

# BEGRÜNDUNG

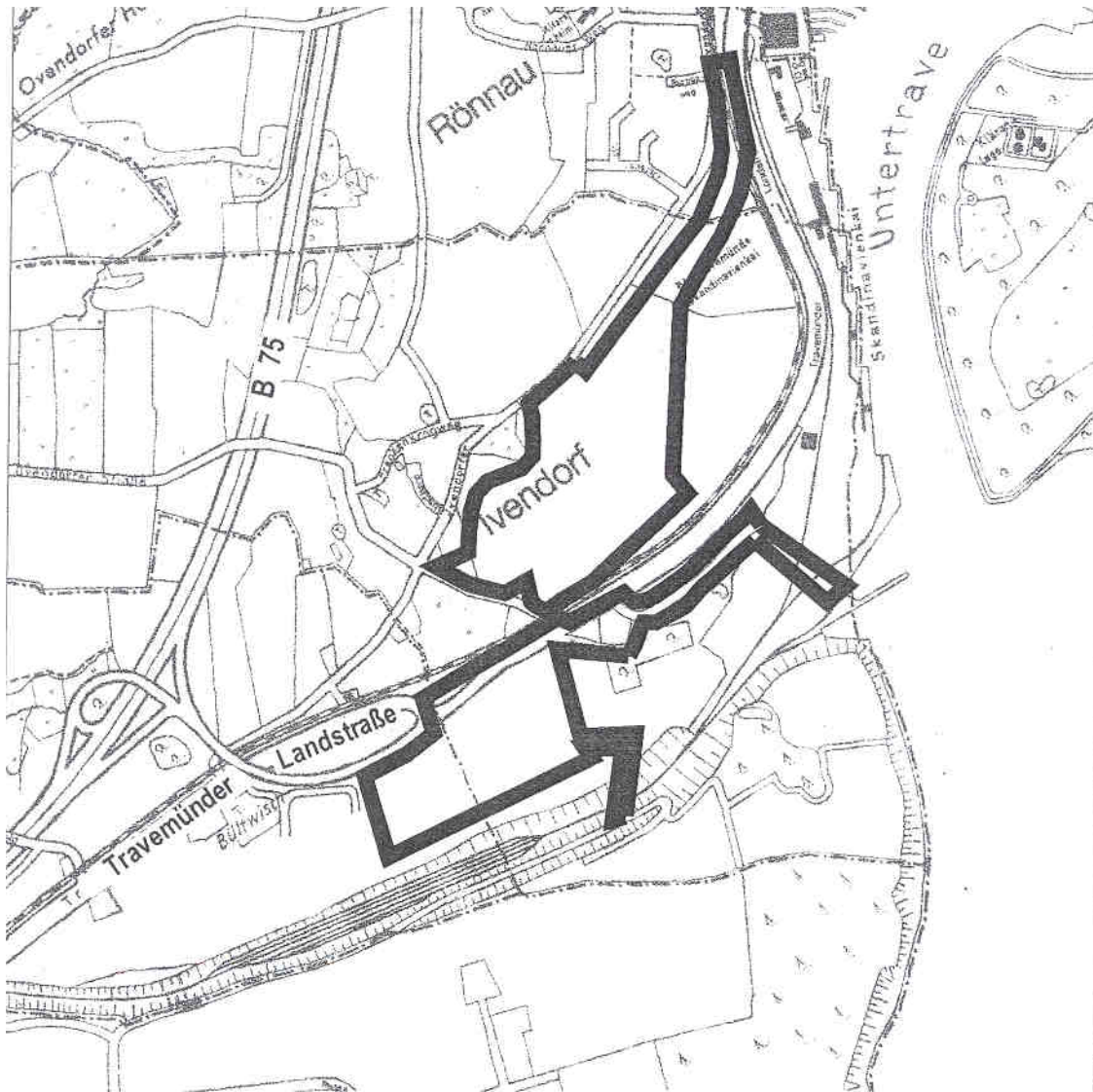
(§ 9 (8) BauGB)

zum Bebauungsplan 31.10.01 – Gewerbegebiete Skandinavienkai

Fassung vom 17.05.2004

Übersichtsplan

Lageplan (ca. 1 : 15.000)



## 1. Städtebauliche Vergleichswerte

### 1.1 Flächenwerte

Bebauungsplangebiet	ca.	58,80	ha
Gewerbegebiete	ca.	40,28	ha
Hafengebiete	ca.	1,25	ha
öffentliche Grünflächen	ca.	4,84	ha
private Grünflächen	ca.	0,48	ha
Verkehrsflächen	ca.	4,17	ha
Bahnanlagen	ca.	3,96	ha
Bahnanlagen (Industriegleise)	ca.	0,87	ha
Fläche für Versorgungsanlagen	ca.	0,08	ha
Landschaftliche Flächen	ca.	2,87	ha

1.2 Öffentliche Parkplätze ca. 90

## 2. Plangebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in den Stadtteilen Travemünde und Kücknitz. Er umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Rönna, Flur 2: 63/5 tlw., 63/6 tlw., 63/1 tlw.,

Gemarkung Ivendorf, Flur 2: 160/17 tlw., 161/19 tlw., 164/31 tlw., 32/1 tlw., 81/44 tlw., 49/2 tlw., 117/32, 178/58 tlw., 49/2 tlw., 57/5 tlw., 34/4 tlw., 63/1 tlw., 57/6, 121/63 tlw., 120/61, 44/19 .

