

GEMEINDE GANDERKESEE

Landkreis Oldenburg

Bebauungsplan Nr. 210 **„Schierbroker Straße“**

Begründung

Dezember 2005



NWP

- Planungsgesellschaft mbH
- Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung
- Escherweg 1 • 26121 Oldenburg
- Postfach 3867 • 26028 Oldenburg
- Telefon 0441/97 174 0 • Telefax 0441/97 174 73

Inhaltsverzeichnis:

1.	Anlass und Ziele der Planung	3
2.	Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	3
3.	Ergebnisse der Bestandsaufnahme	3
4.	Öffentlichkeitsbeteiligung	4
5.	Behördenbeteiligung	4
6.	Umweltbericht	7
6.1	Einleitung	7
6.1.1	Ziele und Inhalt des Bauleitplans	7
6.1.2	Ziele des Umweltschutzes im überplanten Gebiet	7
6.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	10
6.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	14
6.4	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	15
6.5	Maßnahmen zur Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	16
6.5.1	Maßnahmen zur Verminderung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	16
6.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen (Monitoring)	17
6.5.3	Gegenüberstellung von Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen (Bilanzierung)	18
6.6	Planungsalternativen	19
6.7	Zusätzliche Angaben	20
6.7.1	Angaben zur Durchführung der Umweltprüfung	20
6.7.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	20
6.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21
7.	Grundlagen für die Abwägung	22
7.1	Belange des Immissionsschutzes	22
7.2	Altlasten	25
7.3	Belange der Wasserwirtschaft	28
8.	Inhalt des Bebauungsplanes	29

VORBEMERKUNGEN

Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan Nr. 210 der Gemeinde Ganderkesee sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung-BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung-PlanzV) und der § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO), jeweils in der geltenden Fassung.

1. ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG

Die Reiners GmbH & Co. Projektentwicklungs KG, Bremen, plant in der Gemeinde Ganderkesee, auf dem Grundstück Schierbroker Straße 63 – 67, eine (Alten-) Wohnanlage mit Servicestation zu errichten. Die Wohnanlage wird ca. 60 Wohneinheiten umfassen, die als Eigentumswohnungen konzipiert sind. Es sind sowohl Einfamilienhäuser als auch Mehrfamilienhäuser geplant. In der Servicestation sind Nutzungen in erster Linie für die Bewohner der Anlage vorgesehen, die gesundheitlichen, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken dienen. Die Servicestation ist sowohl als Kultur- und Kommunikationszentrum als auch für die Versorgung der Bewohner geplant.

2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 210 der Gemeinde Ganderkesee ist ca. 2,9 ha groß und liegt südwestlich der Schierbroker Straße im südöstlichen Anschluß der bestehenden Siedlungsstrukturen.

Die Fläche wird im Osten von der Schierbroker Straße (L 867), im Süden von der vorhandenen Wohnbebauung der Straße „Fichtenweg“, im Westen durch landwirtschaftliche Flächen (Weide) und im Norden sowohl von landwirtschaftlichen Flächen (Weide) als auch von einem Parkplatz begrenzt.

Die Lage und die genaue Abgrenzung des Plangebietes innerhalb des Ortsteilgebietes können der Planzeichnung bzw. dem Übersichtsplan entnommen werden.

Die Flächen werden im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ganderkesee als gemischte Baufläche dargestellt. Gemäß § 8 BauGB sind die Festsetzungen eines Bebauungsplanes aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu entwickeln. Die Gemeinde Ganderkesee führt daher parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 210 die 89. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

3. ERGEBNISSE DER BESTANDSAUFNAHME

Siedlungs- und Verkehrsstruktur

Das Plangebiet wurde bislang von einem Marmor- und Betonsteinwerk genutzt.

Die Geländeoberfläche steigt vom Osten in den Westen um rund 2,00 m an. Das Gelände ist dagegen vom Norden in den Süden nahezu eben.

Im Süden des Plangebietes verläuft ein unbefestigter Graben. Südlich dieses Grabens grenzt ein vorhandenes Wohngebiet an. Der Graben endet im Bereich der Schierbrocker Straße. Hier wird das ankommende Wasser in einen vorhandenen Regenwasserkanal, der in Nord-Süd-Richtung verläuft, abgeleitet.

4. ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die Gemeinde Ganderkesee hat gemäß § 3 Abs.1 BauGB die frühzeitige Bürgerbeteiligung durchgeführt. Im Zuge der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurden keine Anregungen oder Hinweise vortragen.

5. BEHÖRDENBETEILIGUNG

Die Gemeinde Ganderkesee hat gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden, unterrichtet.

Anregungen und Hinweise zu den Planungen haben neben den Versorgungsunternehmen, die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr –Außenstelle Oldenburg-, der Landkreis Oldenburg sowie der Ochtumverband geäußert.

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr weist darauf hin, dass in den Planungen die nach methodisch üblichen Prognosen ermittelten Verkehrsaufkommen von der Landesstraße und aus der überplanten Fläche nicht eingestellt wurden.

Die Entwurfsbegründung und das schalltechnische Gutachten geben die eingestellten Parameter nach RLS-90 nicht her. Das Gutachten komme aber zum Ergebnis, dass im Planbereich nicht nur die Orientierungswerte der DIN 18005, sondern sogar die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung deutlich überschritten werden.

Eine prognostizierte Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete um 5 dB(A) mache es erforderlich, dass die Gemeinde alle Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes auslote.

Ferner verlange § 41 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) die Prüfung, ob sich schädliche Umwelteinwirkungen, die durch zu erwartende Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, vermeiden lassen. Dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG komme insbesondere bei einer Neuplanung besondere Bedeutung zu. Für den Konflikt zwischen Verkehrslärm und hinzutretender Wohnbebauung seien die Orientierungswerte der DIN 18005 abwägungstauglich. Das Verhältnis von aktivem und passivem Schallschutz sei seinerseits abwägungserheblich.

Es wurde darauf hingewiesen, dass aus dem Baugebiet keine Ansprüche wegen der von der Landesstraße 867 ausgehenden Emissionen gestellt werden können.

Des weiteren seien im Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 210 "Schierbrocker Straße" zwei Zufahrten auf die Landesstraße 867 festgesetzt. Angesichts des erheblichen Verkehrsaufkommens auf der Landesstraße sei zu prüfen, in wie weit der Anliegerverkehr über eine Zufahrt bewältigt werden könne.

Ferner sei zu prüfen, ob die Ausgestaltung der Einmündung den zu stellenden Anforderungen genüge. Im Zuge der weiteren Planung seien detaillierte Planungsunterlagen zu

erstellen und diese rechtzeitig mit der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr abzustimmen.

Den Anregungen der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird entsprochen. In Abstimmung mit dem Träger wurde ein Anhaltswert für die Prognostik des Verkehrs festgelegt. Es handelt sich hierbei um: 150 Fz / Tag (24 Std.) und ha. Das schalltechnische Gutachten wurde entsprechend überarbeitet. Zudem wird der Bereich entlang der Schierbroker Straße aufgrund des geänderten städtebaulichen Entwurfes als Mischgebiet festgesetzt.

Die Erschließung innerhalb des Plangebietes wird neu organisiert, so dass nur noch eine Zufahrt zur Schierbroker Straße notwendig ist. Die notwendige Detailplanung, die Fragen hinsichtlich der unmittelbarer Anbindung außerhalb des Straßenkörpers und des Einmündungsbereiches sollen im Zuge des weiteren Verfahrens mit dem SBA Oldenburg abgestimmt werden.

Der Landkreis Oldenburg äußerte sich zu naturschutzfachlichen und wasserwirtschaftlichen Belangen. Zunächst wies er darauf hin, dass die externen Kompensationsmaßnahmen noch konkret zu benennen seien. Zudem sollte die an der westlichen Grenze verlaufende und nach § 33 NNatG geschützte Wallhecke nachrichtlich übernommen werden. Beide Anregungen werden berücksichtigt.

Der Anregung, ortsbildprägende Bäume mit einem Stammdurchmesser von $\geq 30\text{cm}$, gemessen in 1 m Höhe als Einzelbaum festzusetzen, wird nicht gefolgt. Die Gemeinde sieht durch die getroffenen Festsetzungen den vorhandenen Baumbestand als ausreichend gesichert.

Der Hinweis der Unteren Wasserbehörde, der das Baugebiet von Osten nach Westen durchlaufende teilweise offene Graben sei ein Gewässer III. Ordnung, dessen Überplanung einer wasserrechtlichen Planfeststellung bedürfe, wird nach einer genaueren Untersuchung und Schilderung des Sachlage, seitens des Landkreises nicht mehr aufrecht erhalten.

Die weiteren Anregungen des Landkreises zur Regelung des Niederschlagswassers und den notwendigen wasserrechtlichen Verfahren werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Der Ochtumverband wies darauf hin, dass das Plangebiet im Südosten durch ein Gewässer III. Ordnung begrenzt werde und dessen Unterhaltung gemäß NWG beim Grundstückseigentümer liege. Im nördlichen Bereich münde der Graben in eine etwa 140 m lange Rohrleitung. Ab der Mündung der Rohrleitung sei der Graben im Verzeichnis der Gewässer II. Ordnung Nr. 7.22 als Wasserzug von Hohenborn (Wasserzug „F“) aufgeführt und befinde sich im Eigentum und in der Unterhaltungspflicht des Ochtumverbandes. Unmittelbar vor der Rohrleitung - auf dem Baugrundstück - unterhalte der Ochtumverband einen Sandfang. Der aus dem Sandfang entnommene Sand werde unmittelbar neben dem Sandfang abgelagert. Der Träger weist darauf hin, dass für die Unterhaltung des Grabens zukünftig eine Regelung gefunden werden müsse.

Die Anregungen des Verbandes werden in der weiteren Planung berücksichtigt. Die zukünftige Unterhaltung des Grabens wird durch den Grundstückseigentümer im erforderlichen Umfang erfolgen. Ein notwendiger Räumstreifen hierfür wird im Bebauungsplan festgesetzt.

Der Sandfang wird sowohl hinsichtlich des bisherigen Standortes als auch in seiner Funktion durch die Erschließungsplanung nicht eingeschränkt. Er bleibt unverändert. Eine Lagerfläche wird aufgrund zukünftigen Bebauung nicht zur Verfügung gestellt werden können.

Im Rahmen der Auslegung wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange erneut beteiligt. Abwägungsrelevante Anregungen haben wiederum der Landkreis, die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr –Außenstelle Oldenburg- sowie der Ochtumverband geäußert.

