnetz, an das angeschlossen werden kann.

9.2 Gasversorgung

Örtlich zuständiger Leitungsträger für die Gasversorgung ist die E.ON Hanse AG (ehemals Schleswig AG). Es besteht ein örtliches Versorgungsnetz, an das angeschlossen werden kann.

9.3 Wasserversorgung

Die Stadt Meldorf ist Mitglied des Wasserverbandes Süderdithmarschen. Im Stadtgebiet ist das Wassernetz ausgebaut, an das angeschlossen werden kann.

Ausreichende Löschwasserversorgung wird bei Bedarf durch entsprechenden Ausbau im vorhandenen Netz sichergestellt.

9.4 Fernmeldeeinrichtungen

Für die Grundversorgung mit Telekommunikationsleitungen besteht ein örtliches Netz der Deutsche Telekom AG, das bedarfsgerecht zu erweitern ist. Die Deutsche Telekom AG beabsichtigt im gesamten Gebiet des B-Plans, im Bereich der Straßen und Wege, Telekommunikationskabel zum Zeitpunkt der Erschließung auszulegen. In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationsanlagen vorzusehen.

9.5 Abwasserbeseitigung

Für die Abwasserbeseitigung besteht ein örtliches Kanal-Netz im Trennsystem des Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung der Stadt Meldorf, das bedarfsgerecht zu erweitern ist.

9.3.1 Schmutzwasser

In der Österstraße befindet sich eine Schmutzwasser-Leitung (DN 200). Zusätzlich befindet sich in der Erschließungsstraße zum Gewerbegebiet eine Schmutzwasser-Leitung (DN 250). Die Schmutzwasser-Leitung aus der Österstraße wird mit einer Sohltiefe von >1,50 m in nördlicher Richtung durch das Grundstück 558/7 (Flur 5) geführt und ist deshalb mit einem Leitungsrecht belegt. Das Leitungsrecht ist aufhebbar, wenn dafür Ersatz vereinbart werden kann.

9.3.2 Niederschlagswasser

In der Österstraße befindet sich eine Regenwasser-Leitung (DN 300).

Die Planungen des Straßenbaus "Sprung über die Bahn" sieht zur Niederschlagsentsorgung einen Durchlaß (DN 400) durch den Straßendamm in nordöstlicher Richtung vor. Dort sind Gefahrstoff-Abscheider und Versickerungsanlagen vorgesehen, die nur für den straßenbaulichen Bedarf dimensioniert sind.

Im äußersten Westen des Gewerbegebiets befindet sich ein Graben, der Anschluß an die Verbandsgewässer Richtung Südermiele hat, für den der Deich- und Haupt-Sielverband Dithmarschen Zuständigkeit trägt. Grundsätzlich besteht Möglichkeit, hier gering verschmutztes Niederschlagswasser einzuleiten, wenn die Voraussetzungen nach Landeswassergesetz gegeben sind. Vor Durchführung der Erschließung wird ein Entwässerungsantrag gestellt, der die schadlose Abführung des Niederschlagswassers nachweist.

Zur Minimierung der abzuführenden Niederschlagsmengen wird grundsätzlich empfohlen, Dächer mit flachen Neigungen und mit Kies- oder Vegetationsschicht-Eindeckungen zu bauen und die Grundstücke möglichst gering zu versiegeln oder mit durchlässigem Material zu befestigen.

Voraussichtlich zur Ableitung anfallende Niederschlagsmengen wird ermittelt wie folgt:

Regenspende (r) = 1. 100 l (/s*ha),
2. 300 l (/s*ha);
Abflußbeiwert (ψ) = 0,8;
Regenmenge (Q_z) = 10 Min.

	Bereich	Fläche	zulässige Überbauung	max. Überschreitung	A_{red} m ²	1. Q_r	2. Q_r	1. Q_z m ³	$Q_z \Sigma$ m ³
1	MI 1	4.478	70%	80%	3.582	28,7	86,0	1,72	1,72
3	MI 2	1.881	50%	75%	1.411	11,3	33,9	0,68	2,40
4	MI 3 süd	6.229	50%	75%	4.672	37,4	112,1	2,24	4,64
5	MI 4a süd	1.037	80%	80%	830	6,6	19,9	0,40	5,04
6	Str. "B" süd	352	80%	80%	281	2,3	6,7	0,14	5,17
7	MI 4b süd	776	80%	80%	621	5,0	14,9	0,30	5,47
8	MI 5 süd	2.627	50%	75%	1.970	15,8	47,3	0,95	6,42
9	MI 3 nord	6.229	50%	75%	4.672	37,4	112,1	2,24	8,66
10	MI 4a nord	1.037	80%	80%	830	6,6	19,9	0,40	9,06
11	Str. "B" nord	352	80%	80%	281	2,3	6,7	0,14	9,19
12	MI 4b nord	776	80%	80%	621	5,0	14,9	0,30	9,49
13	MI 5 nord	2.627	50%	75%	1.970	15,8	47,3	0,95	10,44

	Bereich	Fläche	zulässige Überbauung	max. Überschreitung	A _{red} m ²	1.Q _r	2.Q _r	1. Q _z m ³	Q _z Σ m ³
14	Str. "A"	1.034	100%	100%	1.034	8,3	24,8	0,50	10,93
15	Kehre	608	80%	80%	486	3,9	11,7	0,23	11,17
16	Piazza	1.927	60%	60%	1.156	9,3	27,7	0,56	11,72
17	GE 6	10.644	80%	80%	8.515	68,1	204,4	4,09	15,81
18	GE 7a	3.072	80%	80%	2.458	19,7	59,0	1,18	16,99
19	GE 7b	1.981	80%	80%	1.585	12,7	38,0	0,76	17,75
20	GE 7c	1.021	80%	80%	817	6,5	19,6	0,39	18,14
21	./i. Bau-Bestand	19.540	100%	0%	19.540	-156,3	-469,0	-9,38	8,76
22	./i. Teilversiegel	6.990	100%	80%	5.592	-44,7	-134,2	-2,68	6,08
23	zusätzlich abzuführende Niederschlagsmenge								6,08

9.6 Abfallbeseitigung und Wertstoffsammlung

Für die ordentliche und regelmäßige Abfallentsorgung ist die Abfallwirtschaftsgesellschaft Dithmarschen mbH mit Sitz in Heide zuständig.

Für die Befahrbarkeit mit einem 3-achsigen Müllfahrzeugs wurde für alle Bereiche gesorgt. In der Österstraße geschah dies durch Vorgaben der bundeshoheitlichen Straßenplanung. Alle Anlieger (einschl. Baublock 1) bringen am Abfuhrtag ihre Entsorgungsbehälter an den Straßenrand.

Planstraße "A" erhielt an ihrem Ende eine Wendemöglichkeit (r=10+1), die Piazza bzw. die angrenzenden Gewerbeflächen sind befahrbar, die Planstraße 2 ist durchfahrbar.

10. Maßnahmen der Landschaftspflege und Regelungen der Eingriffe in Natur und Landschaft

Für die Abwägung der Belange von Boden, Natur und Landschaft wurde ein in der Anlage 1 befindlicher Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet. In ihm sind als Fachbetrag alle Anforderungen dargestellt, mit denen die zu übernehmenden Festsetzungen ihre Rechtgrundlage finden.

Mit der Rechtswirksamkeit dieses Bebauungsplanes werden auch Eingriffe in den Boden, Natur und Landschaft zulässig. Der mit der Satzung festgesetzte Ausgleich wird somit gleichsam rechtskräftig und dauerhaft bindend. Weil die Bepflanzungen Satzungscharakter haben, sind sie auch nach ihrer eventuellen Abgängigkeit zu ersetzen.

10.1 Bäume

Mit der Ausweisung von Bau- und Verkehrsflächen wird in der Umsetzung die Beseitigung von Bäumen erforderlich. Der Grünordnungsplan hat den dafür erforderlichen Bedarf an Ersatzpflanzungen festgestellt und geeignete Pflanzstandorte benannt. Alle im GOP genannten Pflanzstandorte und Pflanzmengen wurden im B-Plan übernommen. Die Standorte sind als "zu pflanzende Bäume" gekennzeichnet. Zu pflanzen sind Bäume in einer Auswahl, Qualität und Größe, wie in Kapitel 6.4 und 6.5 im Grünordnungsplan dargestellt.

Die innerhalb der bundeshoheitlichen Verkehrsflächen dargestellten Bäume, sind Bäume, die durch das Straßenbauamt Itzehoe geplant wurden. Sie sind hier nur nachrichtlich dargestellt. Geringfügige Veränderungen in den Baumstandorten sind mit dem Straßenbauamt im Gespräch am 16.09.03 so vereinbart.

10.2 Fassadenbegrünungen

Die westlichen Fassaden im Baublock 7a sind mit Schling- und Kletterpflanzen in einer Menge, Artenzusammenstellung (zur Auswahl) und Größe zu pflanzen, wie im GOP Kapitel 6.4 und 6.5 dargestellt.

10.3 Ausgleichsflächen

Die mit "A3" bezeichneten Flächen am nordöstlichen, nördlichen und nordwestlichen Rand des Baublock 6 in einer Größe von ca. 530 m² werden als zukünftige Sukzessionsfläche festgelegt, in der zukünftig gärtnerische Pflege nicht mehr zulässig sein wird. Sie dient einer geringfügigen Erweiterung des bestehenden "Ringelnatter-Schutzstreifens", der mit der Planfeststellung zum Straßenbau festgesetzt wurde.

Die mit dem Grünordnungsplan ermittelten Eingriffe werden hauptsächlich auf der mit "A4A" bezeichneten Fläche kompensiert. Dort wird zum Ausgleich und Ersatz auf dem Grundstück 173/36 der Flur 4 eine mindestens 8.980 m² große Biotopfläche angelegt. Unabhängig von diesen quantitativen Anforderungen zum Ausgleich beabsichtigt die Stadt Meldorf die Fläche 173/36 in gesamter Ausdehnung als Biotop zu entwickeln und hat die Fläche entsprechend im Plan dargestellt. Die Biotopentwicklung soll mit gesonderter Fachplanung entsprechend den Vorgaben des GOP angelegt werden.

10.4 Ringelnattervorkommen

Im nördlichen Baugebiet auf dem Flurstück 35/1 und 35/2 der Flur 4 befindet sich ein Röhricht-Biotop, in dem das Vorkommen von Ringelnattern nachgewiesen ist. Durch die in diesem Raum geplanten Vorhaben, geht das Biotop verloren.

Im zeitlichen Vorlauf zu diesem Bebauungsplan wurde für das Straßenbauvorhaben der Innerorts-umgehung ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt und durch Feststellung rechtskräftig. Bestandteil dieser Planfeststellung war ein Landschaftspflegerischer Begleitplan, der die Eingriffsproblematik zu diesem Ringelnatter-Vorkommen eingehend behandelt und Maßnahmen zur Eingriffsminderung sowie zum Ausgleich festgelegt hat. Der LBP hat dabei auch die Isolierung und damit die Beeinträchtigung des Ringelnatter-Lebensraums berücksichtigt, dafür Ersatzlebensraum vorgegeben und Aktionen zum Übersiedeln der Tiere empfohlen.

Der Bebauungsplan greift so nur noch bedingt in diesen Lebensraum ein, weil er zumindest planungsrechtlich nur noch als Fragment vorhanden ist und nach Beginn der Straßenbaumaßnahme auch nicht mehr mit der Anwesenheit von Ringelnattern zu rechnen ist.

Lediglich wenn zeitliche Verschiebungen dazu führen sollten, dass mit Baumaßnahmen innerhalb der Gewerbefläche früher begonnen wird als mit dem Straßenbau, müssen die vorsorgenden Maßnahmen zum Übersiedeln der Ringelnattern in Abstimmung mit dem Straßenbau bereits hier vorgenommen werden.

Der Grünordnungsplan berücksichtigt die Vorbelastungen und die vorweg beschlossenen Maßnahmen zum Schutz der natürlichen Umwelt. Die vom GOP vorgegebenen Ausgleichsanforderungen werden mit dem Bebauungsplan vollständig umgesetzt.

10.5 Maßnahmen des Straßenbaus

Begleitend zur Straßenbauplanung "Sprung über die Bahn" wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt, der alle Eingriffe und Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft durch dieses Vorhaben ermittelt und deren Kompensation vorgegeben hat. Der LBP wurde Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen.

Am Nordrand der Baufläche 3 hat der LBP die Anlage eines Knicks ausgewiesen und ist somit planfestgestellt. An dieser Stelle ist ein Knick städtebaulich und landschaftsplanerisch unangebracht, er war daher an anderer Stelle nachzuweisen. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird der Knick zur Kompensation als 4 m breiter Pflanzstreifen parallel zum landwirt-

schaftlichen Wirtschaftsweg in der Ausgleichsfläche "A4A" gemäß den Angaben des Grünordnungsplans anzulegen sein.

10.6 Sonstige Festsetzungen

Insbesondere in den Baublöcken 1 und 2 und als allgemeine Aussage in allen anderen Baublöcken wurden Festsetzungen hinsichtlich der Niederschlagsverwendung und -versickerung getroffen. Sie dienen einer Verringerung des abzuführenden Oberflächenwassers und einer naturgemäßen Rückführung gering belasteten Niederschlagswassers in den Grundwasserkreislauf. Dies ist in den Baublöcken 1 und 2 von besonderer Bedeutung, weil der dort angrenzende Baumbestand des Tiessen-Parks durch Niederschlagsentzug zusätzlich beeinträchtigt werden könnte. Die Formulierung "möglichst" wurde gewählt, weil die Durchlässigkeit des Untergrundes noch nicht vorher bestimmt werden kann. Es wäre somit im Bauantragverfahren nachzuweisen, sollte eine vollständige oder teilweise Versickerung nicht möglich sein.

10.5 Nachrichtliche Darstellung: Wald

Der Tiessen-Park war schon im Flächennutzungsplan aufgrund der Intervention der unteren Forstbehörde auch als Wald darzustellen, obwohl es sich bisher nur um eine private Grünfläche handelte. Der Bebauungsplan setzt deshalb als Grundnutzung "private Grünfläche - Park - fest und für die Festsetzung "Wald" gemäß § 2 LandesWaldGesetz erfolgt im Bebauungsplan die nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs.6 BauGB.

Vor dem Wald ist gemäß § 32 Abs. 5 LandesWaldGesetz mit Regelabstand von 30 m ein Waldschutzstreifen von der Bebauung frei zu halten. Die zuständige Baubehörde kann jedoch während des Verfahrens der Bauleitplanung begründete Unterschreitungen zulassen.

Der Waldschutzstreifen stand zunächst einer Ausweisung des Tiessen-Parks als "Wald" entgegen, denn rundherum um den Wald befinden sich bebaute Grundstücke mit teilweise weiteren Baurechten innerhalb des Schutzstreifens. Die Forstbehörde bestand selbst nicht auf den Waldschutzstreifen, sondern hat die Entscheidung hierüber der zuständigen Baubehörde überlassen.