Gemarkung Ivendorf, Flur 2: 22/16 tlw., 51/10 tlw., 44/26 tlw., 44/19 tlw., 44/16 tlw., 151/56, 122/63 tlw., 44/24 tlw., 146/56

Gemarkung Ivendorf, Flur 3: 50/15 tlw., 63/7, 141/15, 134/15, 61/7 tlw., 15/1 tlw., 19/7 tlw., 27/20 tlw., 13/1 tlw., 148/14, 138/13, 14/16, 3/12, 3/11, 4/4, 5/4 tlw., 136/62 tlw.

Pöpendorf, Flur 1: 40, 39/4 tlw., 47/7 tlw., 41/12 tlw., 6/19 tlw.

## 3. Städtebauliche Ausgangssituation

### 3.1 Bisherige Entwicklung und Nutzung

Die Bebauungsplanflächen nördlich der Travemünder Landstraße und des Ovendorfer Weges werden landwirtschaftlich genutzt. Die Bebauungsflächen südlich der Travemünder Landstraße sind zum Teil als LKW-Stellplatzflächen hergerichtet und zum Teil Brachflächen. Im östlichen Teil dieser Bebauungsplanflächen befinden sich Abgrabungsflächen, die zum Teil längerfristig nicht mehr in Betrieb sind.

### 3.2 Bisherige Festsetzungen

Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Flächen wurden bisher Festsetzungen im Rahmen der Bebauungspläne 31.10.00 – Gewerbegebiete Skandinavienkai – Teilbereiche I und II getroffen.

Der Bebauungsplan überplant außerdem zur Sicherung von Leitungsrechten für Ver- und Entwässerungsleitungen sowie eines Fahrrechtes zu Gunsten des Erstellers des ÖPNV Teilflächen der in einem gesonderten Planfeststellungsverfahren festgesetzten Hafenerweiterungsflächen Skandinavienkai.

### 3.3 Entwicklungen aus anderen Planungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Lübeck, der am 07.09.1989 von der Bürgerschaft beschlossen, am 17.08.1990 durch den Innenminister des Landes genehmigt und am 08.10.1990 in Kraft trat (sowie seiner 48. Änderung vom 10.01.2000) entwickelt.

Der gültige Landschaftsplan für die Hansestadt Lübeck von 1989 stimmt bezüglich der Bauflächendarstellung mit dem Flächennutzungsplan von 1990 überein. In diesen Plänen sind die in der jetzigen Planung vorgesehenen Baugebiete nördlich der Travemünder Landstraße im Wesentlichen als Bauflächen dargestellt.

Ein Fortschreibungslandschaftsplan, der die Flächen des Skandinavienkais, die geplanten Maßnahmen im Bereich des Skandinavienkais und die nähere Umgebung umfasst, liegt im Entwurf vor. Der Entwurf stimmt mit den Zielen des Bebauungsplanes überein.

### 3.4 Flankierende Planungen

Die Planung für den Bereich Skandinavienkai beruht auf der Grundlage der Strukturplanung „Skandinavienkai 2000“ aus dem Jahre 1991 und dessen Fortschreibung 1999. Auf dieser Grundlage werden die erforderlichen Maßnahmen entwickelt. Dazu gehören insbesondere:

- Die Erweiterung des Hafens und damit die Aufhebung der Travemünder Landstraße und die Verlegung des Bundesbahngleises in Richtung Ivendorf.
- Die Errichtung einer Umschlaganlage für den kombinierten Ladeverkehr (KV-Terminal),
- und die Planung von Gewerbegebieten für hafenbezogene Gewerbebetriebe.

Für die Errichtung eines KV-Terminals, für die Erweiterung der Hafenflächen und für die Gleisverlegung sind Planfeststellungsverfahren erforderlich. In Abhängigkeit von den Zuständigkeiten und den zeitlichen Erfordernissen wurden diese Planfeststellungsverfahren eingeleitet. Zwischenzeitlich wurden die Verfahren für die Hafenerweiterung und die

Gleisverlegung zusammengelegt. Der Planfeststellungsbeschluss liegt vor. Der KV – Terminal ist planfestgestellt und fertiggestellt.

Die Planung für die Gewerbegebiete erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches. Die Einbeziehung in das Verfahren für die Hafenerweiterung ist nicht angebracht, da sich die Planung von Gewerbegebieten einer Planfeststellung entziehen.