Der Landkreis wies auf die zur Brandbekämpfung notwendige Löschwasserversorgung und den Möglichkeiten zur Sicherung dieser Löschwassermenge hin. Zudem empfahl der Landkreis die Schallschutztechnischen Maßnahmen aus der gutachterlichen Stellungnahme z. B. Schalldämmende Maßnahmen an Gebäuden, Holzschutzwand zum Parkplatz der Gaststätte für das Planungsgebiet festzusetzen. Die Anregung wird zum Teil berücksichtigt. Unter Punkt 3 der textlichen Festsetzungen werden die gemäß Gutachten für die Planung erforderlichen Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt. Auf die Festsetzung einer Holzschutzwand zum Parkplatz der Gaststätte wird verzichtet. Die Parkplatzgeräusche werden, auf der Beurteilungsgrundlage der Parkplatzlärmstudie, als unkritisch eingestuft. Der Hinweis zur Errichtung einer Holzschutzwand ist als Empfehlung des Gutachters zu verstehen und nicht zwingend notwendig.

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr nahm ebenfalls Stellung zur Lärmsituation. Die Behörde wies darauf hin, dass obwohl der Lärmpegelbereich IV offensichtlich die straßenseitig festgesetzte Baugrenze überschreite, der Bebauungsplanentwurf hierzu keinerlei Festsetzungen treffe.

Diese Aussage ist nicht korrekt. Der Lärmpegelbereich IV liegt im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche des Mischgebietes und der angrenzenden Grünfläche. Die Errichtung von Gebäuden ist in diesem Bereich nicht zulässig, so dass auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet wurde.

Außerdem wurde auf die Anforderungen an einen vorhabensbezogenen Bebauungsplan hinsichtlich der Ausführungen zur Riegelbebauung als Schutz gegen Verkehrslärm von der Landesstraße 867 hingewiesen. Es wurde weiterhin darauf verwiesen, dass § 9 Baugesetzbuch (BauGB) keine Handhabe biete, um die vorrangige Verwirklichung einer sogenannten Lärmschutz- oder Riegelbebauung sicherzustellen.

Die Gemeinde sieht die Belange des Lärmschutzes ausreichend berücksichtigt. Zunächst ist festzuhalten, dass der vorliegende Bebauungsplan Nr. 210 kein vorhabensbezogener Bebauungsplan ist.

Die Festsetzung einer geschlossenen Bebauung (Riegelbebauung) ist nicht notwendig, da im angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet die Lärmwerte der DIN 18005 auch ohne diese Bebauung eingehalten werden. Da der Investor jedoch im Mischgebiet eine geschlossene Bebauung vorsieht, wurde darauf hingewiesen, dass diese Bebauung eine zusätzliche Schallminderung für die angrenzende Wohnbebauung bedeutet.

Der Ochtumverband wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass seitens der Gemeinde Ganderkesee noch einmal geprüft werden sollte, in wie weit Möglichkeiten bestehen, eine ausreichende Sandlagerfläche auf dem Baugrundstück zur Verfügung zu stellen. Der Verband würde, sollte der Zwischenlagerplatz für den anfallenden Sand künftig nicht mehr zur Verfügung stehen, die Unterhaltung des Sandfanges an diesem

Standort in Frage stellen, da das Abfahren von nicht abgetrocknetem Sand sehr kostenaufwendig sei. Ggf. müsste der Ochtumverband sich einen günstigeren Standort für einen Sandfang unterhalb der Rohrleitung suchen. Dies würde aber dazu führen, dass der „Nebeneffekt“, nämlich der Schutz der Rohrleitung vor Sandeintrag, nicht mehr gegeben sei. Als Folge kann es durch Sandeintrag in der Rohrleitung zu Abflusshemmungen kommen, die im Hochwasserfall zu einem Rückstau im Gewässer führen. In wie weit das Baugrundstück und die Anliegergrundstücke (rechtsseitig in Fließrichtung des Gewässers) dann noch überschwemmungsfrei seien, könne nicht beurteilt werden.

Unabhängig davon sollte die Gemeinde rechtzeitig klären, wer für die bedeutungsvolle Rohrleitung unterhaltungs- und erhaltungspflichtig sei.

Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Gemeinde und Grundstückseigentümer werden bezüglich der Möglichkeit der Sandablagerung aus dem Sandfang eine Lösung herbeiführen. Über die Ergebnisse und über die Zuständigkeit der Unterhaltung der Rohrleitung wird die Gemeinde den Ochtumverband informieren.

6. UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 (4) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind insbesondere die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplans in die Abwägung einzustellen.

Im nachfolgenden Umweltbericht werden die Belange des Umweltschutzes für die Abwägung aufbereitet. Hierbei werden die in der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB vorgegebenen Inhalte aufgenommen.

6.1 EINLEITUNG

6.1.1 ZIELE UND INHALTE DES BAULEITPLANS

Das Plangebiet umfasst ein ca. 2,85 ha großes Gelände in Ganderkesee-Hoykenkamp an der Schierbroker Straße (L 867).

Ziel der Planung ist es, auf dem ehemals durch ein Marmor- und Betonsteinwerk genutzten Grundstück Wohnnutzungen zu ermöglichen. Für die Umnutzung des Grundstücks sollen mit der vorliegenden Planung die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

6.1.2 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IM ÜBERPLANTEN GEBIET

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

- *Der Naturhaushalt ist so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind zu unterlassen oder auszugleichen. Empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts dürfen nicht nachhaltig geschädigt werden.*

Da der überplante Bereich bereits weitgehend versiegelt bzw. befestigt ist und durch die Planung ein Mindestanteil von Grünflächen vorgeschrieben wird, sind Einschränkungen der Naturhaushaltsfunktionen nicht zu erwarten. Die randlich vorhandenen, landschafts- / ortsbildprägenden Altbäume sowie die vorhandenen Wallhecken werden weitestmöglich erhalten. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird geprüft, ob unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben, die auszugleichen sind.

- *Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten.*

Die Umnutzung des ehemals durch das Marmor- und Betonsteinwerk genutzten Grundstücks trägt dazu bei, dass eine Inanspruchnahme unbebauter Bereiche vermieden wird.

- *Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren, es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.*

Zur Vorbereitung der Planung wurde eine Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben durchgeführt, um mögliche branchen- und nutzungstypische Schadstoffverunreinigungen des Bodens durch die ehemaligen Nutzungen zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden bei der Planung berücksichtigt.

- *Eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden.*

Zur Vorbereitung der Planung wurde ein Oberflächen-Entwässerungskonzept erstellt. Dieses sieht eine Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers im Gebiet vor. Mit einer relevanten Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses ist entsprechend nicht zu rechnen.

- *Im Landschaftsrahmenplan¹ werden für den betrachteten Raum insbesondere folgende Maßnahmen im Ziel- und Handlungskonzept benannt:*

- *Erhalt vorhandener Landschaftsstrukturen wie Bäume, Hecken, Gewässer*

Ein Großteil der randlich des Plangebietes vorhandenen Altgehölze sowie weite Abschnitte des im Südosten verlaufenden Grabens werden erhalten. Ein Graben wird vollständig überplant, ebenso wie einige Gehölze.

- *Sanierung naturferner Fließgewässerabschnitte durch u.a. Verbesserung der Morphologie*

Eine Sanierung naturferner Grabenabschnitte ist durch die Planung nicht vorgesehen.

- *Vermeidung bzw. Verminderung von Luftschadstoff- und Lärmbelastung, vordringlich in Wohn- und Naherholungsgebieten, durch technische und landschaftspflegerische Maßnahmen wie Schutzpflanzungen*

¹ Landkreis Oldenburg: Landschaftsrahmenplan. 1995

Zur Vorbereitung der Planung wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Schierbroker Straße und der nahegelegenen Bahnlinie werden auf Ebene des Bebauungsplans passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Zudem wird die im Westen des Plangebietes vorhandene Gehölzreihe auch als Schutz gegen Lärmimmissionen von der Bahnlinie erhalten.

- *Vermeidung einer Zersiedelung der Landschaft*

Durch die Umnutzung des ehemals gewerblich genutzten Grundstücks kann eine Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft vermieden werden.

- *Reduzierung von Neuversiegelungen und größtmögliche Versickerung der Niederschläge*

Im Plangebiet besteht bereits ein hoher Anteil versiegelter Flächen, so dass nicht mit einer wesentlichen Erhöhung des Versiegelungsgrades zu rechnen ist. Weiterhin wird plangebietsintern eine Regenrückhaltung vorgesehen.

- *Einbindung von Baukörpern durch Pflanzung von heimischen Gehölzen sowie Obstbäumen*

Im Bereich der privaten Grünflächen im Westen und Nordwesten des Plangebietes werden entsprechende Pflanzmaßnahmen vorgesehen.

Im Landschaftsplan werden die Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung für den betrachteten Raum folgendermaßen formuliert.

- *Sicherung hochwertiger naturbetonter Ortsrandstrukturen im Südwesten des Plangebietes*

Die hier vorhandenen Wallhecken werden auf Ebene des Bebauungsplans durch Festsetzung einer privaten Grünfläche mit Erhaltungsgebot gesichert.

- *Vermeidung von Siedlungserweiterungen in die freie Landschaft durch Füllen innerörtlicher Freiräume*

Durch die Umnutzung des Grundstücks wird eine Siedlungserweiterung in die freie Landschaft vermieden.

- *Erhalt/ Pflanzung standortheimischer, landschaftstypischer Bäume und Sträucher sowie Obstbäume*

Für Teile der privaten Grünflächen werden entsprechende Pflanz- bzw. Erhaltungsgebote formuliert.

- *Umwandlung/ Beseitigung orts-/ landschaftsbildungstypischer Nadelholzbestände*

Innerhalb des Plangebietes finden sich verschiedene Nadelholzbestände (Hecken, Einzelbäume). Diese werden durch die Planung nicht abgesichert. Bei Realisierung der Planung ist mit einer weitgehenden Beseitigung der Nadelhölzer zu rechnen.

- *Fassadenbegrünung vordringlich*

Festsetzungen zur Fassadenbegrünung werden nicht getroffen.

- *Erhalt/ Entwicklung von Ruderalfluren*

Bei Realisierung der Planung gehen die in Teilbereichen vorhandenen Ruderalfluren verloren.

- *Alleebeplantzung entlang der Schierbroker Straße*

Entlang der Schierbroker Straße wird eine Pflanzmaßnahme zur Ergänzung der vorhandenen Altbaumreihe festgesetzt.

- *Vermeidung, Ermittlung und Sanierung von Bodenvergiftung (Altlasten)*

Zur Vorbereitung der Planung wurde eine Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben durchgeführt, um mögliche branchen- und nutzungstypische Schadstoffverunreinigungen des Bodens durch die ehemaligen Nutzungen zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden bei der Planung berücksichtigt.