Der Waldschutzstreifen dient einerseits dem Brandschutz für den Wald selbst, aber auch für angrenzende Bebauungen und andererseits dem Schutz vor herabfallenden Zweigen und umfallenden Bäumen. Eine ordentliche Waldpflege voraussetzend, ist die Baumwurfgefahr sehr gering bzw. ändert sich nicht durch die Deklaration Grünfläche -> Wald. Weil es sich um Mischwald mit überwiegendem Laubbaumanteil und mit guter Untergrünung handelt, ist eine ausgehende oder eingehende Brandgefahr auch nur als sehr gering einzuschätzen. Es wurde daher auf die Ausweisung eines Waldschutzstreifens verzichtet.

11. Altlasten-Verdachtsfläche

Im Bereich Baublock 7b, 7c ist in der Planzeichnung 1 eine Fläche umgrenzt, deren Boden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sein kann. In diesem Bereich besteht bisher eine Mineralöl-Umfüllstation und die Lagerung von Kraftstoffen in Tanks.

Die betreffende Fläche ist mit einer befahrbaren Decke nach unten gedichtet. Es wurden auch bereits Sanierungen begonnen, die spätestens zum Baubeginn durch den Verursacher abgeschlossen sein sollen. Die Fläche ist im Altlastenkataster des Umweltamtes im Kreis Dithmarschen registriert.

12. Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

In allen Bauflächen des Verfahrensgebietes muß mit Lärm-Immissionen aus Bahnbetrieb und Straßenverkehr gerechnet werden. Sie sind wegen der Innenstadtlage unvermeidbar. Die zu erwartenden Schallimmissionen wurden mit einer Lärmuntersuchung ermittelt, die dem Bebauungsplan als Anlage 2 beigelegt ist.

Die Lärmbelastung von der DB-Strecke Elmshorn-Westerland und der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431) führen in den als Gewerbegebiet und Mischgebiet ausgewiesenen Baugrenzen, am Tage und in

der Nacht überwiegend zur Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte von 65 / 55 dB(A) bzw. 60 / 50 dB(A) tags / nachts.

In den als Mischgebiet ausgewiesenen Baugrenzen wird neben dem Orientierungswert auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 / 54 dB(A) tags / nachts überschritten. Aktive Lärmschutzmaßnahmen wurden aus Belegenheits- und städtebaulichen Gründen zum Schutz der MI-Baugrenzen nicht empfohlen. Für ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung in den Gewerbegebieten scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit zum angestrebten Schutzzweck aus.

Zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien), im Bereich der, den Lärmquellen DB-Strecke und geplante Ortsdurchfahrt zugewandten Fronten bzw. Seitenfronten, von neuer Bebauung in der 1. Baureihe:

- im Bereich "L1" östlich der DB-Strecke Elmshorn-Westerland:
bis zu einem Abstand von 25 m (betrifft nur MI-Baugrenzen) und,
- im Bereich "L1" südwestlich der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431):
bis zu einem Abstand von 34 m (betrifft nur MI-Baugrenzen) nicht zulässig, da der als Obergrenze für eine Überschreitung heranziehbarer Immissionsgrenzwert für Mischgebiete überschritten wird.

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Abstand der Lärmpegelbereiche von der Strassenmitte bzw. von der Mitte des benachbarten Gleises der DB-Strecke Elmshorn-Westerland
Bereich östlich der DB-Strecke Elmshorn-Westerland	
IV	von 15 bis 44
III	ab 44 m
Bereich südwestlich der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431)	
V	von 6 m bis 18 m
IV	von 18 bis 50
III	ab 50 m
Bereich nördlich / südlich Österstrasse	
III	bis 10 m

Zum Schutz der neuen Bebauung innerhalb der Baugrenzen werden passive Schallschutzmaßnahmen bzw. werden dort, wo Schlafen bei teilweise in Kippstellung geöffneten Fenstern auf Grund der ermittelten Lärmbelastung nicht möglich ist, schalldämmte Lüftungen zur Gewährleistung des notwendigen Luftaustausches in der Nacht festgesetzt.

Die betreffenden Lärmpegelbereiche sind in der Planzeichnung als "L3" (Lärmpegelbereich III), "L4" (LPB IV) und "L5" (LPB V) dargestellt.

Folgende Schalldämmmaße sind den jeweiligen Schallpegelbereichen zuzuordnen:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_{A} dB (A)	Erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile ¹⁾ $erfR'_{w,2025}$	
		Wohnräume	Büroräume ²⁾
[dB (A)]			
V	71 – 75	45	40
IV	66 – 70	40	35
III	61 – 65	35	30

¹⁾ resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster und Lüftung zusammen)

²⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Für Gebäude in der 2. Baureihe fallen die Lärmpegelbereiche durch Abschirmung von Gebäuden in der 1. Baureihe vermutlich deutlich geringer aus. Die verbleibende Lärmbelastung kann nicht vorausgesagt werden, weswegen die verbleibenden Anforderungen für den Schallschutz durch Einzelnachweis festzustellen sein wird.

13. Brandschutz

Laut Vorgabe des vorbeugenden Brandschutzes im Kreis Dithmarschen sind für die Mischgebiete und das Gewerbegebiet ein Löschwasservolumenstrom von mindestens $1.600 \text{ l x min}^{-1}$ für einen Zeitraum von

mindestens 2 Stunden nachzuweisen. Dieser Nachweis wird durch das Bauamt Meldorf geführt. Im Bau-Antragsverfahren werden von dort auch die individuellen Anforderungen für die Löschwasser-Entnahmestellen genannt.

Im Baugebiet sind Feuerwehrezufahrten gemäß DIN 14090 nachzuweisen.

Die "Freihaltezone" an der kleinen Kehre (Planstraße "A") ist als 1 m breiter Überhang von Einbauten, Bepflanzungen und Beschilderungen für die Umfahrt der Feuerwehr frei zu halten. In die Einmündungen der Planstraßen "A" und "B" sind Kurvenmindestradien von 10,50 m bei einer Fahrbahnbreite von 5,00 m einzuhalten. Bei der Verwendung von Sperrpfosten sind die im Stadtgebiet üblichen "Dreikant-Schließungen" für Feuerwehr und Rettungsdienst vorzusehen.

Im Bereich der Kehren (Planstraße "A" und "Österstraße") soll Halteverbot mit Hinweis auf "Fläche für die Feuerwehr" eingerichtet werden.

14. Denkmalschutz

Nach Aussage des Archäologischen Landesamtes sind in dem betroffenen Gebiet zur Zeit keine archäologischen Denkmäler bekannt. Auswirkungen auf Kulturgut sind nicht zu erkennen.

Bei Grabungen sind archäologische Funde möglich. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hierfür sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Die untere Denkmalschutzbehörde des Kreis Dithmarschen hat das Wohngebäude Österstraße 4 als Gebäude mit erhaltenswerter Bausubstanz eingeschätzt.

15. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Für weite Bereiche der Mischgebietsflächen sind keine Regelungen zu fassen, weil es sich um bebaute Bestandsflächen handelt. Für Bereiche in den Baublöcken, in denen Grundstücks-Neuordnungen getroffen werden müssen, erfolgen die über kaufvertragliche Vereinbarungen.

Bei zukünftigen Teilungen von Grundstücken, die in der Planzeichnung als Einzelgrundstücke an der geplanten öffentlichen Erschließung angebunden sind, ist nach der Teilung auf eine Belegenheit und Erschließung am öffentlichen Grund zu achten.

16. Flächenbilanz

Gebiet	Flächen- Bezeichnung	GRZ	Bau- fläche	Bau- block m²	Bau- Grund- fläche	Teil-Sum- me	Bereichs- und End- summe	
Mischgebiete	MI 1	0,7	3.434	4.478	3.135	27.697		
	MI 1, nur Sockel		255		0			
	MI 2	0,5	830	1.881	830			
	MI 3	0,5	11.257	12.458	6.229			
	MI 4a	0,8	1.916	2.074	1.659			
	MI 4b	0,8	1.430	1.552	1.242			
	MI 5	0,5	4.395	5.254	2.627			
				23.517	27.697			15.721
	GE 6	0,8	8.213	10.644	8.213			
	GE 7a	0,8	1.955	3.072	1.955			
	GE 7b	0,8	1.148	1.981	1.148			
	GE 7c	0,8	255	1.021	255			

Gebiet	Flächen- Bezeichnung	GRZ	Bau- fläche	Bau- block m ²	Bau- Grund- fläche	Teil-Sum- me	Bereichs- und End- summe
Gewerbegebiete				16.718	11.571	16.718	
Bauflächen				44.415	27.292		44.415
Verkehrsf. int.	Planstraße "A"			1.034		4.272	
	Kehre (an Industriestr)			608			
	Planstraße "B"			703			
	Piazza			1.927			
Verkehrsf. ext.	Neubau B 431			9.930		12.053	
	Österstraße			2.123			
Verkehrsflächen							16.325
Grünflächen	Grünflächen "A3"			528		2.817	
	Gf an Kehre Str "A"			70			
	Grünfl. Bb 1, östl.			730			
	Grünfl. Bb 1, südl.			1.489			
	Tiessen-P., Best.			15.452			
Waldflächen						15.452	
Grünflächen insg.							18.269
	Fläche Planzeichng. 1					79.009	
	Fläche Planzeichng. 2					9.221	
Verfahrensgebiet							88.230
davon:							
Bestand	nördl. Österstraße			18.100			
	südl. Österstraße			1.300			
bisheriger Innenbereich							19.400

17. Kosten der Erschließung

Bei den Kosten für die Erschließung sind die äußere (Maßnahmen des Straßenbauamt Itzehoe, ggf. Kapazitätserhöhungen in Leitungszuführungen) und innere Erschließung zu berücksichtigen.

Für die Maßnahmen durch das Straßenbauamt Itzehoe wurden bereits Vereinbarungen getroffen oder vorbereitet.

Für die Innere Erschließung ist ungefähr mit folgenden Kosten zu rechnen:

Versorgungsnetz	340 m	0 €	0 €	Versorgungsträger
Entsorgungsnetz	340 m	110 €	37.400 €	
Straße "A"	1.034 m ²	80 €	82.720 €	
Straße "B"	703 m ²	70 €	49.210 €	
Piazza	1.927 m ²	70 €	134.890 €	
Kehre	608 m ²	85 €	51.680 €	
Kosten zur Rundung		1 €	200 €	
Maßnahmen aus GOP	19.800 Ü	1 €	19.800 €	
Kosten der inneren Erschließung ca.		€	375.900 €	

Alle Erschließungskosten werden in gesondertem Vorhaben- und Erschließungsvertrag zwischen Stadt und Erschließungsträger geregelt.

Meldorf, den

Thomas Rieger
- Der Bürgermeister -



GOP 56 A

Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan Nr. 56 A der

Stadt



Meldorf

Gebiet "Innovationsschiene Nord" östlich der Bahn, südlich und westlich der neuen Trasse der B 431 ("Sprung über die Bahn") und nördlich der Österstraße (B 431) sowie südlich der Österstraße, westlich Gustav-Frenssen-Weg und nördlich des Döseweges ("Tiessen-Park")

Auftraggeber:

**Stadt Meldorf
- Der Bürgermeister -**

Planverfasser:

**Dipl.-Ing. Thomas Bünz
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Viktoriastraße 27 a, 25524 Itzehoe
Tel.: 04821 - 5302, Fax - 5303
e-Mail: tbuenz@buenz.de**

Bearbeiterin:

Dipl.-Biol. Cordelia Triebstein

Grünordnungsplan

in **Stadt Meldorf,**
Gebiet "Innovationsschiene Nord" östlich der Bahn, südlich und westlich
der neuen Trasse der B 431 ("Sprung über die Bahn") und nördlich der
Österstraße (B 431) sowie südlich der Österstraße, westlich Gustav-
Frenssen-Weg ums und nördlich des Döseweges ("Tiessen-Park")

Planungsgrundlage **Bebauungsplan Nr. 56 A, Bearbeitungsstand November 2003**

Verfahrensstand **nach öffentlicher Auslegung**

Inhaltsverzeichnis

<i>Karte 1: Meldorf in der Region</i>	7
<i>Karte 2: Vorhabenfläche im Landschaftsplan</i>	9
1. Projektbeschreibung	11
1.1 Stadt Meldorf	11
1.2 Bebauungsplan Nr. 56 A	11
2. Bestand	12
2.1 Landschaftliche Raumeinheiten	12
2.2 Potentiell natürliche Vegetation	12
2.3 Schutzgüter im Plangebiet	12
2.3.1 Biotop- und Nutzungsgüter	12
2.3.1.1 Siedlung, Gewerbe und sonstige Nutzung	13
2.3.1.2 Grünflächen	13
2.3.1.3 Flächen für die Landwirtschaft	14
2.3.1.4 Wald gemäß Landeswaldgesetz	14
2.3.1.5 Geschützte Biotop- nach § 15a Landesnaturschutzgesetz	14
2.3.1.6 Gehölze	14
<i>Tabelle: Landschaftsprägende Einzelbäume und Baumgruppen</i>	15
2.3.1.7 Gewässer	17
2.3.2 Tierwelt	17
2.3.3 Landschaftsbild und Landschaftserleben	17
2.3.4 Relief und Boden	18
2.3.5 Wasser, Ver- und Entsorgung	18
2.3.6 Klima und Luft	19
2.4 Schutzgüter der Umgebung	19
3. Bestandsbewertung	19
3.1 Biotopbewertung	19
<i>Tabelle: Bewertung</i>	20
3.2 Bewertung des Landschaftsbildes	21
3.3 Bewertung der abiotischen Schutzgüter	21
3.4 Prognose der vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen	22
4. Eingriffsbewertung und Ausgleichsanforderungen	22
4.1 Umwelterheblichkeit	23
4.2 Standortwahl	23
4.3 Prüfung zur Eingriffsvermeidung	24
4.4 Prüfung zur Eingriffsminimierung	24

4.5	vorhabenbezogene allgemeine Flächeneingriffe	24
	<i>Tabelle: Eingriffsflächen</i>	25
4.6	schutzgutbezogene Eingriffe	26
4.6.1	Arten und Lebensgemeinschaften	26
4.6.2	Landschaftsbild und Landschaftserleben	28
4.6.3	Boden	29
4.6.4	Wasser	29
4.6.5	Klima und Luft	29
5.	Gestaltungsbeiträge	30
6.	Kompensation	30
6.1	Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfs	30
	<i>Tabelle: Ausgleichsflächen-Bedarf</i>	30
6.2	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz	31
	<i>Tabelle: Zusammenstellung der möglichen Ausgleichsflächen</i>	31
6.3	sonstige Maßnahmen	31
6.4	Vorschläge zur Übernahme in die Satzung des Bebauungsplanes	31
6.5	Pflanzenlisten	32
6.7	Kostenschätzung	33
	<i>Tabelle: Kosten der Ausgleichsmaßnahmen</i>	33
7.	Zusammenfassung	33
	<i>Bestandsplan</i>	35
	<i>Grünordnungsplan</i>	36



Karte 1: Meldorf in der Region



Karte 2: Vorhabenfläche im Landschaftsplan

(Auszug aus dem Landschaftsplan - Planungskarte, festgestellt am 19.10.2000)

- E = vorhandene Einzelhaus-Wohnbebauung,
- G = vorhandenes Gewerbe, senkrechte Schraffur = geplante Bauflächen,
- Ö = öffentliche Einrichtung

Südteil: Park mit "besonderer siedlungsökologischer Bedeutung", östlich angrenzend Ärztezentrum

- schwarze Linie = "Sprung über die Bahn"
- dicke Strichellinie = Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 56 A

1. Projektbeschreibung

Die städtebauliche Zäsur der Stadt Meldorf durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bahn wird schrittweise aufgehoben und zu einer verbesserten Anbindung der Stadteile beiderseits der Bahn führen.