Die inhaltliche Abstimmung ist durch eine gemeinsame Projektsteuerung für alle Maßnahmen im Bereich des Skandinavienkais und eine gemeinsame Umweltverträglichkeitsstudie gewährleistet.

Zu den wichtigen Vorgaben der Planung der Hafenerweiterungsflächen für die Planung der Gewerbegebiete gehört die unmittelbare Nähe dieser Flächen zu den Hafenerweiterungsflächen und die Erreichbarkeit ohne Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrsflächen. Aus diesem Zusammenhang heraus ist auch die Verlegung der Gleise an den westlichen Rand der Gewerbegebiete erforderlich. Eine Verlegung der Gleise zwischen die Hafenerweiterungsflächen und die Gewerbegebiete hätte gravierende funktionale und wirtschaftliche (insbesondere Bau mehrerer Brücken oder Tunnel) Nachteile.

#### **4. Planungsgrundsätze**

##### **4.1 Ziel und Zweck der Planung**

Die Planung der Gewerbegebiete „Skandinavienkai“ ist eng mit der geplanten Realisierung der Erweiterungsflächen des Skandinavienkais verbunden. Die Notwendigkeit der Realisierung der Hafenerweiterungsflächen und der erforderlichen Gleisverlegung sind in dem Planfeststellungsverfahren für dieses Vorhaben dargelegt worden. Insbesondere ist die Bereitstellung von hafenbezogenen Gewerbegebietsflächen in unmittelbarer Nähe zu den Hafenerweiterungsflächen zur nachhaltigen Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Hafenerweiterungsflächen erforderlich.

Die Dimensionierung der Hafenerweiterungsflächen ist ausgelegt auf die zu erwartende Zunahme des Güterverkehrs über den Hafen. Die Erweiterungsflächen werden vollständig zur Abwicklung dieses Verkehrs benötigt. Da für hafenbezogenes Gewerbe im Hafengebiet auf den Erweiterungsflächen kein Platz zur Verfügung steht, ist in unmittelbarer Nähe zu diesen Flächen die Ausweisung eines Gewerbegebietes für hafenbezogene Gewerbebetriebe erforderlich.

Die unmittelbare Nähe zu den Hafen- bzw. Hafenerweiterungsflächen ist auch durch den erforderlichen direkten Verkehrsfluss von Ladungseinheiten, die mit nicht straßenzugelassenen Fahrzeugen, z. B. Tugmastern etc. aus den Hafensflächen über die Gewerbegebietszufahrten ohne Kreuzung des öffentlichen Verkehrs in die Gewerbegebietsflächen transportiert werden. Andere alternative Standorte stehen wegen der erforderlichen Nähe

zum Skandinavienkai und der infrastrukturellen Voraussetzungen bzw. Verkehrsanbindungen (Seeschiff, Binnenschiff, Bahn, Straße mit BAB-Anschluss) nicht zur Verfügung.

Die o. g. Ziele sind bereits in den Bebauungsplänen 31.10.00 – Gewerbegebiete I und II zugrunde gelegt worden.

Die Änderung der Gleisplanung für die Gleistrasse Lübeck-Travemünde sowie eine Überprüfung der Bebauungspläne insbesondere in wirtschaftlicher Hinsicht machen eine Änderung dieser Bebauungspläne erforderlich.

Zu den wesentlichen Änderungen zählt insbesondere:

- Reduzierung der Bauflächen infolge der Trassenverschiebung der Gleistrasse Lübeck-Travemünde
- Verzicht auf die Festsetzung einer Fußgängerbrücke vom Ende der Planstraße 690 in Richtung Bodensculptur
- Verzicht auf Regenwasserrückhaltevorrichtungen im Rahmen der Änderung des Entwässerungskonzeptes
- Reduzierung des Straßenquerschnittes der Planstraße 690
- Verzicht auf einen Grünzug (vorhandene Hangkante zu den Abgrabungsflächen)
- Erhöhung von Ausnutzungsziffern

## **5. Inhalt der Planung**

### **5.1 Künftige bauliche Entwicklung und Nutzung**

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen insbesondere die Realisierung von hafenbezogenen Gewerbegebietsflächen. Die geplante Ansiedlung großflächiger Betriebe minimiert den Erschließungsaufwand. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine flexible Nutzung zu. Eine Teilung der Gewerbegebiete GE 3 und GE 6 ist durch den Bau privater Erschließungsanlagen möglich.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist entsprechend den Überbaumungsmöglichkeiten in den Gewerbegebieten 1 und 2 mit einer GRZ von max. 0,62 und in den Gewerbegebieten 3, 4 und 6 mit einer GRZ von 0,7 festgesetzt. Incl. der nach § 19 (4) BauNVO bei der Ermittlung der Grundflächen mitzurechnenden Grundflächen u. a. von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen ergibt sich somit nach den Bestimmungen der BauNVO in den Gewerbegebieten 1 und 2 eine „Gesamtgrundflächenzahl“ von max. 0,82 und in den Gewerbegebieten 3,4 und 6 eine „Gesamtgrundflächenzahl“ von max. 0,9, die den ökologischen und wirtschaftlichen Belangen Rechnung trägt.