6.2 BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes wird nachfolgend tabellarisch vorgenommen. Sie basiert auf den Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Oldenburg² und des Landschaftsplans der Gemeinde Ganderkesee³ sowie einer Geländebegehung einschließlich Biotoptypenkartierung im November 2004. Weiterhin wurden die folgenden, zur Vorbereitung der Planung erstellten Gutachten ausgewertet:

- Limnologisches Institut Dr. Nowak: Kurzbericht über Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben vom Gelände an der Schierbroker Str. 63 – 67 in Ganderkesee – Hoykenkamp. Stand 15.12.2004
- H. Oetjen: Sondierung. Stand 13.12.2004
- Dipl.-Ing. Architektin H. Abedi: Schierbroker Str. 63 – 67 Gemeinde Ganderkesee – Oberflächenentwässerungskonzept. Stand 06.03.2005 / 17.07.2005
- TÜV Nord Umweltschutz: Schalltechnisches Gutachten zur geplanten Baumaßnahme Schierbroker Straße 63 bis 67 in der Gemeinde Ganderkesee. Stand 18.01.2005 / 30.06.2005

Schutzgut	aktueller Zustand: Beschreibung und Bewertung
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind im Bestandsplan Natur und Landschaft im Anhang dargestellt. Die Situation im Plangebiet stellt sich folgendermaßen dar:</p> <p>Gehölzbestände finden sich in den Randbereichen des Plangebietes sowie zwischen dem Gebäudebestand und den Freiflächen:</p> <p>Im äußersten Süden des Plangebietes wächst ein lockerer Baumbestand (HB) aus alten Eichen (<i>Quercus robur</i>) und Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>). Der Unterwuchs wird von einem dichten Brombeer-Gestrüpp (BRR) gebildet.</p> <p>Ebenfalls im Süden finden sich zwei grabenbegleitenden Baumhecken (HFB) aus Erlen. Entlang der westlichen Plangeietsgrenze sind besonders die beiden Wallhecken hervorzuheben, da sie aus sehr alten Erlen gebildet werden..</p> <p>In der nördlichen Verlängerung dieser Hecke wächst eine lückige Strauchhecke</p>

² Landkreis Oldenburg: Landschaftsrahmenplan. 1995

³ Gemeinde Ganderkesee: Landschaftsplan. 1993

Schutzgut	aktueller Zustand: Beschreibung und Bewertung
	<p>(HFSI) aus Weiden (<i>Salix spec.</i>) sowie einzelnen jüngeren Erlen und Eichen.</p> <p>Nördlich des Gewerbebetriebes entwickelt sich ein Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE). Es besteht aus Eschen (<i>Fraxinus excelsior</i>), Birken (<i>Betula pendula</i>) und Ohrweiden (<i>Salix aurita</i>).</p> <p>Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze wächst eine Zierhecke (BZH) aus Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>). Diese wird abschnittsweise nicht mehr geschnitten, so dass die Gehölze durchgewachsen sind.</p> <p>Zwischen den Freiflächen und der Schierbroker Straße stocken einige markante Altbäume. Im nördlichen Teil handelt es sich um eine Roteiche (<i>Quercus rubra</i>) und eine Erle, im südlichen Teil findet sich eine Baumreihe (HEA) aus Eschen, Eichen und Erlen. Hier wird der Unterwuchs teils von einer Staudenknöterich-Flur (UNK) gebildet.</p> <p>Im Bereich des Marmor- und Betonsteinwerkes finden sich eine weitere Zierhecke (BZH) aus Lebensbäumen (<i>Thuja spec.</i>) sowie verschiedene Nadel- und Obstgehölze im Garten (s.u.). Angrenzend an den Garten wachsen eine Baumreihe (HEA) aus drei Birken sowie eine Gehölzgruppe (HEE) aus Espen (<i>Populus tremula</i>), Weiden (<i>Salix spec.</i>) und einem Essigbaum (<i>Rhus typhina</i>).</p> <p>Im Nordwesten und entlang der südlichen Plangebietsgrenze wachsen weitere Einzelbäume (HE) und kleinere Gehölzgruppen (HEE). Als Arten kommen Salweide (<i>Salix caprea</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Kastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>) vor.</p> <p>Einige Gräben (FGZ) verlaufen abschnittsweise durch das Gebiet. Sie sind hinsichtlich Gewässerstruktur und Vegetation als naturfern einzustufen. Nähere Angaben finden sich beim Schutzgut Oberflächengewässer (s.u.).</p> <p>Im Nordosten des Plangebietes findet sich ein Ziergarten (PHZ). Er wird von Rasenflächen und Gehölzen geprägt. Es überwiegen Nadelbäume. Weiterhin findet sich eine sehr alte Baumweide, die jedoch bereits weitgehend umgesunken ist.</p> <p>Der nordwestliche Teil des Plangebietes wird von dem Gebäudebestand des Gewerbebetriebes sowie befestigten Flächen eingenommen. Hingegen herrschen im Südosten Freiflächen vor, die teils befestigt, teils unbefestigt oder überwachsen sind. Die befestigten Flächen bestehen teils aus Beton (TFB), teils aus Schotter (TFK). Auf den unbefestigten und teils auch auf befestigten Flächen sind Ruderalfluren (UR) verbreitet. Als Arten kommen Pfeifengras (<i>Molinia coerulea</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>), Brennessel (<i>Urtica dioica</i>), Gehölzjungwuchs, verschiedene Moose u.a. vor.</p> <p>Im Süden und Osten schließen sich Einzel- und Reihenhausegebiete an das Plangebiet an. Die Bebauung ist im Süden locker (OEL), im Osten verdichtet (OED). Die Wohnhäuser sind von Hausgärten (PH) umgeben, wobei insbesondere im Osten neuezeitliche Ziergärten (PHZ) überwiegen. Im Süden reichen die Gärten kleinflächig in das Plangebiet hinein. Weiterhin grenzen die Schierbroker Straße (OVS) sowie ein Parkplatz (OVP) im Nordosten an das Plangebiet an.</p>

Schutzgut	aktueller Zustand: Beschreibung und Bewertung
	<p>Im Norden und Westen schließen sich Grünländereien an das Plangebiet an. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren diese nicht näher einzustufen</p> <p>Gemäß Landschaftsplan ist das Gebiet kein wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften.</p>
Boden	<p>Gemäß Landschaftsplan stehen in dem Gebiet Podsolböden (Sandböden) an, die aus lokaler Sicht als wichtiger Bereich für das Schutzgut Boden eingestuft werden.</p> <p>Die Sondierung des Plangebietes ergab das Vorhandensein von Lehmen, teils mit dünnen Sandschichten. Der überwiegende Teil der Sondierpunkte wies zudem Oberflächenbefestigungen aus Beton, Schutt, Mischboden o.ä. auf, die teilweise von einer geringmächtigen Humusschicht überlagert waren. Lediglich drei Sondierpunkte im Südosten wiesen keinerlei Oberflächenbefestigung auf.</p> <p>Die Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben ergab einige Schadstoffnachweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der ehemaligen Werkstatthalle im Südosten des Plangebietes wurden verschiedene Substanzen der Stoffklasse LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) in der Bodenluft nachgewiesen. Der eigentliche Eintragsort konnte nicht eingegrenzt werden. • In einem Bereich an der nordwestlichen Plangebietsgrenze wurde ein auffälliger Wert von Kohlenwasserstoffen im Boden nachgewiesen, der jedoch keine Sanierung erforderlich macht. • In einem weiteren Bereich im Nordwesten des Plangebietes erreicht der Kohlenwasserstoffgehalt im Boden gerade den Sanierungsrichtwert. Weitere Untersuchungen werden für erforderlich gehalten. • Im Bereich der Abwasseraufbereitungsanlagen wurden Schleifschlämme angetroffen. Die untersuchten Proben wiesen unproblematische Analyseergebnisse auf. Allerdings sollte die physikalische und chemische Beschaffenheit der Schlämme ggf. bei der Nachnutzung bzw. Verbringung an andere Orte berücksichtigt werden. • In einem Geländebereich mit Altöllager und Sickerkuhlen konnten bislang keine Bodenproben gewonnen werden. Gleiches gilt für den Standort des Heizöllagertankes. <p>Aufgrund der bestehenden Bebauung und der sonstigen im Plangebiet vorgefundenen Verhältnisse ist davon auszugehen, dass keine besonderen Wertigkeiten für das Schutzgut Boden vorhanden sind.</p>
Grundwasser	<p>Im Rahmen der Sondierung wurde kein oberflächennaher Grundwasserkörper nachgewiesen. Allerdings wurde über den Lehmschichten teilweise Stauwasser angetroffen.</p> <p>Die Grundwasserneubildungsrate und die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen werden im Landschaftsrahmenplan als gering eingestuft.</p>

Schutzgut	aktueller Zustand: Beschreibung und Bewertung
	<p>Gemäß den Aussagen der Bodenuntersuchung ist jedoch nicht auszuschließen, dass eine Verunreinigung des Grund-/ Stauwassers mit LHKW (s.o.) vorliegt. Über Intensität und Ausdehnung dieser Verunreinigung liegen jedoch keine näheren Erkenntnisse vor.</p> <p>Der Bereich wird im Landschaftsrahmenplan und im Landschaftsplan nicht als wichtiger Bereich für das Schutzgut Grundwasser eingestuft.</p>
Oberflächengewässer	<p>Innerhalb des Plangebietes sind verschiedene Grabenabschnitte vorhanden. Die Gräben verlaufen jeweils von südwestlicher in nordöstliche Richtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein kurzer Grabenabschnitt verläuft entlang der nördlichen Plangeietsgrenze im Nordosten bis zur Schierbroker Straße. Der Graben kommt aus nördlicher Richtung und biegt an der Plangeietsgrenze in nordöstliche Richtung um. Er liegt weitgehend außerhalb des Plangebietes, lediglich eine Grabenböschung reicht in das Plangebiet hinein. • Ein Graben (teils verrohrt) durchquert das Plangebiet zwischen dem Gewerbebetrieb und den Freiflächen. • Ein Graben verläuft ungefähr entlang der südlichen Plangeietsgrenze. Er entwässert auch die westlich angrenzenden Grünlandflächen. An der Schierbroker Straße mündet der Graben in die Regenwasserkanalisation ein. <p>Sämtliche Gräben im Plangebiet sind im Kasten- bzw. Trapezprofil ausgebaut und weisen eine vergleichsweise geringe Breite auf (Wasserfläche i.d.R. < 1 m). Über das Abflussgeschehen liegen keine umfassenden Kenntnisse vor. Allerdings waren mehrere Grabenabschnitte zum Zeitpunkt der Geländebegehung (November 2004) trockengefallen.</p>
Klima und Luft	<p>Detailangaben zum Lokalklima und zur Luftqualität im Plangebiet liegen nicht vor.</p> <p>Aufgrund der vorliegenden Nutzungs- und Biotopstrukturen kann davon ausgegangen werden, dass keine gravierenden Abweichungen vom Mesoklima auftreten.</p> <p>Kleinräumig ist eine Beeinträchtigung der Luftqualität durch Verkehrsemissionen im Bereich der Schierbroker Straße anzunehmen.</p> <p>Der Bereich wird im Landschaftsplan nicht als wichtiger Bereich für Klima/ Luft hervorgehoben.</p>
Landschaft	<p>Als ehemals gewerblich genutztes Grundstück ist das Plangebiet landschaftlich den südlich und östlich angrenzenden Siedlungsflächen von Hoykenkamp zuzuordnen.</p> <p>Das Plangebiet wird durch den vorhandenen Gebäudebestand des Gewerbebetriebes und die angrenzenden, von Ruderalfluren bewachsenen Freiflächen geprägt. Als gliedernde Strukturen sind eine Altbaumreihe entlang der Schierbroker Str., ein an der südöstlichen Plangeietsgrenze verlaufender Graben sowie mehrere Altgehölze im Südwesten des Plangebietes hervorzuheben.</p> <p>Die angrenzenden Siedlungsflächen von Hoykenkamp werden durch jüngere</p>