In einem ersten Schritt wird die Führung der Bundesstraße 431 nach Norden kreuzungsfrei über die Bahn verlegt ("Sprung über die Bahn"). In einem späteren Schritt soll die Zingelstraße / Österstraße ebenfalls kreuzungsfrei als Unterführung für Fußgänger und Fahrräder die Bahn queren.

In direktem Anschluss an den Bahnhofsbereich und im zentrumsnahen Bereich entsteht östlich der Bahn, westlich und südlich der neuen Straße mit dem Bebauungsplan Nr. 56 A ein hoch attraktiver Stadtteil für bestimmte Wohnformen und ausgewähltes Gewerbe.

1.1 Stadt Meldorf

Die Stadt Meldorf liegt im Süden der Westküste Schleswig-Holsteins im Kreis Dithmarschen, etwa 10 km südlich der Kreisstadt Heide entfernt. Meldorf ist mit ca. 7.500 Einwohnern ein Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums. Wegen der günstigen Verkehrsanbindung (Bundes- u. Landesstraßen, Bahnstrecke Hamburg-Westerland) und der Nähe zur Autobahn 23 (Hamburg-Heide) besitzt Meldorf Bedeutung als Gewerbestandort. Vorhandene Gewerbegebiete konzentrieren sich entlang der Bahntrasse und am nordwestlichen und südöstlichen Stadtrand.

1.2 Bebauungsplan Nr. 56 A

Der rund 9 Hektar große Bebauungsplan gliedert sich in drei Bereiche:

1. Einen Hauptteil mit den Baublöcken 3 bis 7, der durch die neue Straßenführung ("Sprung über die Bahn"), die Bahn und die Österstraße abgegrenzt wird.
2. Die Österstraße mit südlich angrenzenden Baublöcken 1 und 2 und dem Wald des Tiessen-Parks. Die westliche und südliche Begrenzung besteht aus dem Döseweg, die östliche Grenze aus Wohnbebauung und Ärztezentrum. Die Baublöcke 1 und 2 sind durch einen Ausläufer des Tiessen-Parks, der dort bis an die Österstraße reicht, voneinander getrennt.
3. Eine externe Ausgleichsfläche.

Zu 1. Der direkt nördlich der Österstraße gelegene Bereich ist Bestand aus Gewerbe und Wohnen. Er wird gegenwärtig durch einen Mineralstoffhandel und eine Gärtnerei dominiert. Zielsetzung ist, hier ein Mischgebiet aus Wohnen und nicht störendem Gewerbe zu entwickeln, das von einer verkehrsberuhigten Zone durchtrennt wird, die in den rückwärtigen Gewerbebereich führt. Der nördlich des Bestandes anschließende Gewerbeteil ist architektonisch geprägt durch den parallel zur neuen Straße angeordneten Baukörper im Grundriss eines "Lokschuppens" und die raumbildenden Park- und Gewerbegebäude parallel zur Bahn. Beide Geländeformationen haben immissionsschützenden Charakter für die zentral angeordnete "Piazza".

Zu 2. Die südlich der Österstraße gelegenen Bauflächen zählen ebenfalls zum Bestand. Im Baublock 1 befand sich ein Bauernhof, von dem die ehemalige Wohnvilla noch vorhanden ist. Die Fläche ist für eine stark verdichtete Wohnbebauung, unter Nutzungseinbeziehung des angrenzenden Parks, vorgesehen.

Im Baublock 2 steht ein älteres Wohnhaus. Hier soll ähnliche Bebauung wie im Baublock 1 möglich werden.

Zu 3. Erforderlicher Ausgleich soll im naturräumlichen Zusammenhang im Gebiet der Stadt Meldorf

realisiert werden.

Am nordöstlichen Stadtrand, nördlich der neuen Bahnquerung befindet sich eine Marschfläche der Miele-Niederung im nahen Entwicklungszusammenhang mit den Ausgleichsflächen für den Straßenneubau (zwischen Straßendamm, Eisenbahn und Marschkammerweg).

Der Landschaftsplan (1997) schätzt das nördliche Plangebiet als geeignet für Bebauung ein. Der Flächennutzungsplan (Stand 1999) folgt dieser Bewertung und weist das Gebiet nördlich der Österstraße als Misch- und Gewerbegebiet aus. Der Bereich südlich der Österstraße ist als Grünfläche ausgewiesen.

2. Bestand

Die Beschreibung des Bestandes basiert auf mehrfachen örtlichen Kartierungen unter Hinzuziehung des Landschaftsplanes.

2.1 Landschaftliche Raumeinheiten

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Naturraumes „Heide-Itzehoer-Geest“, der hier als schmaler Geestsporn in den Naturraum „Dithmarscher Marsch“ ragt, einem ehemals tidebeeinflussten Küstenbereich der rund 7 Kilometer entfernten Nordsee. Die Grenze zwischen beiden Naturräumen beginnt nördlich der vorhandenen Bebauung an der Österstraße. Diese Grenze wird durch den Übergang der Siedlung in die grünlandbetonte Marsch gekennzeichnet.

2.2 Potentiell natürliche Vegetation

Die trockenen Böden des Plangebietes (siehe Kapitel „Relief und Boden“) wären mit Drahtschmielen-Buchenwald und Flattergras-Buchenwald in kleinflächigem Wechsel bestockt. Für die feuchten Böden der nördlichen Marschflächen sind Eichen-Eschenwälder, in feuchten Bereichen auch Elenbruchwälder typisch¹.

2.3 Schutzgüter im Plangebiet

Schutzgut ist die Landschaft als Ganzes. Jeglicher Verbrauch durch Überbauung mindert die Potentiale einer natürlichen Entwicklung auf Dauer.

Als einzelne Schutzgüter werden die Bestandteile der belebten Umwelt (Pflanzen- und Tierwelt, Nutzungen) und unbelebten Landschaft (Boden, Relief, Wasser, Klima), sowie das Landschaftsbild betrachtet.

2.3.1 Biotope und Nutzungen

[siehe Karte „Bestand“]

¹ Als potentiell natürliche Vegetation werden die Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich unter derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen einstellen würden, wenn jegliche menschliche Einflußnahme unterbliebe. Die Beschreibung dieser Pflanzengesellschaften gibt wichtige Hinweise für die Anlage naturnaher und standortgerechter Grün- oder Ausgleichsflächen im Gebiet. Quelle: „Karte der potentiellen natürlichen Vegetation“, Bundesamt für Naturschutz 1994, Maßstab 1:500.000, Bonn, Bad Godesberg

In der Karte „Bestand“ werden die im Gebiet vorhandenen Biotope und Nutzungstypen mit Signaturen gemäß Landschaftsplan-Verordnung (vom 29.06.1998) dargestellt. In den anschließenden Unterkapiteln erfolgen Detailbeschreibungen auf Grundlage örtlicher Eigenerhebungen von März / April 2003 und Vergleiche mit vorhandenem Datenmaterial. Bei den Kartierungen wurden genutzte Siedlungs- und Gewerbegrundstücke nur von den Grundstücksgrenzen eingesehen.

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus Siedlungsbiotopen mit einem hohen Anteil an Gewerbeflächen und einem zum Teil herausragenden Grünbestand:

2.3.1.1 Siedlung, Gewerbe und sonstige Nutzung

Größe: 7.230 m² bebaute Fläche (davon 5.490 m² Gewerbegebäude), 12.310 m² sonstige versiegelte Gewerbefläche, 6.990 m² teilversiegelte Fläche der Gärtnerei, 8.130 m² Straßenverkehrsfläche aus B-Plan „Sprung über die Bahn“ und Unterführung der Österstraße

Bei den Siedlungsgrundstücken nördlich der Österstraße handelt es sich um Einzelhausbebauung zu Wohnzwecken („SBe“) mit Charakter eines Mischgebietes. Bei Hausnummer 11 / 13 befindet sich ein Mineralölhandel („SIg“), dessen versiegelte Betriebsfläche sich über den Siedlungsrand hinaus in die Marsch erstreckt. Zwischen Hausnummer 1 und 3 liegt eine alte Scheune, die zwischenzeitlich vom Ölhandel genutzt wurde und derzeit leersteht.

Die im Bereich Österstraße / Marschkammer gelegene Gärtnerei („SIg“) besteht aus Verkaufs- und Produktionsflächen mit Freigelände, das durch eine östliche Zufahrt zum Ölhandel begrenzt wird.

Südlich an der Österstraße befinden sich zwei Wohngrundstücke, von denen Hausnummer 4, eine alte Villa, leersteht.

Die südliche Spitze des Plangebietes wird von einem weiteren Wohngrundstück am Döseweg gebildet.

2.3.1.2 Grünflächen

Hausgärten („SGa“)

Größe: mit Nebenflächen 9.120 m²

Die Hausgärten bestehen aus Rasen, Beeten, einzelnen Gehölzen, Zierhecken und Nebenflächen wie Garagen, Schuppen, Terrassen, Auffahrten etc. Die größeren Gärten weisen Gruppen mittelalter Nadelbäume (meist Fichten) und Obstbäume auf. Im Süden des Plangebietes liegt ein Garten brach („SGb“). Bebauungsreste sind nicht mehr vorhanden, Relikte der ehemaligen Gartennutzung sind jedoch in der Vegetation noch erkennbar.

Sonstige private Grünflächen („SP“)

Größe: 6.560 m²

Das Grundstück der alten Villa besteht aus einem brachliegenden parkartigen Gelände mit Ziergehölzen und einem altem Laubbaumbestand. Im Süden geht der Park über eine Laubgehölzsukzession (überwiegend Berg-Ahorn) in Wald über. In diesem Übergangsbereich stocken vereinzelt Lärchen, die zwischenzeitlich z.T. gefällt wurden.

Hecken

Das Gärtneriegelände ist nach Norden zum Teil von einer Schwarz-Erlenreihe als Sicht- und Wind-

schutzpflanzung abgegrenzt. Am Ostrand des Geländes befindet sich eine Weißdornhecke, die Bestandteil einer kleinen Grünfläche aus Birken, Schwarzem Holunder und Giersch-Ruderalflur ist (240 m²).

2.3.1.3 Flächen für die Landwirtschaft

3.975 m²

Im nördlichen Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich Grünländereien des Weidelgras-Weißkleetyps mit Feuchtezeigern wie Kriechendem Hahnenfuß. Die Flächen wurden begrünzt und weisen nur noch in tief gelegenen Bereichen der Gruppen typische Feuchtgrünlandvegetation auf. Es handelt sich insgesamt um frisches Intensivgrünland ("GI"), das als Weide für Rinder genutzt wird.

2.3.1.4 Wald gemäß Landeswaldgesetz

15.400 m² im Plangebiet

Für den Tiessen-Park liegt ein Baumkataster von 1987 - 1988 vor, bei dem rund 500 Bäume erfasst wurden.

Der Park besteht aus einem Laubmischwald mittleren Standorts. In der Baumschicht herrscht Berg-Ahorn vor. Beigemischt sind Rot-Buche, Stiel-Eiche, Kastanie, Berg-Ulme und Spitz-Ahorn. Selten sind Esche, Hainbuche, Robinie, Linde und Feld-Ahorn. Insbesondere Berg-Ahorn, Rot-Buche und Stiel-Eiche kommen als Altbäume mit Stammumfängen über 200 cm vor. In einer zweiten Baumschicht herrscht Berg-Ahorn vor. Eine Strauchschicht ist spärlich ausgebildet und besteht aus Brombeeren, Zweigriffligem Weißdorn und Schwarzem Holunder. Die Krautschicht ist außer am stärker besonnten Westrand schwach bis mäßig entwickelt. Am West- bis Nordrand befinden sich ausgedehnte Efeu-Decken und einzelne Bestände der Vielblütigen Weißwurz und Maiglöckchen. Der Frühlingsaspekt mit Scharbockskraut, Buschwindröschen und Hohlem Lerchensporn beschränkt sich auf punktuelle Vorkommen.

2.3.1.5 Geschützte Biotope nach § 15a Landesnaturschutzgesetz² ("NR")

6.200 m² innerhalb des Verfahrensgebietes

Im nördlichen Plangebiet befindet sich eine Feuchtgrünlandbrache, die bereits bei der Kartierung zum Landschaftsplan 1994 (Biotopnummer 76) als solche beschrieben wurde. Dominante Art ist das Rohrglanzgras, das die Fläche heute als "Landröhricht" charakterisiert. Ferner kommen Arten des ehemaligen Grünlandes wie Wolliges Honiggras, Wiesen-Fuchsschwanz, Rasen-Schmiele, Flatter-Binse und Ruderal- / Sumpfarthen wie Große Brennnessel und Zottiges Weidenröschen vor.

Schutz als "Röhricht" und "Sonstige Sukzessionsfläche" gemäß § 15a (1) Nrn. 1 u. 10 LNatSchG.

2.3.1.6 Gehölze

Im Gebiet kommen landschaftsbestimmende Einzelbäume und Baumgruppen (Schutz nach § 7 (2), Nr. 8) vor. Ferner ist ein flächiger Gehölzbestand vorhanden, der keinem besonderen Schutz unterliegt und nicht den Grünflächen zuzurechnen ist.

² Definition gemäß Biotop-Verordnung vom 13.01.1998

Landschaftsbestimmende Bäume und Baumgruppen

Gehölze sind gemäß „Knickerlaß vom 30.08.1996“ landschaftsbestimmend, wenn ihr Entfernen als nachhaltiger Verlust für das Landschaftsbild empfunden würde. In *Tabelle 1* sind die im Gebiet vorkommenden prägenden Bäume und Baumgruppen aufgeführt. Ferner wurden Bäume ergänzt, die sich zu einem schutzwürdigen Zustand entwickeln können.