Die zulässigen Gebäudehöhen sind im Hinblick auf die Blickbeziehungen von der Trave zu den Gewerbebetrieben und von der geplanten Landschaftsbodensculptur zur Trave

begrenzt worden. Eine Ausnahme bildet die zulässige Höhe für das geplante Hafenhäus im Anschluss an die geplanten Hafenerweiterungsflächen. Dieses geplante Abfertigungs- und Bürogebäude wird als Merkzeichen für den Hafen Skandinavienkai die ansonsten zulässigen Gebäudehöhen überragen.

Die Festsetzung der Eingeschossigkeit gewährleistet die Errichtung eingeschossiger Hallen bis zu der im Bebauungsplan festgesetzten Höhe. Die Errichtung mehrgeschossiger Gebäude oder Gebäudeteile wird durch Festsetzung, dass 5 % der zulässigen überbaubaren Fläche dreigeschossig überbaut werden dürfen, gewährleistet.

Die Festsetzung von Geschossflächenzahlen oder Baumassenzahlen ist entbehrlich, da durch die Festsetzung der überbaubaren Flächen, der GRZ und der max. zulässigen Gebäudehöhe eine ausreichende Sicherung der Planungsziele erreicht wird.

## 5.2 Erschließung

Die äußere Erschließung der Gewerbegebiete erfolgt über die Travemünder Landstraße, die bis zum Eingangsbereich des zukünftigen Hafens als öffentliche Verkehrsfläche erhalten bleibt. Das anschließende Teilstück der Travemünder Landstraße wird im Bereich der geplanten Erweiterungsflächen für den Skandinavienkai entwidmet.

Die Erschließung der Grundstücke am Fischereihafen Travemünde nördlich des jetzigen Hafens erfolgt zukünftig nur noch über die B 75, Gneversdorfer Weg und die Travemünder Landstraße, die in einem noch auszubauenden Wendehammer in Höhe der jetzigen Zufahrt zum Skandinavienkai endet (siehe Verkehrsentwicklungsplan vom Febr. 2000 und B-Plan 32.07.00 – Fischereihafen /Baggersand in Aufstellung).

Zur inneren Erschließung der Gewerbegebiete 3 - 6 ist die Planstraße 690 als Stichstraße vorgesehen. Diese Planstraße soll an die Travemünder Landstraße angeschlossen werden. Es ist zunächst nur der Ausbau der Straße 690 bis zum Verkehrskreisel vorgesehen. Der weitere Ausbau richtet sich nach den Anforderungen der potentiellen Investoren.

Ein direkter Anschluss der Planstraße 690 an die Travemünder Landstraße ist z. Zt. planungsrechtlich und ausbaumäßig nicht möglich, da die Planstraße 690 von der Travemünder Landstraße durch die vorhandene DB-Strecke Lübeck-Travemünde getrennt wird. Die Bebauungsplanung für die Teilbereiche, die z. Zt. DB-Flächen sind, kann erst nach Fertigstellung der verlegten DB-Strecke und Entwidmung der jetzigen DB-Strecke erfolgen. Für den Zwischenzustand erfolgt die Erschließung der Gewerbegebiete nördlich der Travemünder Landstraße über den vorhandenen Bahnübergang Owendorfer Straße und einer evtl. Verbreiterung des Übergangs. Die erforderlichen Leitungsführungen können unter dem vorhandenen Gleiskörper durchgepreßt werden. Die baulichen Maßnahmen sind mit der Deutschen Bundesbahn abzustimmen.

Die Owendorfer Straße wird im Zuge der Realisierung der Verlegung der Bahnstrecke Lübeck – Travemünde unterbrochen. Im Abschnitt des neuen DB-Gleises wird dieses Teil-

stück der Ovendorfer Straße im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Erweiterung der Hafenbetriebsflächen Skandinavienkai“ entwidmet. Die Anfahrbarkeit der Häuser Ovendorfer Straße 1-3 und 2-4 wird zukünftig nur noch über die Travemünder Landstraße möglich sein. Die vorhandene Zuwegung wird in die geplante Anbindungsstraße zu dem Gewerbegebiet GE 3 bis 6 signaltechnisch integriert.

Als Ersatz für die wegfallende fußläufige Verbindung von der Ivendorfer Straße zur Travemünder Landstraße ist parallel zur jetzigen Trasse eine Brücke für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen. Die Sicherung und Realisierung dieser Verbindung erfolgt durch das Planfeststellungsverfahren für die Gleisverlegung.