Schutzgut	aktueller Zustand: Beschreibung und Bewertung
	<p>Einfamilienhausbebauung dominiert. Nördlich des Plangebietes findet sich eine Gaststätte.</p> <p>Westlich des Plangebietes findet sich der Übergang zur freien Landschaft, der abschnittsweise von linearen Gehölzbeständen (s.o.; Eichen, Erlen) markiert wird. Die freie Landschaft wird durch Grünlandnutzung geprägt. Als gliedernde Strukturen sind Wallhecken, Hofstellen und Gräben vorhanden. Insgesamt sind viele Elemente einer vielfältigen und naturraumtypischen Kulturlandschaft vorhanden. Allerdings ist dieser Landschaftsausschnitt durch die Siedlungsflächen von Hoykenkamp und durch die in Dammlage verlaufende Bahntrasse räumlich eng begrenzt. Weiterhin ist der Schienenverkehr mit einer Verlärmung und Beunruhigung der Landschaft verbunden.</p>
Mensch	<p>Im Plangebiet wurde bisher ein Marmor- und Betonsteinwerk betrieben. Zudem besteht ein Betriebsleiter-Wohnhaus, das derzeit jedoch nicht mehr bewohnt ist.</p> <p>Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet eine Vorbelastung durch Verkehrslärm besteht. Als Quellen sind zum einen der Verkehr auf der Schierbroker Straße (L 867), zum anderen die Bahntrasse Bremen - Oldenburg zu nennen. Durch die Vorbelastungen werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete tags in Teilbereichen und nachts im gesamten Plangebiet überschritten.</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Kulturgüter sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.</p> <p>Als Sachgüter sind die bestehenden Gebäude des ehemaligen Gewerbebetriebes einschließlich des Betriebsleiter-Wohnhauses zu nennen.</p>

6.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

In wieweit bei Nichtdurchführung der Planung eine Umnutzung des Geländes erfolgen würde, ist nicht absehbar.

Für das Plangebiet liegt kein Bebauungsplan vor, so dass die Fläche als Aussenbereich, in Teilen als Innenbereich, zu betrachten ist.

Planungsrechtlich wären im Randbereich gemischte Nutzungen zulässig, sofern die Erschließung gesichert ist und die gesetzlichen Vorgaben (z.B. zum Lärmschutz) eingehalten werden können. Im Zuge einer solchen Nutzung könnte eine Versiegelung und Überbauung auf bis zu 80 % der Fläche erfolgen.

Falls keine Umnutzung des Geländes erfolgen würde, kann davon ausgegangen werden, dass sich in Fortsetzung der Sukzessionsprozesse weitere Ruderalfluren und Gehölze entwickeln würden.

6.4 ZU ERWARTENDE ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der Bebauungsplan umfasst die Festsetzung von:

- allgemeinen Wohngebieten und Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 auf insgesamt 21.874 m²; enthalten sind Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Räumstreifen sowie Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen.
- Wasserflächen auf insgesamt 1.329 m²;
- privaten Grünflächen auf insgesamt 5.312 m²; enthalten sind Grünflächen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken bzw. Räumstreifen sowie Pflanz- und Erhaltungsgebieten.

Die bei Umsetzung der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen werden nachfolgend tabellarisch aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Schutzgut	zu erwartende Umweltauswirkungen und Beurteilung der Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Bei Realisierung der Planung ist in weiten Teilen mit einem Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen durch Überbauung, Versiegelung oder Umgestaltung zu rechnen. Betroffen sind im Wesentlichen Ruderalfluren, teilweise auch Gehölze, Gräben und Gartenflächen.</p> <p>Da das Plangebiet in der Vergangenheit gewerblich genutzt wurde, wird davon ausgegangen, dass in der Umgebung keine störepfindlichen Tierarten vorkommen, die bei Realisierung der Planung beeinträchtigt werden.</p> <p>Durch den Verlust der Biotopstrukturen entstehen erhebliche Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften.</p>
Boden	<p>Die Böden im Plangebiet sind bereits zum größten Teil anthropogen stark beeinflusst. Es sind umfangreiche Befestigungen mit Beton und/ oder Schutt u.ä. vorhanden.</p> <p>Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird der versiegelbare Flächenanteil im Plangebiet insgesamt auf ca. 45 % begrenzt. Auf den verbleibenden Frei- und Grünflächen kann der Boden seine Funktionen im Naturhaushalt weitgehend erfüllen, so dass im Vergleich zum aktuellen Zustand des Plangebietes keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu befürchten sind.</p> <p>Für eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit sind jedoch nähere Angaben zur Altlastensituation erforderlich.</p>
Grundwasser	<p>Vorbehaltlich der abschließenden Klärung der Altlastensituation ist durch die Planung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes zu rechnen, da dem Plangebiet einerseits eine geringe Bedeutung für dieses Schutzgut zukommt und da andererseits der Versiegelungsgrad nicht wesentlich erhöht wird.</p>
Oberflächengewässer	<p>Der im Zentrum des Plangebietes verlaufende Graben wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans vollständig überplant.</p>

Schutzgut	zu erwartende Umweltauswirkungen und Beurteilung der Erheblichkeit
ser	<p>Der entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze verlaufende Graben bleibt bei Realisierung der Planung erhalten.</p> <p>Aufgrund der Regenrückhaltung im Plangebiet ist nicht mit erheblichen Veränderungen des Abflussgeschehens in den Oberflächengewässern zu rechnen.</p> <p>Die Überplanung eines Grabens stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächengewässer dar</p> <p>.</p>
Klima und Luft	<p>Nachteilige Auswirkungen auf den Klimahaushalt sind durch die Planung nicht zu erwarten, da der Versiegelungsgrad nicht wesentlich verändert wird.</p> <p>Durch die zukünftigen Nutzungen ist mit der Emission von Luftschadstoffen aus Hausbrand, Anliegerverkehr u.ä. zu rechnen. Vor dem Hintergrund der ubiquitären Vorbelastungen werden diese nicht als erheblich eingestuft.</p>
Landschaft	<p>Bei Realisierung der Planung ist mit einer Verdichtung baulicher Strukturen im Plangebiet zu rechnen. Da im aktuellen Zustand jedoch bereits großvolumige Gebäudekörper vorhanden sind und die randlich vorhandenen Altbäume zur Eingrünung des Gebietes weitgehend erhalten werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.</p>
Mensch	<p>Da das Plangebiet derzeit ungenutzt ist und durch die geplanten Nutzungen keine erheblichen Störungen der umliegenden Wohngebiete zu erwarten sind, werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen prognostiziert.</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen.</p> <p>Der vorhandene Gebäudebestand wird bei Realisierung der Planung abgerissen. Hierdurch sind allerdings keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu befürchten.</p>

6.5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

6.5.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen werden durch die Planung folgendermaßen umgesetzt:

- Als wesentlicher Beitrag zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt ist zu nennen, dass durch die Planung die Umnutzung eines weitgehend versiegelten und in der Vergangenheit gewerblich genutzten Geländes ermöglicht wird. Hierdurch wird die Inanspruchnahme bisher unbeeinträchtigter Bereiche vermieden.
- Durch Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen werden die in Randbereichen des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestände weitestmöglich erhalten. Dies betrifft insbesondere die Altbaumbestände entlang der westlichen Plangebietsgrenze so-

wie die Altbäume entlang der Schierbroker Straße. Diese Bereiche werden als private Grünflächen mit einem Erhaltungsgebot gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt und mit G 1 gekennzeichnet.

- Es sind Maßnahmen zur Regenrückhaltung im Plangebiet vorgesehen. Hierdurch werden nachteilige Auswirkungen auf den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt verringert.
- Der im Südosten des Plangebietes vorhandene Graben als Wasserfläche festgesetzt und dadurch erhalten.
- Durch die Festsetzung privater Grünflächen wird ein Mindestanteil unversiegelter Flächen im Plangebiet gesichert und die Auswirkungen auf den Naturhaushalt insgesamt verringert.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen von Lärmimmissionen sowie von Schadstoffbelastungen des Bodens und ggf. des Grundwassers werden im weiteren Verlauf der Planung geprüft.

6.5.2 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

Durch die Planung werden folgende Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen sichergestellt:

- **Heckenpflanzung entlang der westlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze:** Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB festgesetzten und mit G 2 gekennzeichneten privaten Grünfläche ist als randliche Eingrünung des Plangebietes zur freien Landschaft hin eine dreireihige Heckenpflanzungen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Der Pflanzabstand innerhalb einer Reihe darf 2,50 m nicht überschreiten. Es sind die Arten der nachfolgenden Pflanzliste in der jeweils angegebenen Pflanzqualität zu verwenden. Vorhandene Gehölze sollen in die Pflanzung einbezogen werden.

Pflanzliste

Art		Pflanzqualität
Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	Hochstamm, Stu. 12 – 14 cm
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Hochstamm, Stu. 12 – 14 cm
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Hochstamm, Stu. 12 – 14 cm
Salweide	<i>Salix caprea</i>	Strauch, Höhe 100 – 150 cm
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>	Strauch, Höhe 100 – 150 cm

- **Baumpflanzungen entlang der Schierbroker Str.:** Um eine an die vorhandenen Wertigkeiten angepasste Gestaltung des Plangebietes entlang der Schierbroker Straße (L 867) zu erreichen und zugleich Biotopstrukturen mit Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zu schaffen, sind innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB festgesetzten und mit G 3 gekennzeichneten Grünflächen entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze insgesamt zehn hochstämmige Stieleichen (*Quercus robur*) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzungen sind einreihig und unter Erhalt der vorhandenen Laubbäume vorzunehmen. Als

Pflanzqualität sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm zu verwenden.