Bäume, die gegebenenfalls von baulichen Maßnahmen betroffen sein können, wurden per Bandmaß eingemessen (Nummer in **Fettdruck**). Hier wurden die für eine Bebauung relevanten Kronenbereiche gesondert aufgeführt (der relevante Kronenradius bezieht sich auf die zum geplanten Baufenster zugewandte Baumseite). Die Standorte, Stammumfänge und Kronendurchmesser der übrigen Bäume wurden geschätzt.

Die Spalte „Planung“ enthält die von einer Entnahme betroffenen Stammumfänge landschaftsbestimmender Bäume. Der erforderliche Ausgleich wird gemäß Knick-Erlass in Stück neu zu pflanzender Jungbäume ermittelt (siehe Kap. 4 ff.).

Tabelle: Landschaftsprägende Einzelbäume und Baumgruppen

Nr.	Art	StU [cm]	relevanter Kronenradius [m], gemessen	Kronendurch- messer [m], geschätzt	§ 7 (2) Nr. 8 LNatSchG*	Bemerkungen	Planung*	Ausgleich (Stück)
1	Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	80			5	x	Entnahme in Straßenbauverfahren	
2	Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	70			5	x	Entnahme in Straßenbauverfahren	
3	Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	90			5	x	Entnahme in Straßenbauverfahren	
4	Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	60			5	x	Entnahme in Straßenbauverfahren	
5	Linde (<i>Tilia sp.</i>)	80			10	x	Entnahme in Straßenbauverfahren	
6	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	85			9			
7	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	95			7			
8	Zierkirsche (<i>Prunus sp.</i>)	80, 80			8		2-stämmig	
9	Linde (<i>Tilia sp.</i>)	110			8	x		
10	Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	160			8	x		160 6
11	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	190			8			
12	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	205	5,4			x		205 8
13	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	180	5,3			x	hohe Kronenausbreitung	180 7
14	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	160	6,4			x		160 6
15	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	180	7,5			x	hohe Kronenausbreitung	180 7
16	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	190	4,5			x		190 8
17	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	60			5			
18	Linde (<i>Tilia sp.</i>)	175			5	x		175 7
19	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	95	4					
20	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	185, 220	6,3			x	2-stämmig, Gabel in 0,8 m Höhe, hohe Kronenausbreitung	405 16
21	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	150	4,9			x	Kronenradius gemessen Richtung Villa	
22	Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)	260	7,5			x	Kronenradius gemessen Richtung Villa	
23	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	145	7			x		

Nr.	Art	StU [cm]	relevanter Kronenradius [m], gemessen	Kronendurchmesser [m], geschätzt	§ 7 (2) Nr. 8 LNatSchG*	Bemerkungen	Planung*	Ausgleich (Stück)
24	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	93	4					
25	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	260	8		x	Baum zum Nachbargrundstück geneigt, 2-stämmig, Gabel in 2,2 m Höhe		
26	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	95		5				
27	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	305	11		x			
28	Linde (<i>Tilia sp.</i>)	290	6		x	Kronenradius gemessen Richtung Villa, StU geschätzt		
29	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	190		10	x			
30	Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)	190		7	x			
31	Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	300		20	x	sehr markant		
32	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	45, 71, 75, 75, 78	6,7		x	5-stämmig		
33	Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)	93	3		x			
34	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	170	7		x			
35	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	149	7		x			
36	Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	192	5,8		x			
37	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	194	5,5		x			
38	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	198	7		x	ab 2,5 m Höhe 2-stämmig		
39	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	180	6		x			
40	Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	230	8,1		x			
41	Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	170	8,3		x	2 weitere Ahorn benachbart im Wald, gleichalt		
42	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	135	6,3		x	hohe Kronenausbreitung		
43	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	195	8,4		x	hohe Kronenausbreitung		
44	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	185	7,3		x	hohe Kronenausbreitung		
45	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	145	4			im Wachstum stark eingeschränkt		
46	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	225	7,5		x	hohe Kronenausbreitung		
47	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	120	8,7		x	hohe Kronenausbreitung	120	5
48	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	180	5,9		x	Krone beginnt in 4 m Höhe	180	7
49	Roß-Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	80	6					
50	Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	220	8		x			
51	Pappel (<i>Populus x hybridus</i>)	210	10		x			
Summe							1.955	77

* Planung: Stamm-Umfänge zu entfernender prägender Bäume

Sonstige naturnahe Gehölzflächen („HGy“)

260 m²

Im nördlichen Plangebiet befindet sich eine Gehölzsukzession auf einem verrohrten Grabenlauf (am Rand des Gewerbegebiets liegen drei Kontrollschächte). Es besteht ein lückiger Aufwuchs aus Baum-Weiden, Schwarzem Holunder, Weißdorn und einem Unterwuchs aus Brombeeren, Rohr-Glanzgras, Großer Brennnessel u.a. Nach Nordosten schließt ein verlandender Graben an (s.u.).

2.3.1.7 Gewässer

Zwischen Grünland und Röhricht befindet sich ein verlandender Graben ("FGb", ca. 90 m²), der nicht mehr geräumt wird und nur wenig Wasser führt. Der Bewuchs besteht aus Wasser-Schwaden, Großem Schwaden, Rohr-Glanzgras, Zottigem Weidenröschen, Weiden u.a. Der Graben entwässert Richtung Nordosten in einen regelmäßig, aber extensiv gepflegten Vorfluter ("FG"), der ebenfalls eine relativ artenreiche Sumpflvegetation aufweist. Parallel zur Bahn befindet sich ein weiterer Graben, der vermutlich nicht mehr geräumt wird.

Der Landschaftsplan kartierte in den Gräben des Gebietes den stark gefährdeten Efeublättrigen Hahnenfuß (Rote Liste S-H Kat. 2).

2.3.2 Tierwelt

Für den Landschaftsplan³ wurden gezielte Untersuchungen von Amphibien, Reptilien, Vögeln durchgeführt und weitere Tiergruppen im Rahmen einer selektiven Biotopkartierung aufgezeichnet. Bei den im GOP aufgeführten Tierarten handelt es sich um Zufallsbeobachtungen während dreimaliger Ortsbegehungen.

Der Landschaftsplan hat im Bereich des Bebauungsplan Nr. 56 A Vorkommen der stark gefährdeten Ringelnatter (Rote Liste S-H Kat. 2) nachgewiesen. Lebensraum sind die Seitengräben des Bahndamms, die Röhrichtfläche und angrenzende Gärten. Der geplante Straßenbau läßt eine sehr starke Beeinträchtigung des Lebensraumes erwarten, weil er zu einer Isolierung der im Plangebiet befindlichen Biotope führt. Der LBP zum Straßenbau berücksichtigt dies und empfiehlt nördlich des Bahndamms die Entwicklung eines Ersatzlebensraums. Zusätzlich hält er als eingriffsmindernde Maßnahme noch einen 10 m breiten Schutzstreifen am südlichen Fuß des Straßendamms frei.

Die nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Grünländereien haben Bedeutung als Rast-, Nahrungs- und Brutraum für Wiesen- und Watvögel. In den Gräben laichen Grasfrösche.

Während der Kartierung 2003 wurden im Röhricht Fasan und Stockenten beobachtet. Im Grünland rasteten Kiebitz (Rote Liste Kat. 3), Bekassine (RL Kat. 2), Möwen und Stare. Im Bereich des Waldes und Gärten wurden Grünspecht (Rote Liste Kat. 2) und Buntspecht als Waldarten, Rabenkrähe, Ringeltaube, Amsel, Kohlmeise, Zaunkönig und andere typische gehölbewohnende Vogelarten aufgelockerter Siedlungsgebiete vermerkt. Gemäß Hinweis des BUND vom 19.07.2003 hielt sich der Grünspecht 2003 "viele Wochen" im Tiessen-Park auf. Über einen eventuellen Brutstandort ist nichts bekannt.

2.3.3 Landschaftsbild und Landschaftserleben

Der Tiessen-Park hat eine wesentliche Bedeutung für die Wohnqualität angrenzender Siedlungen und den Standort des Ärzteentrums. Der Baumbestand bietet Ruhe vor der relativ stark befahrenen Österstraße und mindert die Auswirkungen der Bahntrasse. In der Fernwirkung hat der Wald eine wichtige Bedeutung für die Gliederung des Ortsrandes.

Der Übergang zur Marsch ist durch die vorhandene Bebauung nur schwach wahrnehmbar und erschließt sich dem Betrachter deutlich nur über die Blickachse entlang des Marschkammerweges.

³ Kartierung von 1994, S.51ff

Die vorhandenen Gewerbegebäude zeigen den gewachsenen Charakter des Ortsrandes. Die Gebäude sind flach, größere Gebäudekomplexe werden durch Grünelemente der Gärten unterbrochen. Der Übergang zur landwirtschaftlich geprägten Marsch ist z.T. fließend. So ragen Flächen des Ölhandels in den Röhrichtbiotop hinein, der Werkszaun umschließt einen Großteil dieser Brache.

Der Tiessen-Park diene bisher zwar nicht der örtlichen Naherholung, ist jedoch dafür geeignet und verfügt bereits über verschiedene Fußpfade ohne zusätzliche Infrastruktur (Bänke etc.). Der Marschkammerweg ist eine wichtige Verbindung zwischen Ärztezentrum und Altenhilfezentrum und den Wanderwegen in nördlich gelegene Naherholungsräume.

2.3.4 Relief und Boden

Die höchste Erhebung des Nahbereichs liegt mit 9 m ü.NN am Nordostrand des Tiessen-Parks und fällt im Wald nach Süden bis Südwesten auf ca. 3 m ab. Der Waldrand zum Döseweg wird von einer ca. 1,5 m hohen Böschung gebildet. Die Geländekante am Nordrand des Parks wird durch eine 1,2 bis 1,5 m hohe Mauer abgefangen. Nördlich der Österstraße fällt das Gelände sanft nach Norden in die fast ebene Marsch auf ca. 2 m ü.NN ab.

Das bestehende Siedlungsgebiet einschließlich des Tiessen-Parks wurde auf trockenen Podsol-Braunerden errichtet. Am nördlichen Siedlungsrand befindet sich eine schmale Zone aus Gley-Podsol im Übergang zur Marsch, die aus Kleimarschböden besteht⁴.

2.3.5 Wasser, Ver- und Entsorgung

Das Grundwasser steht in der Podsol-Braunerde ganzjährig tiefer als 2 m unter Flur, im Gley-Podsol zwischen 50 und 150 cm, in der Marsch um 100 cm unter Flur.

Die Wasserdurchlässigkeit ist der Podsol-Braunerde hoch, im Gley-Podsol und den Marschböden mittel bis hoch, so daß Niederschlagswasser gegenwärtig überwiegend örtlich versickert. Die Marsch des Plangebietes wird zusätzlich über einen Graben entwässert, der parallel zur Bahn nach Norden Richtung Südermiele abfließt.

Meldorf erhält sein Trinkwasser vom Wasserwerk der rund 10 km entfernten Gemeinde Odderade, das zum Einzugsgebiet der Miele zählt. Gemäß Landschaftsrahmenplan (1984) liegt die Bebauungsplanfläche in einem Wasserschongebiet, das sich von der Meldorfer Innenstadt bis ca. 4 km weit in östliche Richtungen ausdehnt. Grundwasserentnahmen oder Schutzgebietsfestsetzungen sind hier nicht geplant⁵.

Das Schmutzwasser der Stadt Meldorf wird zur Kläranlage in der Gemeinde Wolmersdorf abgeführt.

Der Mineralölhandel verfügt über technisch übliche Einrichtungen zur Vermeidung von Schäden an Oberflächen- und Grundwasser. Im Nordteil des Betriebsgeländes befindet sich ein "Ölschuppen". Hier ist eine Überprüfung der stofflichen Belastung des Bodens, ggf. Bodenaustausch erforderlich.

⁴ Quelle: Bodenkarte 1:25.000, Blatt 1920 (Meldorf)

⁵ daher keine Übernahme in den „Gesamtplan Grundwasserschutz in Schleswig-Holstein“, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten 1998

2.3.6 Klima und Luft

Meldorf gehört, wie ganz Schleswig-Holstein, zur gemäßigten, ozeanischen Klimazone. Es herrschen Winde aus westlichen Richtungen vor, die durch die meernahe Lage relativ stark sein können, im Plangebiet aber durch die westlich gelegene abschirmende Bebauung und Bäume gebremst werden.

Die Niederschlagsmenge nimmt von der Küste (725 - 750 mm / Jahr) zur Geest (800 - 850 mm / Jahr) hin zu, da der Geestrand Steigungsregen begünstigt⁶.

Das Lokalklima im Plangebiet wird von der Übergangslage zwischen trockenerer Geest zur feuchteren Marsch geprägt. Je nach Exposition bestehen verschiedene kleinklimatische Bereiche. Die sandig-trockenen Geestböden werden leicht erwärmt. Die Gebäude und versiegelten Flächen tragen ebenfalls zur Erwärmung bei. Der Wald hat eine erheblich positive Wirkung lufthygienische Wirkung. Die nördlich gelegene Marsch wirkt als Feuchte- und Kaltluftbildner.

Gemäß den Veröffentlichungen der Lufthygienischen Überwachung Schleswig-Holstein sind im Raum Meldorfs keine markanten Luftschadstoffe erkennbar. Wie an allen küstennahen Standorten des Landes können aber an warmen Sommertagen erhöhte Ozonbelastungen auftreten. Sie entstehen durch Akkumulationen weit hergetragener Immissionen bei vermindertem nächtlichen Abbau aufgrund sehr geringer NO-Bestandteile der Luft. Zwar wird in Meldorf der Ozon-Gehalt nicht offiziell überwacht, die Belastungen dürften aber mit den Messungen in St. Peter-Ording und Brunsbüttel vergleichbar sein.

2.4 Schutzgüter der Umgebung

Rund 2 Kilometer westlich des Stadtrandes beginnen die Naturschutzgebiete „Kronenloch / Speicherkoog Dithmarschen (1919-302/G)“ und „Wöhrdener Loch / Speicherkoog Dithmarschen (1819-302/G)“ die zusammen mit dem westlich anschließenden der Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“ als Gebiet gemäß Artikel 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie und FFH-Richtlinie (Artikel 4, Abs. 2 der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen 92/43/EWG) gemeldet sind (verschiedene Anteile, in 1. und 2. Tranche).

Das Plangebiet liegt am Rand des Gewässereinzugsgebietes der Südermiele, die eine Verbundachse zum rund 4 km nordöstlich gelegenen NSG „Ehemaliger Fuhlensee (1820-303/B)“ darstellt. Dieses NSG wurde ebenfalls der EU-Kommission als FFH-Gebietsvorschlag gemeldet.

3. Bestandsbewertung

Mit der Bestandsbewertung wird das Plangebiet hinsichtlich seiner Wertigkeit im naturräumlichen Zusammenhang dargestellt. An die jeweilige fachgebietsbezogene Betrachtung (Biotope, Landschaftsbild, abiotische Schutzgüter) schließt eine Prognose der Beeinträchtigungen an, die erste Hinweise auf die Planung (insbesondere Eingriffsvermeidung / -minderung) gibt.