Die Gewerbegebiete 1-2 werden durch die Planstraße 691 als Stichstraße erschlossen. Eine Verlängerung der Straße nach Westen ist ggf. zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Der bisher durch die Travemünder Landstraße geführte öffentliche Personennahverkehr soll zukünftig über die Planstraße 690 zum geplanten Hafenhause im Gewerbegebiet 4 geführt werden. Von hier aus werden die Buslinien über eine private Erschließungsstraße entlang der Hangkante zu der Hafenerweiterungsfläche, der geplanten Rampenanbindung des Gewerbegebietes zum Hafbereich und den dort geplanten internen Erschließungswegen in Richtung der verbleibenden Travemünder Landstraße nördlich der Hafflächen geführt.

Als Ersatz für die wegfallende Radwegeverbindung entlang der Travemünder Landstraße (K 20) ist die Anlegung eines Geh-/Radweges entlang der Ivendorfer Landstraße vorgesehen. Außerdem soll der Kamm der geplanten Bodenskulptur durch einen Geh- und Radweg erschlossen werden. Dieser Weg soll Teil eines Fernwandergeh- und Radweges werden und Ausblicksmöglichkeiten auf den Hafen eröffnen. Er soll eine Fortsetzung des in Richtung Dummersdorfer Ufer vorhandenen Weges sein, der über die vorhandenen Stammgleise geführt werden soll. Die Fortsetzung in Richtung Kücknitz erfolgt über vorhandene bzw. noch auszubauende Wege.

Zur Erschließung der Gewerbegebiete 3 und 6 durch die Schiene sind Industriegleisflächen ausgewiesen worden. Zur direkten Erreichbarkeit des Gewerbegebietes 2 durch die Schiene ist in dem Gewerbegebiet 2 eine Trasse für mögliche Industriegleise freigehalten worden. Diese Industriegleise können an die südlich des Plangebietes liegenden Stammgleise angeschlossen werden. Zur Sicherung der Industriegleisflächen ist ein gesondertes Genehmigungsverfahren erforderlich.

### 5.3 Parkplätze und Stellplätze

In den Gewerbegebieten stehen einseitig entlang der Erschließungsstraßen ca. 90 öffentliche Parkplätze (berechnet nach Pkw-Länge) zur Verfügung.

Die jeweils erforderlichen Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken unterzubringen.

#### 5.4 Grün- und Freiflächen

Die Erschließung der neuen Baugebiete stellt einen wesentlichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. In dem parallel zum Bebauungsplan entwickelten Grünordnungsplan (GOP) sind - aufbauend auf einer umfassenden Bestandsaufnahme und -bewertung - die erforderlichen Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen untersucht und festgelegt worden (s. Anlage). Die Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet, im Bereich Possehlgrube in Dummersdorf und in der Gemeinde Ratekau sind bereits in den Bebauungsplänen 32.10.00 – Gewerbegebiete Skandinavienkai, Teilbereiche I und II geregelt. Durch die jetzige Änderung des Bebauungsplanes werden die Ausgleichserfordernisse nur geringfügig geändert, so dass keine vertraglichen Änderungen erforderlich werden.

Die Zielvorstellungen und die Aussagen des GOP sind weitgehend im Bebauungsplan als Festsetzung übernommen worden.

Eine besondere Bedeutung kommt in den Gewerbegebieten den festgesetzten Anpflanzungs- und Bindungsgeboten für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Gewässern zu. Um dem angestrebten Planungsziel einer hohen Umfeld- und Gestaltungsqualität und ökologischen Belangen gerecht zu werden, erfolgen Festsetzungen über die straßenraumwirksamen Vorgartenzonen, die Abgrenzung der Grundstücke untereinander sowie die Abpflanzung zu den angrenzenden Freiflächen. Darüber hinaus werden weitergehende Festsetzungen zur Fassadenbegrünung getroffen. Die Begrünung großflächiger Wandflächen bezweckt zum einen die positive ortsgestalterische Wirkung (Gliederung) dieser Fassaden, zum anderen wirken sich Fassadenbegrünungen günstig auf das kleinräumige Klima aus und bieten zudem einen wichtigen Lebensraum für Vögel und Insekten.

#### 5.5 Ver- und Entsorgungsmaßnahmen

Die Versorgung der Neubaugebiete mit Wasser, Elektrizität und Telefon ist über den Bau von Leitungen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen.