- **Gestaltung des Regenrückhaltebeckens:** Sofern mit den Belangen der Oberflächenentwässerung vereinbar, soll eine naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens im Bereich der mit RRB gekennzeichneten privaten Grünfläche erfolgen.

6.5.3 GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFFSFOLGEN UND AUSGLEICHS- MAßNAHMEN (BILANZIERUNG)

Wie in Kapitel 6.4 ausgeführt wurde, sind nach derzeitigem Kenntnisstand bei Realisierung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Oberflächengewässer zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen stellen gemäß § 18 (1) BNatSchG einen Eingriff dar und sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Um festzustellen, inwieweit der Verpflichtung zum Ausgleich durch die in Kap. 6.5.2 beschriebenen plangebietsinternen Maßnahmen genüge getan ist, wird nachfolgend eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Modell⁴ vorgenommen. Hierfür werden biotoptypenbezogene Flächenwerte ermittelt und zu einer Gesamtwertigkeit des Plangebietes zusammengefasst. Die Gesamtwertigkeit wird für den aktuellen Zustand auf Grundlage der Biotoptypenkartierung berechnet. Für den Planzustand wird sie anhand der Festsetzungen des Bebauungsplans prognostiziert. Die Gegenüberstellung der Gesamtwertigkeiten im aktuellen Zustand und im Planzustand gibt Aufschluss über ggf. zusätzlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen.

aktueller Zustand

Biotoptyp/ Nutzung	Flächengröße [m ²]	Wertfaktor	Flächenwertigkeit
Baumbestand/ Brombeergestrüpp (HB + BRR)	390	2,2	858,0
Baumhecke (HFB)	240	2,0	480,0
Wallhecke (HWB)	435	2,8	1.218,0
Strauchhecke (HFS)	130	1,3	169,0
Siedlungsgehölz (HSE)	270	1,5	405,0
Baumreihe (HEA)	370	2,0	740,0
Zierhecke (BZH)	150	1,5	225,0
Graben (FGZ)	1.460	1,3	1.898,0
Ruderalflur (UR)	10.305	1,6	16.488,0
Ziergarten (PHZ)	1.035	1,0	1.035,0
befestigte Fläche, teils überwachsen (TFB, TFK)	11.150	0,2	2.230,0
überbaute Fläche	2.580	0	0
gesamt	28.515		25.746,0

⁴ Landkreis Osnabrück: Das Kompensationsmodell. 1997

Planzustand

Biotoptyp/ Nutzung	Flächengröße [m ²]	Wertfaktor	Flächenwertigkeit
Allgemeines Wohngebiet/Mischgebiet, davon:	21.874		
max. versiegelt (60 %)	13.124	0	0
Grünflächen (40 %)	8.750	1,1	9.625,0
Wasserfläche	1.329	1,3	1.727,7
private Grünfläche, davon:	5.312		
Erhalt Baumbestand (HB)	422	2,2	928,4
Erhalt Baumhecke (HFB)	435	2,8	1.218,0
Erhalt Baumreihe (HEA)	325	2,0	650,0
Pflanzung Baumhecke (G2)	1.305	1,8	2.349,0
Pflanzung Baumreihe (G3)	553	1,8	995,4
Regenrückhaltebecken (G4)	1.817	1,3	2362,1
sonstige Grünfläche	455	1,1	500,5
gesamt	28.515		20.356,1

Die Gegenüberstellung der Flächenwertigkeiten im aktuellen Zustand und im Planzustand zeigt, dass plangebietsintern ein Kompensationsdefizit in Höhe von 5.390 Werteinheiten verbleibt. In entsprechendem Umfang sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Zur externen Kompensation der im Plangebiet verbleibenden Eingriffsfolgen wird das Flurstück Nr. 216/7 (Flur 7) in der Gemarkung Schönmoor östlich von Schierbrok zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um eine ca. 1,2 ha große Fläche, die derzeit als Ackerland genutzt wird. Angrenzend liegen weitere Ackerflächen.

Auf der Fläche soll ein naturnahes Feldgehölz entwickelt werden.

Hierdurch kann die Fläche, der aktuell ein Wertfaktor von 0,8 beigemessen wird, um 1,2 Werteinheiten auf Wertfaktor 2,0 aufgewertet werden. Bei einer Größe von ca. 12.000 m² ergibt sich ein Aufwertungspotential von 14.400 Werteinheiten.

Das im Plangebiet verbliebene Ausgleichsdefizit kann hierdurch vollständig ausgeglichen werden.

6.6 PLANUNGSAalternativen

Alternative Standorte für das Vorhaben wurden nicht geprüft. Da das Plangebiet bereits gewerblich genutzt wurde und weitgehend von Siedlungsflächen umgeben ist, ist anzunehmen, dass durch eine Verlegung des Standortes keine wesentliche Verringerung der Umweltauswirkungen erzielt werden kann.

In Vorbereitung der Planung wurden verschiedene Varianten der plangebietsinternen Erschließung und Anordnung der Baufelder geprüft. Diese Varianten unterscheiden sich in den Umweltauswirkungen nicht wesentlich, da die betroffenen Flächen im Zentrum des Plangebietes weitestgehend bereits versiegelt sind.

6.7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.7.1 ANGABEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte eine Geländebegehung im November 2004.

Weiterhin wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- Landkreis Oldenburg: Landschaftsrahmenplan. 1995
- Gemeinde Ganderkesee: Landschaftsplan. 1993
- Limnologisches Institut Dr. Nowak: Kurzbericht über Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben vom Gelände an der Schierbrocker Str. 63 – 67 in Ganderkesee – Hoykenkamp. Stand 15.12.2004
- H. Oetjen: Sondierung. Stand 13.12.2004
- Dipl.-Ing. Architektin H. Abedi: Schierbrocker Str. 63 – 67 Gemeinde Ganderkesee – Oberflächenentwässerungskonzept. Stand 06.03.2005 / 17.07.2005
- TÜV Nord Umweltschutz: schalltechnisches Gutachten zur geplanten Baumaßnahme Schierbrocker Straße 63 bis 67 in der Gemeinde Ganderkesee. Stand 18.01.2005 / 30.06.2005

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind folgende Schwierigkeiten aufgetreten:

- Bei der Sondierung des Geländes erwies sich die vorhandene Oberflächenbefestigung teilweise als hinderlich, so dass einzelne Sondierpunkte verlegt werden mussten. Dies wirkte sich auch auf die bei der Sondierung durchgeführte Entnahme von Bodenproben für die Schadstoffuntersuchungen aus.
- Im Rahmen der Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben bleiben die Aussagen zu einzelnen Teilbereichen lückenhaft. Gemäß der genannten Untersuchung besteht hier weiterer Untersuchungsbedarf zur abschließenden Klärung der Altlastensituation.

6.7.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen geplant:

- Während der geplanten Bau- und Erdarbeiten zu Tage tretende ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben den zuständigen Behörden gemeldet.
- Während der geplanten Bau- und Erdarbeiten zu Tage tretende, weitere Hinweise auf Altablagerungen werden der Unteren Abfallbehörde gemeldet.

- Drei bis fünf Jahre nach Realisierung der Planung erfolgt eine Geländebegehung. Hierbei wird in Abgleich mit der derzeitigen Bestandsbeschreibung (insbesondere Biotoptypenkartierung) und mit den prognostizierten Auswirkungen der Planung geprüft, ob augenscheinlich erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Planung verursacht wurden, die nicht prognostiziert wurden.

6.8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan der Gemeinde Ganderkesee soll die Umnutzung eines bisher gewerblich genutzten Bereichs im Ortsteil Hoykenkamp vorbereitet werden. Es handelt sich um ein ca. 2,85 ha großes Gelände an der Schierbroker Straße. Der Plan beinhaltet die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, Mischgebiet, Wasserflächen und privaten Grünflächen.

Im aktuellen Zustand wird das Plangebiet vorwiegend von der ehemaligen Nutzung als Marmor- und Betonsteinwerk geprägt. Neben den noch vorhandenen Gebäuden sind größere Flächen im Plangebiet mit Betonplatten oder Schotter befestigt. In diesen Bereichen haben sich z.T. Ruderalfluren entwickelt.

Insbesondere in den Randbereichen des Plangebietes sind teils markante Gehölzstrukturen vorhanden. Besonders hervorzuheben sind die Altgehölze an der südwestlichen Plangebietsgrenze sowie die Altbaumreihe entlang der Schierbroker Straße.

Weiterhin verlaufen zwei Gräben durch das Gebiet. Zudem ist ein Garten am ehemaligen Betriebsleiterwohnhaus vorhanden.

Im Westen und Nordwesten des Plangebietes schließen sich Grünlandflächen der freien Landschaft an, während die Umgebung ansonsten von den Siedlungsflächen Schierbroks bestimmt wird.

Die im Landschaftsplan verzeichneten lokalen Wertigkeiten für das Schutzgut Boden wurden durch die durchgeführten Untersuchungen (Sondierung) nicht bestätigt. Aufgrund der früheren Nutzungen sind die Böden anthropogen überformt. Zudem wurden in einzelnen Teilbereichen Belastungen des Bodens bzw. der Bodenluft mit Schadstoffen (Kohlenwasserstoffe) festgestellt. In diesem Zusammenhang werden weitere Untersuchungen für erforderlich gehalten.

Besondere Wertigkeiten des Grundwasserhaushalts liegen nicht vor. Lokale Beeinträchtigungen durch Schadstoffe (s.o.) können nicht ausgeschlossen werden.

Es handelt sich nicht um einen wichtigen Bereich für Klimahaushalt oder Luftqualität.

Landschaftlich ist das Plangebiet den Siedlungsflächen Hoykenkamps zuzuordnen. Im Westen und Nordwesten grenzt die freie Landschaft an.

Derzeit finden keine Nutzungen im Plangebiet statt. Durch den Verkehrslärm der Schierbroker Straße und der westlich verlaufenden Bahnlinie Bremen – Oldenburg besteht eine Lärmbelastung des Gebietes.

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Als Sachgüter sind die vorhandenen Gebäude zu nennen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre einerseits eine teilweise Umnutzung des Geländes zu gemischten Nutzungsstrukturen möglich, andererseits wäre das Fortdauern natürlicher Sukzessionsprozesse denkbar.

Bei Realisierung der Planung entstehen nachteilige Umweltauswirkungen durch den Verlust von Ruderalfluren, Gehölzen, Grabenabschnitten und Gartenflächen. Diese sind als Eingriffe für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Oberflächengewässer einzustufen.