3.1 Biotopbewertung

Für die Bewertung der lokalen Bedeutung der vorhandenen Biotoptypen werden die Aussagen des Landschaftsplanes mit den Ergebnissen der eigenen Untersuchungen ergänzt. Die Einschätzung der

⁶ Quelle: Landschaftsplan S. 23

Gefährdung und der Regenerationsfähigkeit der Biotope orientiert sich an der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“⁷.

Gemäß nachfolgender Tabelle sind im Gebiet Biotoptypen unterschiedlichster Wertigkeit vorhanden. In Bereichen mit überdurchschnittlicher Wertigkeit und schwerer Wiederherstellbarkeit sollen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung / -minderung bei der weiteren Planung besondere Berücksichtigung finden. Eingriffe können hier erst nach genauer Prüfung der Zulässigkeit und des Erfordernisses in Erwägung gezogen werden.

Tabelle: Bewertung

Biotoptyp	Signatur / Biotop-Nr.	Landschafts- / Biotopwert	Gefährdung / Regenerationsfähigkeit
Einzelhausbebauung, alte Villa	SBe, SBv	typisches älteres Siedlungsgebiet / geringer Wert, da keine Sonderfunktion feststellbar (z.B. Brutplätze für Schwalben), alte Villa von hohem ästhetischen Wert und Entwicklungspotential (z.B. Fledermäuse, Eulen)	keine Gefährdung / leicht herstellbar
Gewerbe	SIG	durch angepaßte Bauweise ohne erheblich belastende Fernwirkung / sehr geringer Wert, hoher Versiegelungsgrad, Emissionsgefahr	keine Gefährdung / leicht herstellbar
Versiegelte Flächen	SVs, Siv, SVb	typische Elemente der Siedlungs- und Gewerbegebiete / sehr geringer Wert	keine Gefährdung / leicht herstellbar
Gärtereigelände	AG	teilversiegelte Nutzfläche mit regelmäßigen Stoffeinträgen und Bodenbearbeitungen / geringer Wert	keine Gefährdung / leicht herstellbar
Garten	SGa	ortsbild- und ortsrandprägend / je nach Pflegeintensität unter- bis überdurchschnittlicher Wert, rückwärtige Gartenteile im Zusammenhang mit angrenzenden Biotopen höherwertig	keine Gefährdung, nur dörfliche Ruderalvegetation gefährdet (kommt punktuell in den Gärten vor) / leicht wiederherstellbar
Park	SP	im Zusammenhang mit angrenzendem Wald prägendes Siedlungselement, strukturreiche Brache / hochwertig, da beginnende Waldentwicklung	gefährdet / schwer regenerierbar
Brache, Ruderalflur	RHm, SGB	typischer „Restflächen“-biotop, landschaftsästhetisch oft gering geschätzt / durchschnittlicher Wert, insbesondere Bahndammbegleitflächen lineares Verbundelement, Rückzugsgebiet für Tierwelt, Nahrungsbiotop z.B. für Insekten	keine Gefährdung / leicht wiederherstellbar
Intensivgrünland, mittlerer Standort	GIm	landschaftstypisch für die Marsch / durchschnittlicher Wert, im Nahbereich der Siedlung keine Besonderheiten, im Übergang zur offenen Marschlandschaft wichtiger Lebensraum für Wiesenvögel (mit Rote Liste-Arten)	häufig, keine Gefährdung / leicht wiederherstellbar
Laubmischwald	WFl	Reliktarten der potentiell natürlichen Vegetation (für Buchenmischwald jedoch erhebliche Dominanz des Berg-Ahorns), geringer Anteil nichtheimischer Arten (Robinie), trotz siedlungsnaher Lage naturnahe Ausprägung, wesentlicher Lebensraum für den stark gefährdeten Grünsprecht / hochwertig, aber ohne weiteres Entwicklungspotential, da keine Einbindung in Biotopverbund möglich	stark gefährdet / kaum wiederherstellbar

⁷ Bundesamt für Naturschutz 1994, veröf. in "Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz", Heft 41

Biototyp	Signatur / Biotop-Nr.	Landschafts- / Biotopwert	Gefährdung / Regenerationsfähigkeit
Röhricht	NR	landschaftstypisch für die Marsch, in größerer Ausdehnung selten gewordenes Landschaftselement / überdurchschnittlicher Wert als Teillebensraum für die Ringelnatter, degradiert durch Entwässerung, günstiges Entwicklungspotential	keine Gefährdung, aber entwässerungsbedingter Rückgang / bedingt regenerierbar
naturnahes Feldgehölz	HGy	landschaftstypisch aber selten (insbesondere Sukzessionen) / überdurchschnittlicher Wert, da ohne wesentliche Nutzung und überwiegend standortheimische Arten, Rückzugsgebiet für Tiere, Brutbiotop	gefährdet / Sukzession schwer regenerierbar, da langer Entwicklungszeitraum
landschaftsbestimmende Bäume		landschafts- und ortsbildprägend, wichtige „Wegmarken“ / überdurchschnittlicher Wert	gefährdet / Altbestände schwer regenerierbar
Graben, Gräube	FGb, FG	landschaftstypisch in der Marsch / entwässernde (beeinträchtigende) Wirkung, insgesamt aber überdurchschnittlicher Wert, da eigenständiger Lebensraum, z.T. mit seltenen Arten, Entwicklungspotential zu naturnahen Fließ- und Stillgewässern	gefährdet durch Qualitätsveränderung / i. d. R. gut wiederherstellbar

Durch die strukturreiche Stadtrandlage ist das Plangebiet als hochwertiger Lebensraum für Tiere der Siedlungen und Kulturlandschaftsbiotope zu bewerten. Die Degradierung des Lebensraumes für die und Wiesenvögel wird bereits durch den Bau der Bundesstraßen-Bahnquerung vollzogen und ist in diesem Verfahren daher nur noch von untergeordneter Bedeutung.

3.2 Bewertung des Landschaftsbildes

Dem Baumbestand des Tiessen-Parks kommt ein hoher Wert zu, da er optische Fernwirkung hat und den strukturreichen Geestrand markiert. Gleichzeitig ist er ein wichtiges innerörtliches Grünelement. Der bestehende Siedlungsrand hat einen geringen landschaftlichen Wert, da er überwiegend von Gewerbe geprägt wird.

3.3 Bewertung der abiotischen Schutzgüter

Relief

Das Relief des Gebietes ist durch vorhandene Bebauung überprägt und daher von unterdurchschnittlichem Wert. Nur der Tiessen-Park ist überdurchschnittlich zu bewerten, da das sanft hügelige Relief die "Insellage" des Waldes unterstreicht und zur Standortvielfalt beiträgt.

Boden / Wasser

Der Gley-Podsol am Geestrand und der Marschboden sind durch ihre Grundwassernähe von besonderer Empfindlichkeit. Stoffeinträge, die auch über die oberhalb gelegenen durchlässigen trockeneren Podsole zugeführt werden können, wirken sich hier direkt auf das Grund- und Oberflächenwasser aus.

Der Wasserhaushalt ist von Bebauung und intensiver Nutzung geprägt. Die ursprünglich feuchte Marsch zeigt Entwässerungsmerkmale. Das Entwicklungspotential des Röhrichts ist daher eingeschränkt.

Klima / Luft

Der Wald und sonstige Baumbestand des Tiessen-Parks hat einen überdurchschnittlichen Wert für das örtliche Klima und die Luftqualität. Das klimawirksame Potential der Marsch ist durch die Entwässerung eingeschränkt. Die Gebäude und Versiegelungen sind von sehr geringem Wert.

3.4 Prognose der vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in geschützte Biotope vorbereitet.

Durch den geplanten "Sprung über die Bahn" wird dem nördlichen Ortsrand ein Damm- und Brückenbauwerk vorgelagert und der bisherige gewachsene Ortsrand überformt. Die besondere landschaftliche Empfindlichkeit des Orts- und Geestrand wird hiermit erheblich herabgesetzt. Der Eingriff durch den Bebauungsplan 56 A ist daher vor dem Hintergrund eines bereits gestörten landschaftlichen Bezuges und entsprechender Eingriffe in den Naturhaushalt zu bewerten.

Die zulässige Höhe im Baublock 7 c von 22 m läßt das Gebäude zur einem neuen ortsrandsprägenden Element mit Fernwirkung werden. Da der Baumbestand des Tiessen-Parks erhalten bleibt und das Plangebiet mit hochwachsenden Bäumen begrünt werden soll, ist jedoch keine bedeutungsvolle Veränderung der Ortsrandsilhouette zu erwarten.

Um die Wohnqualität im Bereich der Österstraße dauerhaft zu sichern, sollen vorhandene Grünelemente so weit möglich erhalten bleiben und in den Bereich nördlich der Österstraße erweitert werden.

Die örtliche Infrastruktur wird durch die Schaffung neuer Einkaufsmöglichkeiten und Arbeitsplätze verbessert werden. Für die Erholungsnutzung tritt keine Verschlechterung ein, da der Tiessen-Park erhalten bleibt und die für Gewerbe vorgesehenen Flächen keine Bedeutung für Freizeitnutzungen haben. Für den Wald des Tiessenparks ist keine erhebliche Nutzungsintensivierung durch die Ausweisung der beiden Mischgebietsflächen 1 und 2 zu erwarten, da bereits jetzt zahlreiche Pfade von einer regen Nutzung durch Spaziergänger zeugen.

Durch zusätzliche Versiegelungen werden sich negative Veränderungen in Boden, Wasserhaushalt, Kleinklima und Tier- und Pflanzenwelt ergeben.

4. Eingriffsbewertung und Ausgleichsanforderungen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 18 (1) BNatSchG und § 7 ff. LNatSchG). Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Abwägung der sonstigen Belange zu berücksichtigen (§ 1 (5), Nr. 7 und 1a BauGB). Die Entscheidungen über die Zulässigkeit von Eingriffen, die Eingriffsvermeidung und die Kompensation unterliegt der kommunalen Planungshoheit. Die Kommune muß ihre Entscheidungen im Rahmen der geltenden Gesetze gerecht abwägen.

Als Orientierung für eine landesweit einheitliche Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gilt der "Gemeinsamer Runderlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 03.07.1998" Hier werden unter anderem Verhältniszahlen für den Eingriff in das Schutzgut "Boden" gegeben (siehe Kapitel 4.5.1 Boden). Über den Eingriff in besondere Schutzgüter der Natur (z.B. geschützte Biotope) muß besonders sorgfältig abgewogen werden. Diese Schutzgüter

sollen, wenn ihre Beeinträchtigung unvermeidbar ist, entsprechend dem Zeitraum zur Wiederherstellung ihrer natürlichen Funktionen im Verhältnis 1:1 bis 1:3 kompensiert werden.

4.1 Umwelterheblichkeit

Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

Gemäß § 34 (1) BNatSchG sind Projekte „... auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen.“ (Umsetzung Artikel 6 Abs. 3 u. 4 der „Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) vom 27.10.1997“ = „FFH-Richtlinie).

Bei dem B-Plan 56 A handelt es sich **nicht** um ein Vorhaben, das geeignet ist, „ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen“, da nur ein entfernter räumlich-funktionaler Bezug zu den ggf. betroffenen Lebensräumen (NSG „Kronenloch / Speicherkoog Dithmarschen“ und „Wöhrdener Loch / Speicherkoog Dithmarschen“, Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“) im Sinne des § 34 besteht. Ferner sind im Vorhabensgebiet weder prioritäre Biotope gemäß Anhang I, noch prioritäre Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG vorhanden. Daher ist eine Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erforderlich.

Umweltverträglichkeitsprüfung:

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG vom 18.06.2002) und deren Anlage 1 (Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“), Nr. 18.7 ist für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen im bisherigen Aussenbereich (§ 35 BauGB) „mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (GRZ) von insgesamt 20.000 m² bis 100.000 m²“ eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Hiernach ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf bestimmte Schutzgüter (siehe Kriterienliste) haben kann.

Die Grenze des Innenbereichs befindet sich entlang der nördlichen Grundstücksgrenzen der Bebauung nördlich der Österstraße. Das Betriebsgelände des Ölhandels dehnt sich derzeit bis in den planungsrechtlichen Außenbereich aus. Die Grundfläche der festgesetzten Mischgebiete beträgt 15.207 m², die der Gewerbegebiete 13.374 m². Zum bisherigen Innenbereich zählen davon 19.400 m².

Der Bebauungsplan ist homogen zu bewerten. Als Bemessungsgrundlage ist die oben aufgeführte zulässige Überbauung heranzuziehen. Sie liegt unterhalb der Mindestgröße von 20.000 m², somit ist weder eine UVP noch eine Überprüfung für den Einzelfall erforderlich.

Der Begründung zum Bebauungsplan soll ein Umweltbericht beigelegt werden, wenn nach dem UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Im vorliegenden Fall trifft dies nicht zu, eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich und der Umweltbericht somit ebenfalls nicht.

4.2 Standortwahl

Bereich Nord

Der Bau der Bundesstraßenumgehung schafft eine Nische zwischen Bahntrasse, Bundesstraße und vorhandenem Gewerbe, die vom Verbund mit der Landschaft abgetrennt wird und nur noch eine untergeordnete Bedeutung für den Naturhaushalt besitzt. Die gute Verkehrsanbindung, bestehende Vorbelastungen und stadtnahe Lage im Verdichtungsraum für gewerbliche Nutzungen (gemäß

Landschafts- und Flächennutzungsplan) bieten eine eingriffarme Entwicklungsfläche ohne zusätzlichen Landschaftsverbrauch und lassen diese Fläche für Bebauung als gut geeignet erscheinen.

Bereich Süd

Durch den angrenzenden hochwertigen Grünbestand, der zukünftigen Verkehrsberuhigung, der fußläufigen Erreichbarkeit des Stadtkerns, von Ärzten, Alteneinrichtungen und Bahnhof ist der projektierte Standort im Stadtgebiet sehr gut für die Einrichtung einer betreuten Wohnanlage geeignet.

Bei der Bebauung im Nahbereich von Wäldern ist ein Waldschutzstreifen von 30 m als Regelabstand einzuhalten (§ 32 (5) LWaldG). In diesem Fall ist der Zusammenhang Wald / Wohnen ausdrücklich gewünscht. Eine Brandgefährdung ist weder vom Wald auf die Bebauung, noch von der Bebauung auf den Wald zu befürchten. Windwurfgefährdungen sind im Einzelfall zu berücksichtigen.

4.3 Prüfung zur Eingriffsvermeidung

Der Verzicht auf bauliche Ausweisungen würde eine hervorragende, standortgebundene Entwicklungschance für die Stadt versäumen und die Attraktivität für die südlich geplanten Nutzungen vermindern. Der Spielraum innerhalb der Fläche, bestehende Grünelemente wie Grabenrest, Gehölzsukzession oder Röhricht zu erhalten, ist gering und durch die massive Barrierewirkung des geplanten Straßendamms auch naturschutzfachlich schwer zu rechtfertigen. Da zum Bahndamm entsprechender Abstand gehalten wird, können die dortigen linearen Biotope als Teillebensraum für die Ringelnatter erhalten bleiben.