### 5.5.1 Regenwasser

Die Regenwasserbewirtschaftung und –ableitung ist durch das Ingenieurbüro Buß-Hempel-Günter GmbH untersucht worden. Die Untersuchungen kommen im Wesentlichen zu folgendem Ergebnis:

Auf Grund von Bodenuntersuchungen ist eine Versickerungsfähigkeit des Bodens nur in den Gewerbegebieten 1 und 2 im Zusammenhang mit der Auffüllung von gut durchlässigem Sand möglich. Die Regenentwässerung wird deshalb in diesen Bereichen mit einem Abflussbeiwert von  $\Psi = 0,5$  für die Baugebiete und  $\Psi = 0,8$  für die Straßenflächen dimensioniert. Zusätzliche Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung sind u. a. Regenrückhaltebecken, Mulden, Mulden-Rigolen-Systeme, Dachbegrünungen.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens in den Gewerbegebieten 3 - 6 ist wegen des z. T. direkt unterhalb des Mutterbodens anstehenden bindigen Bodens und teilweise ab Geländeoberkante anstehenden Stauwassers nicht gegeben. Eine Rückhaltung des Niederschlagswassers ist erforderlich und kann durch den Bau der Regenrückhaltebecken, Mulden, Mulden-Rigolen-Systeme oder Dachbegrünungen erreicht werden. Diese Bereiche werden deshalb mit einem Abflussbeiwert von  $\Psi = 0,7$  für die Baugebiete und  $\Psi = 0,9$  für Straßenflächen dimensioniert.

Das B-Plangebiet liegt zum Teil im Einzugsgebiet der Borndiekquelle. Die Speisung der Quelle soll durch die baulichen Eingriffe nicht beeinträchtigt werden. Für eine evtl. Änderung der Einspeisungsmenge für die Borndiekquelle, die durch die Versiegelung der Oberflächen verursacht sein könnte, werden Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Die Folgen, die sich aus den geplanten Baumaßnahmen zur Erweiterung des Skandinavienkais und der geplanten Gewerbegebiete ergeben, wurden im Grundwassermodell vom 07.07.2000 (der WCI Umwelttechnik GmbH) untersucht. Im Untersuchungsgebiet sind 3 Grundwasserleiter ausgebildet:

- Ein oberes Grundwasser GWL 1a, das in in die Trave entwässert und im Süden als Borndiekquelle frei austritt.
- Ein zweiter Grundwasserleiter GWL 1b, der hydraulische Kontakte zum GWL 1a südlich der Borndiekquelle hat.
- Hauptgrundwasserleiter HGWL, der vom Wasserwerk Kleinensee zur Trinkwassergewinnung genutzt wird.

Die Borndiekquelle wird vom Grundwasserleiter GWL 1a gespeist, somit sind der Aufbau dieses Grundwasserleiters und die Änderungen, die sich aus der Folge der Baumaßnahme ergeben, hier von Bedeutung. Die erforderlichen Maßnahmen sind auf der Grundlage der vorliegenden Bodenuntersuchungen und zusätzlicher Feldversuche konkretisiert worden. Im Ergebnis wird ein Teil des Niederschlagswassers als Ausgleichsmenge dem Grundwasserleiter GWL 1a zugeführt und dient somit dem Erhalt der Borndiekquelle.

Die Zuführung erfolgt über das eigene Entwässerungssystem an die vorgesehenen Mulden-Rigolen-Versickerungsanlagen. Die Versickerungsanlagen werden nördlich des Gewerbegebietes GE 2 sowie südöstlich des Gewerbegebietes GE 4 hergestellt. Das restliche Niederschlagswasser wird gesammelt und über Regenwasserkanäle abgeleitet und anschließend in die Trave eingeleitet. Die Mulden-Rigolen-Versickerungsanlage nördlich des Gewerbegebietes GE 2 wurde bereits gem. wasserrechtlichen Bescheid vom 20.09.2002 hergestellt. Die tatsächlich angeschlossene Entwässerungsfläche beträgt 2,35 ha bei einem Abflussbeiwert  $\Psi = 0,95$ .

#### 5.5.2 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserableitung aus dem geplanten B-Plangebiet erfolgt parallel zur Regenwasserableitung über Freispiegelkanäle. Über eine Pumpstation an der Planstraße 690 wird das Schmutzwasser über die Ovendorfer Straße zum Freispiegelkanal in der Ivendorfer Landstraße geleitet. Anschließend wird das Schmutzwasser in einem Freispiegelkanal in der Ivendorfer Landstraße nach Travemünde abgeleitet und über das vorhandene Pumpwerksystem zur Kläranlage Priwall gepumpt.

### 5.6 Umweltschutz

#### 5.6.1 Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Auf der Grundlage der Strukturplanung „Skandinavienkai 2000“ aus dem Jahre 1991 (Fortschreibung 1999) ist von der Arbeitsgemeinschaft Büro Greuner-Pönicke + Brien, Wessels Werning GmbH für die Projekte Hafenerweiterung, Bau eines KV-Terminals, Gleisverlegung und Gewerbeflächen Skandinavienkai eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt worden. In der Anlage ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse (Umweltbericht) beigefügt.