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen werden die markanten Altholzbestände weitestmöglich erhalten. Weiterhin wird der im Süden des Plangebietes verlaufende Graben erhalten. Es werden Maßnahmen zur Regenrückhaltung umgesetzt. Zudem wird durch die Festsetzung privater Grünflächen ein Mindestanteil unversiegelter Flächen sichergestellt.

Unvermeidbare Eingriffsfolgen werden plangebietsintern durch eine Heckenpflanzung entlang der westlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze und durch Baumpflanzungen entlang der Schierbroker Straße ausgeglichen. Darüber hinausgehend verbleibt ein Kompensationsdefizit in Höhe von 5.390 Werteinheiten.

Die externe Kompensation der im Plangebiet verbleibenden Eingriffsfolgen wird auf dem Flurstück Nr. 216/7 (Flur 7) in der Gemarkung Schönemoor östlich von Schierbrok durchgeführt. Auf der ca. 1,2 ha großen Fläche, die derzeit als Ackerland genutzt wird, soll ein naturnahes Feldgehölz entwickelt werden.

Hierdurch kann die Fläche, der aktuell ein Wertfaktor von 0,8 beigemessen wird, um 1,2 Werteinheiten auf Wertfaktor 2,0 aufgewertet werden. Dies entspricht einem Aufwertungspotential von 14.400 Werteinheiten.

Im Rahmen der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) werden bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten auftretende ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde sowie Hinweise auf Altablagerungen den zuständigen Behörden mitgeteilt. Weiterhin wird nach Umsetzung der Planung eine Geländebegehung durchgeführt, um das Vorliegen unvorhergesehener erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen zu prüfen.

7. GRUNDLAGEN FÜR DIE ABWÄGUNG

Gemäß § 1 (6) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander gerecht abzuwägen.

Im folgenden Abschnitt werden die im Vorfeld der vorgeschriebenen Beteiligungsverfahren vorliegenden Informationen über die relevanten Belange erläutert und miteinander abgestimmt. Dazu gehören:

7.1 Belange des Immissionsschutzes

Beabsichtigt ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes für neue Wohnbauflächen mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) und einem Mischgebiet (MI). Das zu betrachtende Gebiet ist mit Geräuschen vorbelastet durch den Straßenverkehr auf der Schierbroker Straße und von einer entfernt verlaufenden Bahnstrecke. Darüber hinaus ist eine Aussage über mögliche Gewerbelärmeinflüsse eines nördlich des Plangebietes vorhandenen Betriebes erforderlich.

Im Rahmen dieser Planung wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt, die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen zu berech-

nen und zu beurteilen. Die Untersuchung basiert noch auf den früheren Überlegungen, das gesamte Gebiet als Allgemeines Wohngebiet auszuweisen. Mittlerweile hat sich dieses Konzept dahingehend geändert, dass nun entlang der Schierbroker Straße, dem am stärksten belasteten Bereich, ein Mischgebiet festgesetzt wird. Da einerseits die im Gutachten vorgeschlagenen Empfehlungen im Bebauungsplan umgesetzt werden und andererseits für die betroffenen Flächen mittlerweile weniger sensible Gebietsart festgesetzt wird, kann davon ausgegangen werden, dass seitens der Lärmproblematik keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben bestehen.

Die Untersuchung ergibt folgendes Ergebnis:

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) 55 dB(A)tags und 45 dB(A) nachts) werden nur in Teilbereichen tagsüber eingehalten.

In den übrigen Bereichen sowie nachts werden die Orientierungswerte überschritten.

Nach Aussage des Gutachters lassen sich in vorbelasteten Gebieten - insbesondere in der Nähe von Verkehrswegen - die Orientierungswerte der DIN 18005 oft nicht einhalten. Wenn andere als schalltechnische Belange überwiegen, könne mit plausiblen Begründungen im Rahmen einer Abwägung die Orientierungswerte überwunden werden.

In dem Abwägungsprozess "Bauleitplanverfahren" stellt sich nach Fickert/Fieseler, Kommentar zur Baunutzungs-Verordnung, 9. Auflage, in § 1 Rn 45.2/46 der "Abwägungsspielraum" wie folgt dar:

"Dabei ist im Rahmen der Abwägung zu prüfen, ob die Neuansiedlung mit der Folge, dass mehr Einwohner als vorher von der Vorbelastung betroffen werden, gerade an diesem Standort erforderlich ist und ob andere Belange überwiegen, die die teilweise Zurückstellung des Immissionsschutzes rechtfertigen. Erfolgt die Neuansiedlung durch B-Plan, muss in den Bebauungsplanunterlagen auf die vorhandene Vorbelastung hingewiesen werden, und zwar nicht als "Festsetzung", weil eine Vorbelastung durch Immissionen nicht festgesetzt werden kann, sondern in der Begründung mit einer entsprechenden Kenntlichmachung auf dem Plan (nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB).

Dies dient der Unterrichtung der vom B-Plan Betroffenen über die Immissionsverhältnisse im Planbereich und der berechtigten Abwehr von ungerechtfertigten Ansprüchen Betroffener durch den "Betrieb", die in Kenntnis der Vorbelastung siedeln. Voraussetzung dafür ist, dass sich die Immissionssituation nicht nachträglich durch Änderungen des "Betriebs" verschlechtern kann.

Für die gemeindliche Abwägung ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB (menschenwürdige Umwelt, Wohnbedürfnisse, Umweltschutz) und der u. a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedene Abwägungsspielräume:

- Von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen (keine Belästigungen) bis an die Grenze noch unerheblicher = noch zumutbarer Belästigungen ohne rechtliche Folgen;
- von der Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze bis an die enteignungsrechtliche Unzumutbarkeitsgrenze bei gebotener teilweise Zurückstellung des Immissionsschutzes unter Einsatz - soweit wie möglich - aktiver oder passiver Schutzmaßnahmen;

- von der Überschreitung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle unter weitgehender Zurückstellung des Immissionsschutzes zugunsten anderer Belange mit der Folge der Entschädigungsverpflichtung bis an die Gefahrgrenze. Die der Gemeinde entstehenden Kosten für Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen müssen in die Abwägung eingestellt werden.

Im vorliegenden Fall ist der Gutachter der Ansicht, dass bis zu den Grenzwerten der 16. BImSchV, die zur Beurteilung der Geräuschemissionen bei der wesentlichen Änderung bzw. dem Neubau von Verkehrswegen herangezogen werden von

tagsüber	59 dB(A),
nachts	49 dB(A)

die Geräuschsituation für eine Wohnnutzung noch zumutbar ist.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Grenzwerte quasi "automatisch" herangezogen werden können. Nur die sachgerechte Abwägung aller Belange kann zu diesem Ergebnis führen.

Aktive Maßnahmen zur Minderung der Straßen- und Schienenverkehrsgeräusche (Wall/Wand parallel zu den Verkehrswegen) sind im vorliegenden Fall aus städtebaulichen Gründen nicht beabsichtigt.

Der Gutachter empfiehlt zu prüfen, ob z. B. durch eine Riegelbebauung an der Schierbroker Straße ein entsprechender Lärmschutz für die Hinterlieger erreicht werden kann.⁵

Gesunde Wohnverhältnisse innerhalb der Gebäude können durch Schalldämm-Maßnahmen am Gebäude (passive Maßnahmen) erreicht werden. Freisitze und Terrassen können dann im Schallschatten der Gebäude angelegt werden.

Zum Schutz der Nachtruhe empfiehlt der Gutachter, in den Schlafräumen der hauptbetroffenen Gebäude Fenster mit der Schallschutzklasse 3 (erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,p} \wedge 37$ dB) einzubauen.

Die Belüftung der Räume kann über die vom Lärm am geringsten belasteten Seiten erfolgen. Wo dies nicht möglich ist, sollten schalldämmende Lüftungsanlagen eingebaut werden.

Freisitze und Terrassen, die nur wenig von den Verkehrsgeräuschen belastet werden, können im Schallschatten der Gebäude angelegt werden.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Geräuschemissionen der nördlich gelegenen Gaststätte liegt ein schalltechnisches Gutachten zur Satzung Nr. 25 der Gemeinde Ganderkesee „Satzung über die Festlegung von Grenzen eines Teils eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils in Hoykenkamp (Schierbroker Straße)“ vom 21.06.2001 mit der Nummer 00 LM 249 von Herrn Dipl.-Ing. Nagel (Auftraggeber Gemeinde Ganderkesee) vor.

Danach ist davon auszugehen, dass beim normalen Gaststättenbetrieb aufgrund der örtlichen Verhältnisse hauptsächlich durch die nächtliche Nutzung des Parkplatzes unzulässige Geräuscheinwirkungen verursacht werden können.

⁵ Der den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu Grunde liegende städtebauliche Entwurf sieht eine zweigeschossige Riegelbebauung entlang der Schierbroker Straße vor.

Kritisch sind insbesondere auftretende Geräuschspitzen (Motorstart, Türeenschlagen etc.), die nachts den Immissionsrichtwert um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten dürfen. Für Parkplatzgeräusche werden üblicherweise die Ausführungen der Parkplatzlärmstudie angewandt. Für Allgemeine Wohngebiete (WA) wird ein erforderlicher Abstand zwischen dem kritischen Immissionsort und dem nächstgelegenen Stellplatz von $s = 30$ m gefordert. Diese Bedingung wird im vorliegenden Fall erfüllt. Daher der Gutachter die Parkplatzgeräusche als unkritisch ein. Der Gutachter empfiehlt ggf. zur Abtrennung der Grundstücke zum Parkplatz eine Holzschallschutzwand zu errichten. Beim Gaststättenbetrieb werden an einigen Tagen Musikveranstaltungen im Pavillon durchgeführt. Die Höhe der zulässigen Geräuscheinwirkungen wird durch ungünstigere Aufpunkte als im Bereich der geplanten Bebauung begrenzt, so dass der Gutachter insgesamt keine größeren schalltechnischen Probleme erwartet.

7.2 Altlasten

Das Plangebiet wurde über längere Zeit gewerblich genutzt und soll nun mit einer sensibleren Nutzung (Wohnnutzung) überplant werden. Aus diesem Grund wurde eine Altlastenuntersuchung⁶ für 10 ausgewählte Bereiche durchgeführt.