Insgesamt handelt es sich bei diesem Vorhaben um einen innerstädtischen Kernbereich, der eine wichtige städtebauliche Bindegliedfunktion für den östlichen Vorortbereich wahrnimmt. Diese Bindegliedfunktion besteht ebenso in Nord-Süd-Richtung: Der Tiessen-Park bildet, verbunden über verkehrsberuhigte Bereiche und Durchwegungen mit der südlichen Bebauung, den zugehörigen Freizeitbereich für das nördliche Gewerbe.

4.4 Prüfung zur Eingriffsminimierung

Eine Durchgrünung des Gebietes mit ortstypischen Bäumen kann den kleinstadttypischen Charakter wieder herstellen helfen. Bei der Bebauung ist größt mögliche Sorgfalt für den verbleibenden Baumbestand zu leisten.

4.5 vorhabenbezogene allgemeine Flächeneingriffe

Bei den Flächenausweisungen des Bebauungsplans ist hier grundsätzlich zu differenzieren zwischen

1. städtebaurechtliche Absicherung vorhandenen Bestands,
2. erstmalige Flächenverwendungen für bauliche Zwecke und
3. Flächen zur Eingriffsminimierung, zum Ersatz beeinträchtigter Biotope und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich.

Eingriffe innerhalb des Verfahrensgebietes, die im Zusammenhang mit dem Straßenbau für den "Sprung über die Bahn" erfolgen, wurden bereits im Rahmen des dortigen Planfeststellungsverfahrens ermittelt und ausgeglichen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die mit dem Bebauungsplan zulässigen flächenhafte Eingriffe durch Bodenversiegelungen dargestellt. Grundlage für die Eingriffsbemessung ist die zusätzlich zum Bestand ermöglichte Bodenversiegelung.

Tabelle: Eingriffsflächen

Baublock, Nutzung, Lage	Fläche m ²	GRZ * ¹	zulässige Versiegelung aus der Hauptnutzung	50 % zulässige Überschreitung, max. 0,8	= zulässige Versiegelung	vorth. oder rechtlich bereits zulässige Versiegelung	= zusätzlich zulässige Versiegelung	Empfindlichkeit* ³	Ausgleichsfaktor	Flächenbedarf für Ausgleich in m ²
MI 1 Süd	4.479	0,70	3.135	448	3.583	230	3.353	1	0,5	1.677
MI 2 Süd	1.881	0,50	941	471	1.412	275	1.137	1	0,5	569
MI 3* ¹ Nord * ⁴	12.458	0,50	6.229	3.115	9.344	5.715	3.629	1	0,0	0
MI 4a* ¹ Nord	2.074	0,80	1.659	0	1.659	1.659	0	1	0,0	0
MI 4b* ¹ Nord	1.552	0,80	1.242	0	1.242	1.242	0	1	0,0	0
MI 5* ¹ Nord	5.254	0,50	2.627	1.314	3.941	1.140	2.801	1	0,0	0
GE 6 Nord	10.644	0,80	8.515	0	8.515	1.910	6.605	1	0,5	3.303
GE 7a Nord	3.072	0,80	2.458	0	2.458	2.620	-162	1	1,0	-162
GE 7b Nord	1.981	0,80	1.585	0	1.585	1.653	-68	1	1,0	-68
GE 7 c Nord	1.021	0,80	817	0	817	1.181	-364	1	1,0	-364
Planstraße A , Nord * ²	1.034	1,00	1.034	0	1.034	610	424	1	0,5	212
Kehre Nord * ²	608	0,85	517	0	517	250	267	1	0,5	134
Piazza Nord * ²	1.927	0,80	1.542	0	1.542	1.600	-58	1	1,0	-58
Verkehrsberuhigt B, Nord* ¹ * ²	703	0,80	562	0	562	997	-435	1	1,0	-435
Restfläche Verkehr extern (ohne Anrechnung, da aus anderem Verfahren)	12.053	1,00	12.053	0	12.053	4.270	7.783	1	0,0	0
Summen	60.741					25.352	24.912			4.808

*¹ = Bestand / Lage innerhalb der im Zusammenhang bebauter Ortsteile oder teilweise Innenbereich*² = bei Verkehrsflächen, verkehrsberuhigte Bereiche und Piazza statt GRZ anteiliger Versiegelungsfaktor*³ = gemäß Eingriffs-Ausgleichsregelung Punkt 3.1.b: "1" = allgemeine Bedeutung, "2" = besondere Bedeutung*⁴ = bestehende Teilversiegelung mit Faktor 0,3 addiert.

Die Eingriffsregelung ist nur auf Flächen anzuwenden, die nicht Innenbereich sind. Die Innenbereichsabgrenzung in den Baublöcken 1 und 2 ist nicht vorgegeben, so daß aufgrund eines fehlenden Bebauungszusammenhangs im Bestand der über die bestehende Bausubstanz hinausgehende Flächenanteil der Außenbereichsinsel "Tiessen-Park" zugeordnet wird.

Bei der hier dargestellten Bewertung von Eingriffsflächen wurden zunächst nur allgemeine Flächen- daten mit der Versiegelung berücksichtigt. Für die Bewertung der Empfindlichkeit war der langjährige Flurabstand des Grundwasser ausschlaggebend. Darin enthaltene Flächen mit besonderer Bedeutung und geschützten Biotopstrukturen werden zusätzlich in nachfolgenden Kapiteln hinsichtlich der „schutzgutbezogenen Eingriffe“ beurteilt.

Der anzuwendende Ausgleichsfaktor ist mit 0,3 (für teilversiegelte Flächen) und mit 0,5 (für vollversiegelte Flächen) auf Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in der Eingriffs-Aus-

gleichregelung vorgegeben. Bei empfindlicheren Böden "ist er entsprechend zu erhöhen".

Ein Teil der Flächen ist derzeit bereits voll versiegelt. Durch die Flächenausweisungen im Bebauungsplan mit GRZ 0,8 erfolgt eine Entsiegelung, die in der Flächenbilanz im Verhältnis 1:1 von Entsiegelung zu Versiegelung berücksichtigt wird. Daher vermindert sich der Bedarf an Ausgleichsfläche entsprechend.

4.6 schutzgutbezogene Eingriffe

In den folgenden Kapiteln werden die über den Eingriff durch Versiegelungen hinausgehenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild hinsichtlich des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs bewertet. Die Eingriffsflächen sind im Grünordnungsplan mit den Nummern „E 1 - E 7“ gekennzeichnet.

4.6.1 Arten und Lebensgemeinschaften

E 1: Entnahme landschaftsbildprägender Bäume

Für die vorgesehene Nutzung der Mischgebietsfläche 1 als betreute Wohnanlage ist die Baulinie an die straßenseitige Grundstücksgrenze gelegt. Dies führt zur Entnahme der Bäume 12 bis 20, 47 und 48.

Eingriffsbewertung:

Die prägende Baumreihe 12 bis 16 ist durch bereits erfolgte Baumfällungen in ihrer ganzheitlichen Wirkung beeinträchtigt. Der Verlust der straßenseitig wahrnehmbaren Baumkulisse ist erheblich, jedoch wegen des baulichen Zusammenhangs der beiderseitigen Komplexe nördlich und südlich der Österstraße unvermeidbar. Beim späteren Ausbau der Österstraße sollten dort Bäume ergänzt werden. Bäume 17 u. 19 im Einfahrtsbereich werden nicht als prägend eingeschätzt.

Eingriffsminderung:

Erhalt der Bäume 23 bis 28 entlang der östlichen Grundstücksgrenze, da sie einen besonders markanten Grünrand bilden. Angepaßte Bauweise zum Erhalt der Bäume 21 u. 22. Schutz der Bäume 40 bis 50 außerhalb des Westrandes (im Wald) durch schonende Bodenarbeiten. Die Errichtung von Gebäuden ist in diesem Bereich unschädlich, da ein Großteil der Bäume einen relativ hohen Kronenansatz besitzt. Erhalt der Bäume im Südteil des Grundstücks.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Gemäß Knickerlaß vom 30.08.1996 Ersatz für zu entfernende Bäume mit Stammumfang von insgesamt 1.955 cm:

Pflanzung von 77 Bäumen mit StU 14/16 cm.

E 2: Überbauung eines geschützten Biotops

Der geschützte Biotop im nördlichen Gebiet wird durch die Gewerbeausweisung und zum Teil durch die Anlage der Verkehrsfläche mit Piazza vollständig überplant. Wegen der Degradierung im Rahmen des Straßenbaus ist bereits jetzt keine Entwicklungsmöglichkeit mehr vorhanden.

Eingriffsbewertung:

Die Fläche hat grundsätzlich eine besondere Bedeutung für den Naturschutz und ist in ihrer Funktion kurzfristig wiederherstellbar (Ausgleichserfordernis 1:1). Da durch den Bau der B 431 ein Teil der Fläche aufgehoben und insgesamt aus ihrem naturräumlichen Verbund entnom-

men wird, ist in der Folge keine besondere Bedeutung für den Naturschutz mehr gegeben. Diesem Umstand wurde bei der Ausgleichsbemessung im Straßenbauverfahren Rechnung getragen, so daß in der vorliegenden Planung ein reduzierter Ausgleichsfaktor zur Bemessung herangezogen wird.

Eingriffsminderung:

Mit der Straßenbaumaßnahme wird ein 10 m breiter Saum entlang des Straßendamms als Nische für die Ringelnatter belassen. Ein Zurückweichen der Gewerbefläche zur Verbreiterung des Saumes würde zu keiner erheblichen Verbesserung des Restlebensraumes mehr führen, weil der Verbund zur offenen Landschaft nicht mehr gegeben ist.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Aufhebung des Biotopes mit 6.200 m² Gesamtfläche. Ausgleich im Verhältnis 1:0,5:

Bedarf an Ausgleichsfläche 3.100 m²

E 3: Entnahme einer Gehölzsukzession

Die bestehende 260 m² große Sukzessionsfläche wird durch Gewerbegebiet, Verkehrsfläche und Piazza überplant.

Eingriffsbewertung:

Im Zusammenhang mit dem geschützten Biotop Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Gehölzinsel in weitgehend gehölzärmer Marschlandschaft. Durch geplanten Straßenbau Abschnidung vom Biotopverbund. Durch bereits bestehende Insellage auch dann Bedeutung für Vögel.

Eingriffsminderung:

Nicht möglich, da Durchschneidung der geplanten Gewerbefläche.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Ausgleich im Verhältnis 1:1:

Bedarf an Ausgleichsfläche 260 m²

E 4: Verrohrung eines Grabenabschnittes

Die Ausweisung der Gewerbefläche erfordert die Aufhebung des Grabenabschnittes auf 20 m Länge (ca. 90 m²).

Eingriffsbewertung:

Der Graben führt nur wenig Wasser und wird nicht mehr gepflegt. Durch Straßenbau erfolgt die Verrohrung des restlichen Grabens. Ein dauerhafter Erhalt des verbleibenden Gewässers als Tümpel ist aufgrund der geringen Wasserzufuhr nicht zu erwarten.

Eingriffsminderung:

Nicht möglich, da Durchschneidung der geplanten Gewerbefläche.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Wegen erfolgter Teilkompensation bei Eingriff durch Straßenbau reduzierter Ausgleich des Flächenverlusts im Verhältnis 1:0,5:

Bedarf an Ausgleichsfläche 45 m²

E 6: Eingriff in den Lebensraum der Ringelnatter

Der Bau des "Sprung über die Bahn" schneidet vorhandene Gräben und die Sukzessionsfläche

als Ringelnatter-Lebensraum von der übrigen Marsch ab. Am südlichen Fuß des Straßendamms ist die Anlage eines Grabens in einem 10 m breiten Schutzstreifen als neuer Ringelnatter-Teil-Lebensraum vorgesehen. Mit dem Bebauungsplan 56a wird das theoretische Entwicklungspotential dieses Streifens in südliche Richtung durch Gewerbegebietsausweisung aufgehoben.

Eingriffsbewertung:

Gemäß landschaftspflegerischem Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren ist der Erhalt der Ringelnatterpopulation im Nahbereich der Straßentrasse nicht sichergestellt, so daß ein Ausweichen der Tiere in die nördlichen Bereiche wahrscheinlich und gewollt ist. Die Ausweisungen des B-Planes unterstützten diese Umsiedlung, belassen jedoch weiterhin Raum für die Wanderungen entlang der Straßen- und Bahntrasse.

Eingriffsminderung:

Im Planfeststellungsverfahren zum "Sprung über die Bahn" wird dafür Sorge getragen, daß Wandermöglichkeit parallel zur Bahn Richtung Norden in die unverbaute Marsch erhalten bleibt. Vor und während der Baumaßnahme sollen die Tiere gesammelt und in Ersatzbiotope nördlich der Straße gebracht werden.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

So weit wie möglich Erweiterung des Schutzstreifens. Ausweichbiotope mit langfristigem Entwicklungspotential nördlich der Straßentrasse werden im dortigen Verfahren geschaffen, so daß kein weiterer Ausgleichsbedarf entsteht.

E 7: Nutzungsintensivierung am Tiessen-Park

Der geplante Mischgebiets-Baublock 1 besteht aus einem nicht mehr genutzten Parkgrundstück, das zahlreiche Nischen für die Tier- und Pflanzenwelt besitzt und das Ortsbild im Bereich der Osterstraße mit Grünstrukturen belebt.

Eingriffsbewertung:

Durch die frühere Nutzung als landwirtschaftliche Betriebsstätte (Scheunen und Schuppen wurden bereits vor einigen Jahren abgerissen) besitzt die Fläche bereits eine bauliche Grundprägung. Die geplante bauliche Verdichtung führt zum weitgehenden Verlust der Brachflächen und sonstigen Grünelemente.

Eingriffsminderung:

Weitgehender Erhalt randlicher Bäume. Extensive Pflege in verbleibenden Grünflächen.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Grüneinbindung zur Osterstraße durch Entnahme der Mauer und Baumpflanzung. Wegen vorhandener Vornutzungen flächenhafter Ausgleich im Verhältnis 1:0,3:

Bedarf an Ausgleichsfläche 1.295 m²

4.6.2 Landschaftsbild und Landschaftserleben

Das Vorhaben führt zu einer Verdichtung und Ausweitung der Bebauung mit Erhöhung der bisherigen Gebäudehöhen von derzeit einem Geschoß auf 3 bis 5 zulässige Geschosse.