#### 5.6.2 Emmissionsschutz

Im Zuge der Realisierung der geplanten Gewerbegebiete und der parallel geplanten Maßnahmen – Neubau eines KV-Terminals und Erweiterungen der Hafenbetriebsflächen ergeben sich immissionsmäßige Auswirkungen auf die Umgebung. Die Auswirkungen sind vom Ingenieurbüro Masuch und Olbrisch untersucht worden. Aus dem Gutachten ergeben sich im Wesentlichen folgende Konsequenzen:

Es wird davon ausgegangen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten bereits durch den Hafen ausgeschöpft – wenn nicht sogar überschritten sind. Die zusätzlichen Immissionsanteile aus der Nutzung der Gewerbeflächen dürfen die bestehende Situation folglich nicht verschlechtern. Im Sinne der TA Lärm ist dies gegeben, wenn die Beurteilungspegel die Richtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Grundlage der Berechnungen sind die geplanten Lärmschutzwälle von mind. 15 m Höhe östlich von Ivendorf und von 3,5 m Höhe östlich der Bebauung an der Owendorfer Straße.

Die Berechnungen für den Tag haben gezeigt, dass die o. g. Anforderungen auch bei einer weitgehend uneingeschränkten gewerblichen Nutzung, für welche die DIN 18005, Teil 1 flächenbezogene Schalleistungspegel von  $L_w = 60$  dB(A) (Bezugsfläche  $S_o = 1$  m<sup>2</sup>) vorsieht, erfüllt sind. Einschränkungen ergeben sich nur für die Nacht (22 bis 6 Uhr). Diese einschränkenden Werte sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Gemäß dem Schallschutzgutachten werden die Geräuschemissionen von den neu hinzukommenden Gewerbeflächen so beschränkt, dass die zusätzlichen Immissionsanteile nicht maßgeblich zu eventuellen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte bzw. Orientierungswerte in der Nachbarschaft beitragen. Für die Nachtzeit (lauteste Stunde) wird ein Gleichzeitigkeitsgrad von 50% angesetzt, da die Spitzentagslastfälle, welche die Grundlage der Beurteilung nach TA Lärm bilden, nicht für alle Betriebe und den Hafen gleichzeitig eintreten.

Den Schutz von im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässigen Wohnungen sowie von Büros vor Lärmimmissionen aus den Aktivitäten benachbarter Firmen regelt die TA Lärm.

Bezüglich des Verkehrslärms ergeben sich aus den geplanten Maßnahmen im Bereich des Skandinavienkais durch Umverteilungen des Verkehrs Veränderungen. Durch die Erweiterung des Skandinavienkais wird die Travemünder Landstraße zur Sackgasse. Dadurch entfällt der Durchgangsverkehr. Dagegen entsteht ein höheres Verkehrsaufkommen durch den Ausbau des Skandinavienkais und die Erschließung der neuen Gewerbegebiete. Gemäß Schallschutzgutachten reduziert sich die tägliche Verkehrsbelastung in Höhe der Owendorfer Straße von z. Zt. ca. 9.800 Kfz in einem Zwischenzustand auf ca. 6.800 Kfz und im Endzustand auf ca. 7.700 Kfz pro Tag. Allerdings ist mit einer Erhöhung des LKW-Anteiles zu rechnen, so dass sich der Emissionspegel geringfügig tags und nachts um ca. 1 dB(A) erhöhen wird. Dabei ist der hafenbezogene Verkehr tags und nachts pegelbestimmend.

Da die Travemünder Landstraße gegenüber dem jetzigen Zustand von 2 auf 3 und im Endausbau von 3 auf 5 Spuren ausweitert werden soll, sind für den Bereich der Owendorfer Straße durch das Büro Masuch und Olbrisch zusätzliche lärmtechnische Untersuchungen durchgeführt worden. Die Untersuchungen führen zum Ergebnis, dass aktiver und passiver Schallschutz erforderlich ist.

Im Rahmen der Realisierung des Endausbaus (5 Spuren) ist die Herrichtung einer 4,5 m hohen Lärmschutzwand erforderlich. Infolge der Notwendigkeit einer Öffnung im Bereich des Anschlusses der Owendorfer Straße an die Travemünder Landstraße verbleiben für einzelne Hausseiten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, die durch passive Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Für den Zwischenzustand (3 Spuren) ist die Herrichtung einer Lärmschutzwand noch nicht erforderlich. Für das Haus Owendorfer Straße Nr. 1 besteht jedoch Anspruch auf die Erstattung notwendiger Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen.

Durch die Aufhebung der Travemünder Landstraße nördlich der Owendorfer Straße wird sich ein Teil des Durchgangsverkehrs auf die Ivendorfer Landstraße verlagern. Der größere Anteil wird jedoch wegen der umständlichen Verkehrsführung und der zu erwartenden Geschwindigkeitsreduzierung die B 75 benutzen.

Die derzeitige Belastung der Ivendorfer Straße im Bereich des Dorfes Ivendorf wird sich voraussichtlich von z. Zt. ca. 1.300 Kfz auf ca. 2.600 Kfz erhöhen. Das bedeutet bei einem gleichzeitig geringeren Anteil von LKW-Verkehr eine Pegelerhöhung um 2-3 dB(A). Eine Verringerung der Mehrbelastung ließe sich durch geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen (z. B. die Einrichtung von Tempo-30-Zonen im Ortsbereich) erreichen. Konkrete Maßnahmenvorschläge und Anordnungen erfolgen außerhalb des Bebauungsplanverfahrens.