Art und Vorgehensweise sowie die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen und die angewendeten Untersuchungsmethoden sind dem Gutachten zu entnehmen. Zusammenfassend ergibt sich für das Plangebiet folgende Altlastensituation

Geländebereich 1:

Wegen der Unzugänglichkeit im Bereich des Heizöllagertankes konnten die vorgesehenen Bohrungen im Geländebereich 1 vom Ingenieurbüro Oetjen nicht direkt an den Tank gesetzt werden. In den entnommenen Proben aus dem weiteren Geländeumfeld wurden keine erhöhten Kohlenwasserstoffgehalte aufgefunden. Mit den durchgeführten Sondierungen wurde eine großflächige Belastung des Bodens ausgehend von dem Heizölstandtank somit nicht aufgefunden.

An dem Tank sind Undichtigkeiten im Befüllbereich und den Ableitungsrohren sichtbar, so dass ein weiterer Untersuchungsbedarf in unmittelbarer Tanknähe besteht. Eine Bodenuntersuchung kann allerdings erst nach einer Zugänglichkeit des Bodens vorgenommen werden.

Geländebereich 2:

Im Geländebereich 2 wurden die Schadsubstanzen der Kohlenwasserstoffen, PAK und PCB nicht mit belastenden Gehalten nachgewiesen. Durch die in dem Geländebereich abgelagerten Betriebsmittel sind keine Bodenverunreinigungen erfolgt.

Geländebereich 3:

Im Geländebereich 3 wurden augenscheinlich ebenfalls Betriebsmittel gelagert. Die Untersuchung auf Schwermetalle zeigt bei beiden Proben keine erhöhten Schwermetallgehalte auf. In der Untersuchung auf Kohlenwasserstoffe wurden Gehalte von 850 mg/kgTS und 170 mg/kgTS nachgewiesen. Im Bereich der beiden Sondierungen liegt somit ein Eintrag an Kohlenwasserstoffen vor. Die Höhe der nachgewiesenen Ge-

⁶ Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben vom Gelände an der Schierbroker Straße 63 – 67 in Ganderkesee – Hoyenkamp; Limnologisches Institut Dr. Nowak, Ottersberg, 15. Dezember 2004

halte ist im auffälligen Bereich von 100 - 1000 mg/kgTS angesiedelt. Der Gehalt für eine notwendige Sanierung (1000 mg/kgTS) wird allerdings nicht erreicht. Bei der Freiräumung des Geländes und einer Neunutzung muß geprüft werden, ob im weiteren Umfeld eine höhere Kohlenwasserstoffbelastung vorhanden ist, welche mit der durchgeführten Untersuchung nicht vollständig erfaßt wurde. Dieses wäre z.B. der Fall, wenn die Sondierungen BS 3a und BS 3b abnehmende Gehalte im Randbereich einer Hauptbelastungszone beschreiben würden.

Geländebereich 4:

Im Geländebereich 4, in dem ein Betriebsmittellager für Öle vorgefunden wurde, sind keine Böden mit erhöhten Kohlenwasserstoffgehalten aufgefunden worden.

Geländebereich 5:

Im Geländebereich 5 wurde im Boden der Sondierung 5c ein erhöhter Kohlenwasserstoffgehalt von 1000 mg/kgTS nachgewiesen, welcher den Sanierungsrichtwert gerade erreicht. In dem Bereich konnte anhand alter Betriebsmittelbehälter und Maschinenbauteilen auf eine Art Werkstattbereich geschlossen werden. Die Belastung befindet sich allerdings unterhalb einer 40 cm starken Betonplatte, welche für die Probenentnahme erst durchkernt werden mußte. Es ist nicht ausgeschlossen, dass im Nachbarbereich in Richtung zum Gebäude weitere Belastungen durch Kohlenwasserstoffe vorliegen. Hier besteht ein weiterer Untersuchungsbedarf.

Geländebereich 6:

Das Ergebnis der Bodenluftuntersuchungen im Geländebereich 6 ist bereits oben erläutert worden. Da in der Sondierbohrung 5c eine Kohlenwasserstoffbelastung aufgefunden worden war und in den Bodenluftuntersuchungen LHKW nachgewiesen wurden, sollte der weitere Untersuchungsbedarf für den Bereich 5 und 6 zusammen bearbeitet werden.

Geländebereich 7:

Im Geländebereich neben einem Lagerraum für Heizöl wurden keine erhöhten Gehalte an Kohlenwasserstoffen im Boden nachgewiesen. Das Ergebnis zeigt, dass eine großflächige Belastung durch eventuell ausgetretenes Heizöl nicht aufgefunden worden ist.

Geländebereich 8:

Im Geländebereich 8 befinden sich Abwasseraufbereitungsanlagen mit diversen Becken. In den Becken lagen Schleifschlämme aus der Bearbeitung von Marmor und Steine vor. Die organoleptische Prüfung der Bodenproben ergab, dass augenscheinlich Schleifschlämme in den Boden eingedrungen waren. Von der Textur, der weißgräulichen Farbe und der schmierigen Konsistenz entsprachen die Böden nicht der Bodenart, welche im Umfeld des Geländes angetroffen wurde.

In der Untersuchung auf EOX und Phenole wurden in allen vier Bodenproben nur Gehalte unterhalb der Bestimmungsgrenzen detektiert. Problematische halogenierte Verbindungen und Phenole, welche z.T. in Schleifschlämmen auftreten können, liegen somit nicht vor.

In der Untersuchung auf Schwermetalle wurden ebenfalls nur Gehalte im Grundbereich nachgewiesen.

Von den vier Bodenproben waren wässrige Eluate angefertigt worden, um zu untersuchen, ob wasserlösliche Stoffe in den Boden eingedrungen waren. Die Eluatuntersuchungen zeigen auf, dass die Böden mit pH Werten um pH 11 stark in den basischen Bereich verschoben sind. In dem Bodeneluat aus der Sondierung 8b wurde auch eine leicht erhöhte Leitfähigkeit vorgefunden. Sie ist nicht wie sonst üblich auf Chloride oder Sulfate zurückzuführen, sondern auf einen erhöhten Eintrag an Carbonat bzw. OH⁻ Ionen aus der Marmorbearbeitung.

In der Untersuchung auf den TOC Wert, als Maß für organische Substanzen, wurden in den Eluaten Gehalte von 5,4 - 8,8 mg/l nachgewiesen. Diese Gehalte sind im unauffälligen Bereich angesiedelt.

Problematische Gehalte wurden in den Bodenproben aus dem Umfeld der Abwasserbehandlungsbecken nicht festgestellt, obwohl augenscheinlich Rückstände aus den Schleifschlämmen in den Boden eingedrungen waren. Bei der vorgesehenen Neunutzung des Geländes sollte deshalb die geeignete Verwendung des Bodens hinsichtlich Baugrundeigenschaften, Korrosionseigenschaften an zu errichteten Bauwerken oder bei der Verbringung an anderen Orten beachtet werden.

Geländebereich 9:

Im Geländebereich 9 sind ein Lager für Altöle und Sickerkuhlen vorhanden. Der Bereich ist allerdings nur sehr schwer für Bodenuntersuchungen zugänglich, so dass das Ingenieurbüro Oetjen die Sondierungen in das Nachbargelände verlegt hatte. In den untersuchten Bodenproben wurden keine erhöhten Gehalte beim EOX, den Kohlenwasserstoffen, PCB und PAK nachgewiesen. An den untersuchten Stellen wurden somit keine Hinweise auf Belastungen angetroffen.

Eine Untersuchung im Bereich des Altöllagers und der Sickergruben ist erst nach einer Freiräumung möglich.

Geländebereich 10:

In den Untersuchungen der Böden aus diesem Geländebereich auf Kohlenwasserstoffe wurden keine Gehalte nachgewiesen. Die in dem Gelände auf den Betonplatten vorhandenen sichtbaren Verunreinigungen durch Betriebsfahrzeuge haben nicht zu einer großflächigen Bodenbelastung geführt.

Bohrung 11:

In der Bohrung 11 wurde vom Ingenieurbüro Oetjen Boden mit einem auffällig, üblen Geruch angetroffen. Der Boden wurde auf Kohlenwasserstoffe sowie auf den pH Wert und die Leitfähigkeit aus dem Eluat untersucht. Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt. Nach einer organoleptischen Prüfung des Bodens und einer näheren Sichtung ist davon auszugehen, dass der Boden Anteile an abgelagerten alten Grasschnitt aufweist. Bei anaeroben Verhältnissen können solche Reste in eine Art Gärung übertreten, bei der unangenehme Gerüche bei der Eröffnung auftreten. In dem betroffenen Geländebereich sind augenscheinlich Grünschnittreste abgelagert worden.

Zusammenfassung

Auf dem Gelände an der Schierbroker Str. 63 - 67 in Ganderkesee ist eine Neunutzung geplant. Um eine Übersicht darüber zu erlangen, ob durch den Betrieb des seit mehreren Jahrzehnten auf dem Gelände ansässigen Marmor- und Betonsteinwerkes Boden-

belastungen eingetreten sind, wurden Boden- und Bodenluftuntersuchungen in 10 verdächtigen Geländebereichen durchgeführt.

Im Bereich um die Sondierungen BS 3a und BS 3b sowie bei Sondierung BS 5c wurden Bodenverunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe aufgefunden. An der nahen Werkstatthalle neben der Sondierung 5c zeigten die zwei Bodenluftuntersuchungen Hinweise auf Stoffe aus der Gruppe der LHKW auf.

In dem Bereich 3 sowie in und neben der Halle besteht somit ein weiterer Untersuchungsbedarf. Hierbei ist auch das oberflächenah angetroffene Grund-/ Schichtenwasser zu berücksichtigen.

Im Bereich des Heizöltanks im Eingangsbereich des Geländes und an einem Altöllager sowie den dort vorhandenen Sickergruben konnten wegen der Unzugänglichkeit keine Beprobungen vorgenommen werden. Die etwas weiter entfernt entnommenen Bodenproben zeigen aber auf, dass großflächige Belastungen in diesen Bereichen nicht vorhanden sind. In diesen beiden Geländebereichen sollten zur Sicherheit nach einer Freiräumung weitere Untersuchungen des Bodens vorgenommen werden.

Die Geländebereiche, an denen ein weiterer Untersuchungsbedarf besteht, sind in dem beiliegenden Plan aufgeführt.

7.3 Belange der Wasserwirtschaft

Für das Plangebiet wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept⁷ erarbeitet, das im Folgenden dargestellt werden soll.

Bodenverhältnisse, Überprüfung der Versickerfähigkeit

Wesentlicher Bestandteil des Umganges mit Regenwasser ist die Vermeidung von Oberflächenabflüssen. Bei geplanter Bebauung besteht die Abflussvermeidung vor allem in dem Ausnutzen aller bestehenden Versickermöglichkeiten. Um diese Möglichkeiten zu prüfen, wurde im B-Plangebiet eine allgemeine Baugrundbeurteilung (Dipl.-Ing. H. Oetjen, Delmenhorst) durchgeführt. Es wurden insgesamt 19 Sondierbohrungen bis 4 m Tiefe durchgeführt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass überwiegend ein Lehm Boden angetroffen worden ist. An einigen Stellen sind dünne Sandschichten vorgefunden worden. Grundwasser stand während der Untersuchung im Oktober und November 2004 nicht in relevanten Tiefen an. Nach ATV A 138 ist der Untergrund damit für die Versickerung von Oberflächenwasser nicht geeignet.