Eingriffsbewertung:

Durch die Lage des Vorhabens am Geestrand ist grundsätzlich eine besondere landschaftliche Empfindlichkeit und Fernwirkung gegeben. Diese Wirkung wird durch den Bau des 2 bis 8 m hohen Straßendamms nördlich des Plangebietes überprägt, so daß für die Baukörper unter zwei Geschossen keine erhebliche Fernwirkung zu erwarten ist. In der Fernwirkung Richtung

Norden wird die Bebauung die derzeitige Wirkung des Waldes als Grünkulisse einschränken. Im Ortsbild ergeben sich negative Veränderungen insbesondere durch Entnahme der Baumreihe an der Österstraße (Baum-Nr. 12 bis 16).

Eingriffsminderung:

Eingrünung der Gebäude mit hochwachsenden Laubbäumen zur Entwicklung einer prägenden Grünkulisse mit Bedeutung für das Ortsbild und Fernwirkung.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Der Eingriff wird durch Begrünungsmaßnahmen (siehe Ausgleich für Eingriffe in den Gehölzbestand, Kap. 4.6.1, "E 1") ausgeglichen.

4.6.3 Boden

Der Eingriff in den Boden im Bereich der landwirtschaftlichen Grünlandfläche "E 5" und der vorgeannten Flächen wurde bereits als vorhabenbezogene Eingriffe in Kapitel 4.3 abschließend behandelt.

Durch eventuell erforderliche Bodensanierungsmaßnahmen im Bereich des derzeitigen Ölschuppens wird eine potentielle Gefahrenquelle für Boden und Grundwasser aufgehoben.

4.6.4 Wasser

Zusätzliche Versiegelungen führen zu negativen Veränderungen in den oberflächigen Wasserströmen und im Grundwasser.

Eingriffsbewertung:

Eingriff in Oberflächen- und Grundwasser gemäß § 7 (2), Nr. 4 LNatSchG. Weil innerhalb der Gewerbefläche Verunreinigungen der Niederschläge nicht auszuschließen sind, müssen sie weitgehend abgeführt und behandelt werden.

Eingriffsminderung:

Schutz vor Verunreinigung des Grundwassers. Teilversiegelungen auf Neben- und Stellflächen. Ggf. Ableitung eines Teil der nicht verunreinigten Niederschläge in nördlichen Graben am Straßendamm.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Eingriffe in den Wasserhaushalt können durch Maßnahmen unter "Arten- und Lebensgemeinschaften" und "Boden" (Wiedervernässung) im ausgeglichen werden.

4.6.5 Klima und Luft

Es ergeben sich Änderungen im Kleinklima durch Versiegelung, Bebauung und Entfernen von Biotopen. Das Gebiet wird sich geringfügig stärker erwärmen, die Fähigkeit zur Stofffilterung herabgesetzt und es werden Stoffe aus den Betrieben freigesetzt. Luftströme wurden bereits durch den angrenzenden Straßendamm verändert.

Eingriffsbewertung:

Es entsteht ein nur lokaler Eingriff, von dem keine Fernwirkung ausgeht.

Eingriffsminderung:

Weitgehender Erhalt vorhandener Grünstrukturen, Durchgrünung des Umfeldes mit Gehölzen.

Ausgleichs- / Ersatzanforderung:

Der Eingriff wird über Maßnahmen unter „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Boden“ ausgeglichen.

5. Gestaltungsbeiträge

Baubereiche nördlich der Österstraße sollen mit reichlich Baumpflanzungen aufgelockert werden.

Die Gebäude zum Parken werden berankt. Dies dient der Schallbrechung und somit einer Schallimmissionsminderung.

Baulich nicht genutzte Flächen sollen mit offener Oberfläche gärtnerisch hergerichtet werden. Somit wird die Versiegelung auf ein erforderliches Maß reduziert.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren „Sprung über die Bahn“ wurde nördlich entlang des derzeitigen Gärtnereigeländes („MI 3“) die Neuanlage eines 50 m langen Knicks empfohlen. Da im angrenzenden Straßenraum die Neupflanzung von Bäumen geplant ist und ein Knick die Entwicklungsmöglichkeiten der Gewerbenutzung einschränken würde, soll die Neuanlage dieses Knicks am Nordrand der Ausgleichsfläche „A 4“ als ebenerdiger Pflanzstreifen zur Abschirmung der angrenzenden Kreisstraße erfolgen.

6. Kompensation

Mit Beschluß über den Bebauungsplan werden Rechte wirksam, die Eingriffe in Natur und Landschaft in zuvor genannter Größenordnung ermöglichen.

Die Kompensation der Eingriffe in den Baumbestand kann zum überwiegenden Teil im Gebiet erfolgen. Die Ausweisung des flächenhaften Ausgleichs soll außerhalb des eigentlichen Vorhabengebietes auf einer externen Ausgleichsfläche erfolgen.

6.1 Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfs

Die in den vorangegangenen Kapiteln 4.5 und 4.6 mit Unterkapiteln dargestellten Eingriffe und Ausgleichsanforderungen werden nachfolgend zusammen gestellt:

Tabelle: Ausgleichsflächen-Bedarf

Eingriffsart	siehe Kapitel	Ausgleichsbedarf
Baumfällung	2.3.1.6, 4.6.1 "E 1"	Pflanzung von mindestens 77 Bäumen
Bodenversiegelung	4.5	4.810 m ² Ausgleichsfläche
Biotope	4.6.1 "E 2", "E3", "E 4", "E 7"	4.700 m ² Ausgleichsfläche
Summe		9.510 m² Ausgleichsfläche, 77 Bäume

6.2 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

In nachfolgender Tabelle sind die Möglichkeiten zur örtlichen Kompensation der Eingriffe beschrieben. Die angeführten Flächenbezeichnungen (Ausgleichs-Nummer) sind im *Grünordnungsplan* dargestellt.

Tabelle: Zusammenstellung der möglichen Ausgleichsflächen

Ausgleich-Nr.	Lage / gegenwärtiger Zustand	Art der Ausgleichs- / Ersatzmaßnahme	Menge Bäume [Stück]	Fläche [m ²]	Ausgleichs-anrechnung [%]	Ausgleichs- / Ersatzfläche [m ²]
A 1a-e	Verfahrensgebiet	Baumpflanzung	86			
A 3	Verfahrensgebiet, Nord	Sukzession		528	100	528
A 4A	nordöstlich "Sprung über die Bahn", Bereich Marschkammer / Weidegrünland	Nutzungsentnahme Grünland, passive Wiedervernässung, teilweise Randbepflanzung		9.221	100	9.221
		Summen	86			9.749

Gemäß Tabelle *Ausgleichsflächen-Bedarf* werden 9.510 m² Ausgleichsfläche und 77 Jungbäume benötigt.

528 m² Ausgleich können innerhalb ("A 3") und 8.982 m² außerhalb des Verfahrensgebietes (Ausgleichsfläche "A 4A") realisiert werden.

Für die Durchgrünung des Gebietes und Gestaltung des Straßenraumes können 86 Bäume gepflanzt werden ("A1a-e"). Die geplanten Baumpflanzungen ergänzen die im Planfeststellungsverfahren zum "Sprung über die Bahn" festgesetzten Straßenbäume, die im Grünordnungsplan - Planung nachrichtlich als "Bestand" mit dargestellt wurden.

Fläche "A 3" dient einer geringfügigen, aber zweckmäßigen Erweiterung des Ringelnatter-Schutzstreifens (siehe Planfeststellungsverfahren zum "Sprung über die Bahn"). Die Fläche soll der Sukzession überlassen werden und mit Baumpflanzung aufgewertet werden (siehe "A 1e").

Fläche "A 4A" wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt. Hierzu dient ggf. der Verschluß entwässernder Gräben innerhalb der Fläche unter Erhalt des offenen Grünlandcharakters durch extensive Pflege (Beweidung). Bedarfsweise sollte Pflagemahd durchgeführt werden.

Am Südrand der Fläche "A 4A" wird nördlich des des Wegeprofils des landwirtschaftlichen Wirtschaftsweges ein Knick als ebenerdige, 4 m breite Pflanzung aus Schwarz-Erlen und Weidenbüschen, angelegt.

6.3 sonstige Maßnahmen

Vorhandene Gehölze sollen gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

6.4 Vorschläge zur Übernahme in die Satzung des Bebauungsplanes

Für festgesetzte Baumpflanzungen sind standortgerechte, heimische Laubbäume mit Mindeststammumfang 14 / 16 cm gemäß Pflanzenliste des Grünordnungsplans zu verwenden.

Die Fassaden der Gebäude entlang der Bahn (Baublock 7a) sind mit einer Schling- oder Kletterpflanze je 5 m westlicher Fassadenlänge gemäß Pflanzenliste des Grünordnungsplans zu begrünen.

Baulich nicht genutzte Bereiche sollen gärtnerisch gestaltet werden.

Ausgleich für die zulässigen Eingriffe im Plangebiet soll gemäß vorstehender Aufstellung im nord-östlichen Gemeindegebiet in der Flur 4 der Gemarkung Meldorf auf dem Flurstück 173/36 erfolgen.

6.5 Pflanzenlisten

Die nachfolgende Liste dient der Auswahl zu pflanzender Bäume im Verfahrensgebiet. Die Verwendungsorte beziehen sich auf die im *Grünordnungsplan* mit "A 1a" bis "A 1e" gekennzeichneten Bereiche und berücksichtigen die für den Standort geeignete Wuchshöhe und Art.

Die angegebenen Maße sind Mindestmaße für Hochstämme bzw. Stammbüsche in cm Stammumfang (gem. den Maßbestimmungen des Bund Deutscher Baumschulen). Es soll 3-mal verpflanzte Solitärware verwendet werden. Die Gehölze sind mit Stütze zu pflanzen.

Bäume:

deutsch	botanisch	Wuchs-Höhe in m	Pflanzgröße HSt in cm	Verwendungsort
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-30	14 - 16	A 1a, c, d
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	-40	14 - 16	A 1c, d
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	-40	14 - 16	A 1c, d
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	-15	14 - 16	A 1b, d
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>	-30	14 - 16	A 1b
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	-30	14 - 16	A 1e
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	-20	14 - 16	A 1d, e
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	-40	14 - 16	A 1a, c, d
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	-30	12 - 14	A 1a, c, d
Weiß-Buche	<i>Carpinus betulus</i>	-20	14 - 16	A 1b
Wild-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	-20	14 - 16	A 1c, e
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	-30	14 - 16	A 1a, c, d

Sträucher für "A 4", Nordrand: (Jungpflanzen, 1 x verpflanzt)

deutsch	botanisch
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>

Korb-Weide	Salix viminalis
------------	-----------------

Für die Fassadenbegrünung eignen sich:

Schling- und Kletterpflanzen:

deutsch	botanisch	Kletterhilfe erforderlich	Bemerkungen
Efeu	Hedera helix		schattige Lage, als Begleitart, immergrün
Wilder Wein	Parthenocissus quinuefolia 'Engelmannii'		
Wilder Wein	Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'		
Blauregen	Wisteria sinensis	x	
Geißblatt	Lonicera henryi	x	immergrün
Wald-Geißblatt	Lonicera periclymenum	x	

6.7 Kostenschätzung

Die Kosten für Ausgleich und Ersatz umfassen Gehölzpflanzungen und flächenhafte Maßnahmen.

Tabelle: Kosten der Ausgleichsmaßnahmen

Bez.	Bereich	Maßnahme	Menge	Einzelpreis [€]	Gesamtpreis [€]
A 1 a-e	Vorhabengebiet	Baumpflanzung	86 Stück	90 €	7.740
-	Baublock 7a	Fassadenbegrünung	25 Stück	4,00 €	100
A 3	Plangebiet, Nord	Sukzession	528 m ²	4,00 €	2.112
A 4A	externe Ausgleichsfläche	Flächenerwerb und Herrichten	9.221 m ²	1,00 €	9.221
A 4A	externe Ausgleichsfläche	Gehölzpflanzung am Nordrand	50 m	13,00 €	650
	Summe: Ausgleichsmaßnahmen (netto)				19.823

Hieraus ergeben sich Anlagekosten für den Ausgleich von ca. 19.800 €. Dies entspricht etwa 0,4 € pro m² Eingriffsfläche bzw. 0,3 € pro m² Bebauungsplanfläche.

7. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan 56 A umfaßt das Gebiet östlich der Bahn, südlich der Österstraße (B 431) mit dem Tiessen-Park und nördlich der Österstraße bis zur neuen Bundesstraßenquerung über die Bahn. Neben der städtebaulichen Neuordnung vorhandenen Gewerbes erfolgt eine Ausweisung neuer Gewerbeflächen und die Entwicklung attraktiver Standorte für betreutes Wohnen in ruhiger, gut durchgrünter Umgebung.

Etwa die Hälfte des Vorhabengebietes befindet sich im planungsrechtlichen Innenbereich, so daß die hier zu bewertenden Eingriffe hauptsächlich aus einer baulichen Verdichtung resultieren. Das nördliche Plangebiet wird durch die Bundesstraßentrasse vom freien Landschaftsraum abgetrennt und erhält

somit Potentiale für Gewerbeentwicklungen.

Durch die geplante Eingrünung mit Laubbäumen wird der Eingriff in den Gehölzbestand im Gebiet kompensiert. Der Ausgleich für flächenhafte Eingriffe erfolgt mit der Entwicklung marschtypischen Feuchtgrünlandes im naturräumlichen Zusammenhang am südlichen Geestrand.

Mit Übernahme der Empfehlungen des Grünordnungsplans in die Satzung des Bebauungsplans sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach geltendem Recht in vollem Umfang berücksichtigt.

Bestandsplan

Lärmuntersuchung
für den Bebauungsplan Nr. 56 a
der Stadt Meldorf

11. September 2003

Projekt-Nr. 23099

Auftraggeber:

Architekt
Manfred Nagel
Gablenzstrasse 9
24114 Kiel

MASUCH + OLBRISCH Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek
Tel.: 0 40 / 714864-50

Inhalt

Inhalt	2
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2 Örtliche Situation	3
3 Planungsrechtliche Grundlagen.....	3
4 Belastungen und Emissionspegel	4
5 Lärmimmissionen.....	6
6 Vorschlag für Begründung und Festsetzungen.....	8
6.1 Begründung.....	8
6.2 Festsetzungen.....	9
Grundlagen und Quellen.....	11
Anlagen.....	12

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 a der Stadt Meldorf sollen neue Gewerbe- und Mischgebietsbauflächen ausgewiesen werden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird geklärt, welche Lärmbelastungen von der DB-Strecke Elmshorn-Westerland und der künftigen Ortsdurchfahrt (verlegte B 431) zu erwarten und in welchem Umfang Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

2 Örtliche Situation

Der Geltungsbereich des B-Planes 56 a liegt im Osten der Stadt Meldorf.

Er wird begrenzt:

- im Norden : von der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431),
- im Osten : von der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431) und den Grundstücken Gustav-Frensen-Weg 2 – 12,
- im Süden : von der Österstrasse (nördlicher Planbereich)
- im Südwesten : vom Döseweg und
- im Westen : von der DB-Strecke Elmshorn-Westerland.