### 5.6.3 Schattenwurf durch die vorhandene Windkraftanlage

Westlich des Gewerbegebietes 5 befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine Windkraftanlage mit einer Nabenhöhe von 50 m und einem Rotordurchmesser von 43 m. Die Auswirkungen dieser Anlage im Hinblick auf die durch diese Anlage verursachten Schattenwurfs sind durch das Ingenieurbüro Chun untersucht worden. Offizielle Richtlinien für max. zulässige Schattenwurfzeiten bei Windkraftanlagen existieren z. Zt. noch nicht. Beurteilungsgrundlage für die staatlichen Umweltämter in Schleswig-Holstein sind z. Zt. zwei Studien der Christian-Albrechts-Universität in Kiel. Danach dürfen u. a. die Schattenwurfzeiten an einem Immissionspunkt bei permanentem Sonnenschein maximal 30 Stunden im Jahr und max. 30 Minuten am Tag betragen.

Die Auswirkungen betreffen insbesondere das Gewerbegebiet GE 1. Im Gewerbegebiet GE 3 treten Beeinträchtigungen in der Regel erst nach 18.00 Uhr auf und sind damit - un-

ter der Annahme, dass in der Regel lediglich zu üblichen Tageszeiten gearbeitet wird – nicht relevant.

Am stärksten betroffen ist der westliche Bereich des Gewerbegebietes GE 1. Dieser Bereich ist ohne Einschränkungen nicht als Bereich für ständige Arbeitsplätze geeignet. Im Bebauungsplan sind dort deshalb nur untergeordnete Anlagen wie Stellplätze und Lagerflächen zulässig. Bei den weiter zurückliegenden Flächen ist die Verträglichkeit für ständige Arbeitsplätze durch die Ausrichtung der Aufenthaltsräume oder andere geeignete Maßnahmen im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

#### 5.7 Gestaltungsvorschriften

Durch die Festsetzungen in den GE-Gebieten über die Einfriedungen, die gärtnerisch zu gestaltenden Vorfeldzonen und die Werbeanlagen soll eine angemessene Gestaltung des für einen positiven Gesamteindruck wesentlichen Straßenraum- und Vorfeldbereiches gewährleistet werden.

### 6. Sicherung der Plandurchführung

#### 6.1 Schutz von Kulturdenkmalen

Im Bereich des Bebauungsplanes ist mit Resten vorgeschichtlicher Besiedlungen zu rechnen. Daher ist für alle Bodeneingriffe im Bereich des Bebauungsplanes die Beteiligung der Archäologischen Denkmalpflege, Bereich Archäologie, vorzusehen.

### 7. Kosten und Finanzierung

Bei der Verwirklichung der Maßnahmen im Bebauungsplangeltungsbereich entstehen der Stadt folgende überschläglich ermittelte Kosten (incl. Mehrwertsteuer)

7.1	Straßenbau (innere Erschließung) incl. Geländemodellierung	ca. 3,30 Mio. EUR
7.2	Umbau der Travemünder Landstraße	ca. 0,54 Mio. EUR
7.3	Brücke über die Stammgleise	ca. 0,50 Mio. EUR
7.4	Schmutzwasser	ca. 0,75 Mio. EUR
7.5	Regenwasser inkl. Regenklärbecken, Umlegung des Grabens vom Schneiderloch und Mulden-Rigolen-Versickerung	ca. 3,20 Mio. EUR
7.6	Wasserversorgung	ca. 0,14 Mio. EUR
7.7	Gasversorgung	ca. 0,17 Mio. EUR
7.8	Stromversorgung	ca. 0,37 Mio. EUR
7.9	Umlegungskosten (Strom, Wasser etc.)	ca. 0,13 Mio. EUR
7.10	Herrichtung der Ausgleichsmaßnahmen	ca. 0,55 Mio. EUR
	Gesamtkosten:	ca. 9,65 Mio. EUR

Es ist vorgesehen, die Erschließungsanlagen durch Vertrag gem. §§ 11 und 124 Baugesetzbuch auf die KWL zu übertragen. Die Erschließungsträgerin trägt die Kosten zu 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.9 und 7.10.

Die Finanzierung der Wasser-, Gas- und Stromversorgung erfolgt im Rahmen des Wirtschaftsplanes der Energie und Wasser Lübeck GmbH.

## **8.   Übersichtsplan   M: 1: 10.000**

Lübeck, 17.05.2004  
5.610.2 - Stadtplanung  
OI/Dz/Ti   BEGR-311001.doc  
12.05.2004

# 31.10.01

# Gewerbegebiete Skandinavienkai