Oberflächenentwässerungskonzeption

Oberflächenentwässerung unbefestigte Flächen / Dachflächenwasser

Wie die Untersuchungen in Pkt. 3 ergeben haben, ist der Untergrund nicht versickerfähig. Das sowohl auf den Grünflächen als auch auf den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser sind daher zu sammeln und in ein Regenrückhaltebecken zu leiten.

Oberflächenentwässerung der Verkehrsflächen

Das auf befestigten Straßen- und Wegeflächen anfallende Oberflächenwasser ist nach Möglichkeit über Entwässerungsrinnen zu fassen und über einen RW-Kanal in den vor-

⁷ Dipl. Ing. Architektin H. Abedi

handenen RW-Kanal in der Schierbroker Straße einzuleiten. Die Einleitung wird mit dem Straßenbaulasträger der Landesstraße L 867 abgestimmt.

Vorflut (Rückhaltung)

Als Vorfluter dient der vorhandene Graben im Süden des Plangebietes.

Nach heutigem Stand wird eine Rückhaltung erforderlich. Die Rückhaltung kann auf den im Lageplan –Oberflächenentwässerungskonzeption- ausgewiesenen Flächen erfolgen. Ein Drosselbauwerk wird darüber hinaus benötigt, um ein Überlaufen des Grabens zu vermeiden. Das Niederschlagswasser wird aus dem Regenrückhaltebecken gedrosselt in den vorhandenen, südlich im Plangebiet verlaufenden Graben geleitet. Eine überschlägliche Bemessung der Rückhaltung ergab einen erforderlichen Speicherraum von rund 1050 m³, siehe Teil B: Berechnungen, Pkt. 5.1. Das nachgewiesene Stauvolumen beträgt rund 1110 m³. Das Rückhaltebecken kann bei einer Entwässerung des Dachflächenwassers über einen Kanal entsprechend kleiner ausfallen.

Weitere Einzelheiten können dem Teil B der Oberflächenentwässerungskonzeption entnommen werden. Ein genauer Nachweis des Stauvolumens, des Drosselbauwerkes, der geplanten Regenwasserkanäle und für die auf einer kurzen Länge geplanten Verrohrung des vorhandenen Grabens wird im Rahmen der Genehmigungsplanung zu führen sein.

Gewässerunterhaltung

Die Unterhaltung des Grabens erfolgt bis zur Verrohrung im Bereich Schierbroker Straße wie bisher durch den Grundstückseigentümer. Die Unterhaltung kann auch zukünftig von einem geplanten Räumstreifen aus erfolgen. De unmittelbar vor der Rohrleitung befindliche Sandfang wird durch den Ochtumverband unterhalten. Der entnommene Sand aus dem Sandfang ist, aufgrund der zukünftig fehlenden Lagerfläche, umgehend abzufahren.

8. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

Im Zuge des Verfahrens wurden die bislang vorgesehen Bereiche (Wohn und Servicebereich) sowie die verschiedenen Wohnbereiche untereinander (Eigentumswohnungen und Einfamilienhausbereiche) im Plangebiet neu gegliedert. Das bisherige Gesamtkonzept bleibt weiterhin bestehen. Die Überarbeitung erfolgte zum einen aus schalltechnischen Gründen und aus Gründen der besseren Vermarktung.

Das neue Konzept sieht die „Servicestation“ und damit den gewerblichen Teil der Nutzung im östliche Bereich des Plangebiets an der Schierbroker Straße vor. Die dort vorhandene Lärmbelastung steht der geplanten Nutzung nicht entgegen. Durch eine besondere bauliche Gestaltung und mit geeigneten Schallschutzmaßnahmen kann in diesem Bereich auch Wohnnutzung erfolgen. Zugleich wirkt der geplante Gebäudekomplex als Schallschutz für die dahinter liegenden Wohngebäude. Entsprechend des städtebaulichen Konzeptes trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzungen:

Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO sowie Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Das Wohngebiet wird in zwei Baugebiete (WA1 und WA2) gegliedert. Diese Gliederung beruht auf den im städ-

tebaulichen Konzept vorgesehenen Nutzungen und hat vorrangig einen deklatorischen Wert. Die Gliederung der Bauflächen durch das Planzeichen 15.15 bezieht sich nur auf die Anzahl der Vollgeschosse und nicht auf die Grundflächenzahl. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden auf Grundlage des § (1) 6 BauNVO ausgeschlossen. Im Mischgebiet werden ebenfalls Gartenbaubetriebe und Tankstellen sowie Vergnügungsstätten als Nutzung ausgeschlossen.

Die genannten Nutzungen würden dem Entwicklungsziel des Gebietes und dem Siedlungscharakter der angrenzenden Baugebiete widersprechen.

Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für den gesamten Bereich eine Grundflächenzahl von 0,4 fest. Damit wird bei den Allgemeinen Wohngebieten die Obergrenze des § 17 BauNVO voll ausgenutzt. Die Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist bis zu 50% zulässig. Das hohe Maß der baulichen Nutzung resultiert aus der im vorgelegten städtebaulichen Konzept dargestellten baulichen Dichte, die wiederum erst die Tragfähigkeit dieses Konzeptes ermöglicht.

Im Bereich des Mischgebietes wird mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 die Obergrenze nach § 17 BauNVO nicht ausgenutzt. Das Maß ist jedoch ausreichend, um die geplanten Nutzungen zu realisieren.

Die Anzahl der Vollgeschosse und damit die Höhe der baulichen Anlagen werden im Bereich der Einfamilienhäuser (WA1) auf eins begrenzt. Im Bereich der Mehrfamilienhäuser (WA2) im Bereich der „Servicestation“ (MI) sind zwei Vollgeschosse zulässig.

In den Allgemeinen Wohngebieten gilt die offene Bauweise (o). Damit sind im Plangebiet Gebäudelängen bis zu 50 m zulässig. Aufgrund des vorliegenden städtebaulichen Entwurfes ist jedoch davon auszugehen, dass die Gebäudelängen bei den geplanten Wohnhäusern nicht realisiert werden. Die Bauweise im Mischgebiet wird als abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Hier sind Gebäude mit einer Länge über 50 m zulässig. Durch diese Festsetzung besteht die Möglichkeit, parallel zur Schierbroker Straße einen geschlossenen Baukörper zu errichten, der für die hinterliegenden Wohngebäude eine Schallschutzwirkung besitzt.

Die überbaubaren Flächen sind durch Baugrenzen so festgesetzt, dass eine planerische Flexibilität gewahrt bleibt.

Verkehrliche Anbindung

Die beplanten Flächen liegen an der Landesstraße L867 "Schierbroker Straße", die hier als Ortsdurchfahrt ausgewiesen ist. Mit dieser Planung ist die Entwicklung von Wohnbauflächen i.S. von § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) unmittelbar an einer Landesstraße beabsichtigt. Mit Verkehrszählung im Jahre 2000 sind Fahrzeugaufkommen auf der L 867 von ca. 6200 Kfz/24h festgestellt.

In Abstimmung mit der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr –Außenstelle Oldenburg-, wurde ein Anhaltswert für die Prognostik des Verkehrs festgelegt. Es handelt sich hierbei um 150 Fz / Tag (24 Std.) und ha. Damit werden die Mindestanforderungen des Bundesministeriums für Verkehr von 160 Fz / Tag (24 Std.) und ha unterschritten. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich bei dem festgesetzten Wohngebiet um überwiegend Seniorenwohnungen handelt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende nördliche Zufahrt von der Schierbroker Straße.

Die interne Erschließung für den Wohnbereich und der Servicestation erfolgt getrennt. Die getrennte Erschließung der beiden Nutzungen „Wohnbebauung“ und „Servicestation“ ist notwendig, da die Servicestation auch von Personen aufgesucht werden kann, die nicht auf dem Gelände wohnen.

Die Erschließung der Baufelder erfolgt aufgrund der großen Tiefe des Gebietes über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht. Diese Rechte bestehen zugunsten der Anlieger und der Leitungsträger.

Ver- und Entsorgung, Abtlagerungen

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes wird durch die öffentlichen Versorgungsträger gewährleistet. Die Versorgungsnetze sind vorhanden; an diese kann angeschlossen werden. Die Trinkwasserversorgung erfolgt über eine Netzerweiterung. Auch die Kommunikationsnetze können ausgebaut werden.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet. Evtl. anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Die Löschwasserversorgung ist nach den geltenden technischen Regeln vorzusehen. Die Löschwasserversorgung wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter Berücksichtigung dieser Vorgaben geregelt.

Sollte unter dem Aspekt der Verminderung der Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers die Nutzung einer Brauchwasseranlage (z. B. Regenwasserzisterne, Hausbrunnen, Grauwassernutzung) in den Haushalten vorgesehen sein (z. B. Toilettenspülung), ist dieses dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen. Die Installation solchen Anlagen muss den technischen Normen entsprechen. Querverbindungen (z. B. Eigenwasserversorgung/öffentliche Wasserversorgung) sind auch innerhalb der Hausinstallation nicht zulässig.

Städtebauliche Übersichtsdaten

Allgemeines Wohngebiet	21.874m ²
private Grünfläche	5.312 m ²
Wasserfläche	1.329 m ²
Gesamtfläche	28.515 m²

Aufgestellt:



NWP Planungsgesellschaft mbH
Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung
Escherweg 1
26121 Oldenburg

Ganderkesee, den 21. Dezember 2005

gez. Sprung
Bürgermeister



ANHANG

- Karte Bestand Biotoptypen
- Limnologisches Institut Dr. Nowak: Kurzbericht über Untersuchung von Boden- und Bodenluftproben vom Gelände an der Schierbrocker Str. 63 – 67 in Ganderkesee – Hoykenkamp. Stand 15.12.2004
- H. Oetjen: Sondierung. Stand 13.12.2004
- Dipl.-Ing. Architektin H. Abedi: Schierbrocker Str. 63 – 67 Gemeinde Ganderkesee – Oberflächenentwässerungskonzept. Stand 06.03.2005 / 17.07.2005
- TÜV Nord Umweltschutz: Schalltechnisches Gutachten zur geplanten Baumaßnahme Schierbrocker Straße 63 bis 67 in der Gemeinde Ganderkesee. Stand 18.01.2005 / 30.06.2005
- Karte Externe Kompensationsflächen