Von der Gebietseinstufung her sind unmittelbar nördlich und südlich der Österstrasse Mischgebiete (MI), im Bereich östlich DB-Strecke Elmshorn-Westerland / südlich geplante Ortsdurchfahrt Gewerbegebiete (GE) geplant.

3 Planungsrechtliche Grundlagen

Nach § 1 (4), Ziffer 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Die Beurteilung erfolgt auf der Grundlage von Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 und dem entsprechenden Mustererlaß zu dessen Einführung.

Dabei sind folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächennutzung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen u.a. auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
- Die Orientierungswerte stellen aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Für die im Rahmen dieser Untersuchung zu betrachtende Nutzungsart; Dorfgebiet und allgemeines Wohngebiet gibt Beiblatt 1 zu DIN 18005/1 folgende Orientierungswerte an:

- tags :MI 60 dB(A) / GE 65 dB(A),
- nachts :MI 50 dB(A) / GE 55 dB(A).

Aus den vorstehenden Ausführungen wird deutlich, dass für städtebauliche Planungen (Bebauungspläne) grundsätzlich keine rechtsverbindlichen absoluten Grenzen für Lärmimmissionen bestehen. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes (§ 1 (5) und (6) BauGB) sowie nach den zur Verfügung stehenden Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 BauGB). Die Bauleitplanung hat demnach die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Bodennutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen. Grenzen bestehen lediglich bei der Überschreitung anderer rechtlicher Regelungen (z.B. wenn die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet ist.) Ansonsten sind vom Grundsatz her alle Belange - auch der des Immissionsschutzes - als gleich wichtig zu betrachten. Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen. Hilfsweise kann man als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV heranziehen, da davon ausgegangen werden kann, dass die 16. BImSchV rechtlich insoweit nicht strittig ist.

4 Belastungen und Emissionspegel

Belastungen für den Straßenverkehr

Die Belastungen für den Straßenverkehr wurden der Lärmtechnischen Untersuchung „B 431, Beseitigung des Bahnüberganges in Meldorf“ [9] entnommen.

Eine Zusammenfassung der für die Lärmuntersuchung verwendeten Strassenverkehrsbelastungen zeigt folgende Übersicht.

Tabelle 1: Verkehrsbelastungen

Strassenabschnitt	Strassenverkehrsbelastungen für die LU	
	DTV ₂₀₂₀ [Kfz/24]	Lkw-Anteil (p) tags / nachts [%]
geplante Ortsdurchfahrt (verlegte B 431)	12.750	10 / 10
Österstrasse zw. geplanter Ortsdurchfahrt und Wendehammer im Bereich des künftig geschlossenen Bahnübergangs	1.000	1 / 1 ¹⁾

1) Lkw – Anteil geschätzt.

Weitere Eingangsdaten für die Emissionspegelberechnung sind:

zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Strassenabschnitte:
 $v = 50 \text{ km/h}$,

- Strassenoberfläche für alle Strassenabschnitte:
Asphaltbeton 0/11 S, Zuschlag $D_{\text{Stro}} = 0 \text{ dB(A)}$.
- Steigung/Gefälle für alle Strassenabschnitte:
 $g \leq 5 \%$,
- maßgebende stündliche Verkehrsstärken tags / nachts für alle Strassenabschnitte:
0,06/0,011 • DTV.

Emissionspegel für den Strassenverkehr

Die Emissionspegel $L_{m,E}$ werden mit dem Programm SoundPlan V 4.2 [7] ermittelt. Grundlage der Berechnungen sind die RLS-90 [5].

Die ermittelten Emissionspegel sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt.

Tabelle 2: Emissionspegel Strassenverkehr

Strassenabschnitt	Emissionspegel $L_{m,E}$ in dB(A)	
	tags	nachts
geplante Ortsdurchfahrt (verlegte B 431)	64,6	57,2
Österstrasse zw. geplanter Ortsdurchfahrt und Wendehammer im Bereich des künftig geschlossenen Bahnübergangs	49,4	42,0

Belastungen für den Schienenverkehr

Die verwendeten Belastungen (Zugzahlen) für den Schienenverkehr (Prognose 2010) wurden von der DBAG zur Verfügung gestellt [10] und sind mit weiteren Eingangsdaten für die Emissionspegelberechnung in Anlage 1.2 zusammengefasst.

Emissionspegel für den Schienenverkehr

Die Emissionspegel $L_{m,E}$ werden mit dem Programm SoundPlan V 4.2 [7] ermittelt. Grundlage der Berechnungen sind Schall 03 [6].

Danach ergibt sich für die DB-Strecke Elmshorn-Westerland ein Emissionspegel tags / nachts von $L_{m,E} = 69,14 / 63,88 \text{ dB(A)}$.

5 Lärmimmissionen

Die Ausbreitungsberechnung erfolgt mit Hilfe des Rechenprogrammes SoundPlan, Version 4.2 [7] nach den in den Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen (RLS-90) [5] und der Schall 03 beschriebenen Rechenverfahren.

Die Ergebnisse sind in Form von farbigen Rasterlärnkarten in den Anlagen 2 – 3 dargestellt.

Folgende Ergebnisse sind den Lärnkarten zu entnehmen:

Bereich 1: östlich der DB-Strecke Elmshorn-Westerland

Die Lärmbelastung durch die DB-Strecke Elmshorn-Westerland führt tags und nachts innerhalb der geplanten Baugrenzen östlich der DB-Strecke zu Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) bzw. für Mischgebiete von 60 / 50 dB(A) tags / nachts.

Im Bereich der Baugrenzen mit Ausweisung als Mischgebiet wird neben dem Orientierungswert (OW) tags / nachts auch der Immissionsgrenzwert (IGW) von 64 / 54 dB(A) am Tage bzw. in der Nacht überschritten. Im Bereich der geplanten GE-Baugrenzen ergibt sich nur nachts eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 59 dB(A).

Die Ausdehnung der Lärmbelastung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen (*Angabe der Bereiche mit OW- bzw. IGW-Überschreitung, exemplarisch für den der DB-Strecke zugewandten, lautesten Bereich*):

Bereiche	Abstand von Mitte des benachbarten Gleises			
	OW-Überschreitung		IGW-Überschreitung	
	MI	GE	MI	GE
Außenwohnbereiche (Terr., Balkone, Loggien) tags	bis 42 m	bis 32 m	bis 25 m	-
Baugrenzen tags	bis 78 m	bis 58 m	bis 46 m	bis 30 m
Baugrenzen nachts				

Bereich 2: südwestlich der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431)

Die Lärmbelastung durch die geplante Ortsdurchfahrt (verlegte B 431) führt tags und nachts innerhalb der geplanten Baugrenzen westlich der verlegten B 431 zu Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes für Mischgebiete von 60 / 50 dB(A) tags / nachts.

Im Bereich der geplanten GE-Baugrenzen ergibt sich nur nachts eine Überschreitung des Orientierungswertes von 55 dB(A).

Im Bereich der Baugrenzen mit Ausweisung als Mischgebiet wird neben dem Orientierungswert (OW) tags / nachts auch der Immissionsgrenzwert (IGW) von 64 / 54 dB(A) am Tage bzw. in der Nacht überschritten.

Die Ausdehnung der Lärmbelastung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen (*Angabe der Bereiche mit OW- bzw. IGW-Überschreitung, exemplarisch für den der geplanten Ortsdurchfahrt zugewandten, lautesten Bereich*):

Bereiche	Abstand von Strassenmitte			
	OW-Überschreitung		IGW-Überschreitung	
	MI	GE	MI	GE
Außenwohnbereiche (Terr., Balkone, Loggien) tags				
Baugrenzen tags	bis 56 m	-	bis 34 m	-
Baugrenzen nachts	bis 78 m ¹⁾	bis 48 m	bis 47 m	-

1) nur Einfluss aus geplanter Ortsdurchfahrt. Im Überlagerungsbereich mit der DB-Strecke wird der Orientierungswert generell überschritten.

Des weiteren wird im Bereich nördlich und südlich der Österstrasse der Orientierungswert nachts für Mischgebiete von 50 dB(A) bis zu einem Abstand von 18 m von der Strassenmitte überschritten.

Lärmschutzmaßnahmen

Aktive Lärmschutzmaßnahmen werden aus Belegenheits- und städtebaulichen Gründen zum Schutz der neuen Bebauung innerhalb der MI-Baugrenzen nicht empfohlen. Für ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung in den Gewerbegebieten scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit zum angestrebten Schutzzweck aus.

Soweit erforderlich werden aus Anlage 3 die Anforderungen an den passiven Schallschutz und aus Anlage 2.2 der Umfang erforderlicher schallgedämmter Lüftungen abgeleitet. Details sind den Textvorschlägen für Begründung und Festsetzungen zu entnehmen.

6 Vorschlag für Begründung und Festsetzungen

6.1 Begründung

Die Lärmbelastung von der DB-Strecke Elmshorn-Westerland und der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431) führen in den als Gewerbegebiet und Mischgebiet ausgewiesenen Baugrenzen, am Tage und in der Nacht überwiegend zur Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte von 65 / 55 dB(A) bzw. 60 / 50 dB(A) tags / nachts.

In den als Mischgebiet ausgewiesenen Baugrenzen wird neben dem Orientierungswert auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 / 54 dB(A) tags / nachts überschritten.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen werden aus Belegenheits- und städtebaulichen Gründen zum Schutz der MI-Baugrenzen nicht empfohlen. Für ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung in den Gewerbegebieten scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit zum angestrebten Schutzzweck aus.

Zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien), im Bereich der, den Lärmquellen DB-Strecke und geplante Ortsdurchfahrt zugewandten Fronten bzw. Seitenfronten, von neuer Bebauung in der 1. Baureihe:

- im Bereich 1, östlich der DB-Strecke Elmshorn-Westerland:
bis zu einem Abstand von 25 m (betrifft nur MI-Baugrenzen) und,
- im Bereich 2, südwestlich der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431):
bis zu einem Abstand von 34 m (betrifft nur MI-Baugrenzen) nicht zulässig,

da der als Obergrenze für eine Überschreitung heranziehbare Immissionsgrenzwert für Mischgebiete überschritten wird.

Zum Schutz der neuen Bebauung innerhalb der Baugrenzen werden passive Schallschutzmaßnahmen bzw. werden dort, wo Schlafen bei teilweise in Kippstellung geöffneten Fenstern auf Grund der ermittelten Lärmbelastung nicht möglich ist, schallgedämmte Lüftungen zur Gewährleistung des notwendigen Luftaustausches in der Nacht festgesetzt.

Bemerkung:

Für dem Schlafen dienende Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) sind dort, wo der nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten wird, zum Schutz der Nachtruhe, sofern der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann, schallgedämmte Lüftungen festzusetzen.

6.2 Festsetzungen

Außenwohnbereiche:

Zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien), im Bereich der, den Lärmquellen DB-Strecke und geplante Ortsdurchfahrt zugewandten Fronten bzw. Seitenfronten, von neuer Bebauung in der 1. Baureihe der geplanten MI-Baugrenzen:

- im Bereich östlich der DB-Strecke Elmshorn-Westerland:
bis zu einem Abstand von 25 m und,
- im Bereich südwestlich der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431):
bis zu einem Abstand von 34 m nicht zulässig.

Wintergärten in diesem Bereich sind zulässig.

Geplante Bebauung innerhalb der Baugrenzen

Zum Schutz der neuen Bebauung vor Schienenverkehrslärm der DB-Strecke Elmshorn-Westerland bzw. Strassenverkehrslärm von der geplanten Ortsdurchfahrt werden passive Schallschutzmaßnahmen wie folgt festgesetzt:

Tabelle I: passive Schallschutzmaßnahmen für Gebäude in der 1. Baureihe

Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Abstand der Lärmpegelbereiche von der Strassenmitte bzw. von der Mitte des benachbarten Gleises der DB-Strecke Elmshorn-Westerland
Bereich östlich der DB-Strecke Elmshorn-Westerland	
IV	von 15 bis 44
III	ab 44 m
Bereich südwestlich der geplanten Ortsdurchfahrt (verlegte B 431)	
V	von 6 m bis 18 m
IV	von 18 bis 50
III	ab 50 m
Bereich nördlich / südlich Österstrasse	
III	bis 10 m

(Hinweis für den Planer:

Die Darstellung der Lärmpegelbereiche siehe Anlage 3 ist in der Planzeichnung entsprechend umzusetzen !)

Für Gebäude in der 2. Baureihe ist der Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen durch Einzelnachweis festzustellen !

(Hinweis für den Planer:

Für Gebäude in der 2. Baureihe fallen die Lärmpegelbereiche durch Abschirmung von Gebäuden in der 1. Baureihe voraussichtlich deutlich geringer aus !)

schallgedämmte Lüftungen

Da nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) generell überschritten werden, sind zum Schutz der Nachtruhe, sofern der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen.

Den Lärmpegelbereichen sind die in der folgenden Übersicht zusammengestellten Schall-dämmmaße zuzuordnen.

Tabelle II: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB (A)	Erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile ¹⁾ $erfR'_{w,res}$	
		Wohnräume	Büroräume ²⁾
		[dB (A)]	
V	71 – 75	45	40
IV	66 – 70	40	35
III	61 – 65	35	30

¹⁾ resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster und Lüftung zusammen)

²⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Betrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Die Maßnahmen sind bei Neubau-, Umbau- und Erweiterungsbauten durchzuführen.

Nachweise zum passiven Schallschutz sind nach DIN 4109 im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Heichen

Thomas

MASUCH + OLBRISCH
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR DAS BAUWESEN MBH · VBI
GENEPPERING 2, 22113 OSTSTEINBEK
B. HAMBURG, TELEFON (040) 713004-0



Oststeinbek, den 11.09.2003

Grundlagen und Quellen

Basis der vorliegenden Untersuchung sind folgende Daten, Informationen und Normschriften:

- [1] Baugesetzbuch, Verkündigungsstand 2. September 1997;
- [2] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Berechnungsverfahren, Juli 2002;
- [3] Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung;
- [4] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989;
- [5] Richtlinie für den Lärmschutz an den Strassen, RLS-90, Ausgabe 1990;
- [6] Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Deutsche Bundesbahn, Bundesbahn-Zentralamt München, Ausgabe 1990
- [7] Braunstein und Berndt GmbH, Computerprogramm SoundPlan, Version 4.2;
- [8] Lageplan (M 1 : 1000) B-Plan Nr. 56a der Stadt Meldorf, Dipl.-Ing. Thomas Bünz, Freier Landschaftsarchitekt BDLA Itzehoe, Stand September 2003.
- [9] Belastungen Strassenverkehr: Lärmtechnischen Untersuchung „B 431, Beseitigung des Bahnüberganges in Meldorf“, eds – planung, beratende Ingenieure, Gettorf, Stand 21.06.1999.
- [10] Belastungen Schienenverkehr: DBAG, Bahn Umwelt-Zentrum, 29.04.2003.