

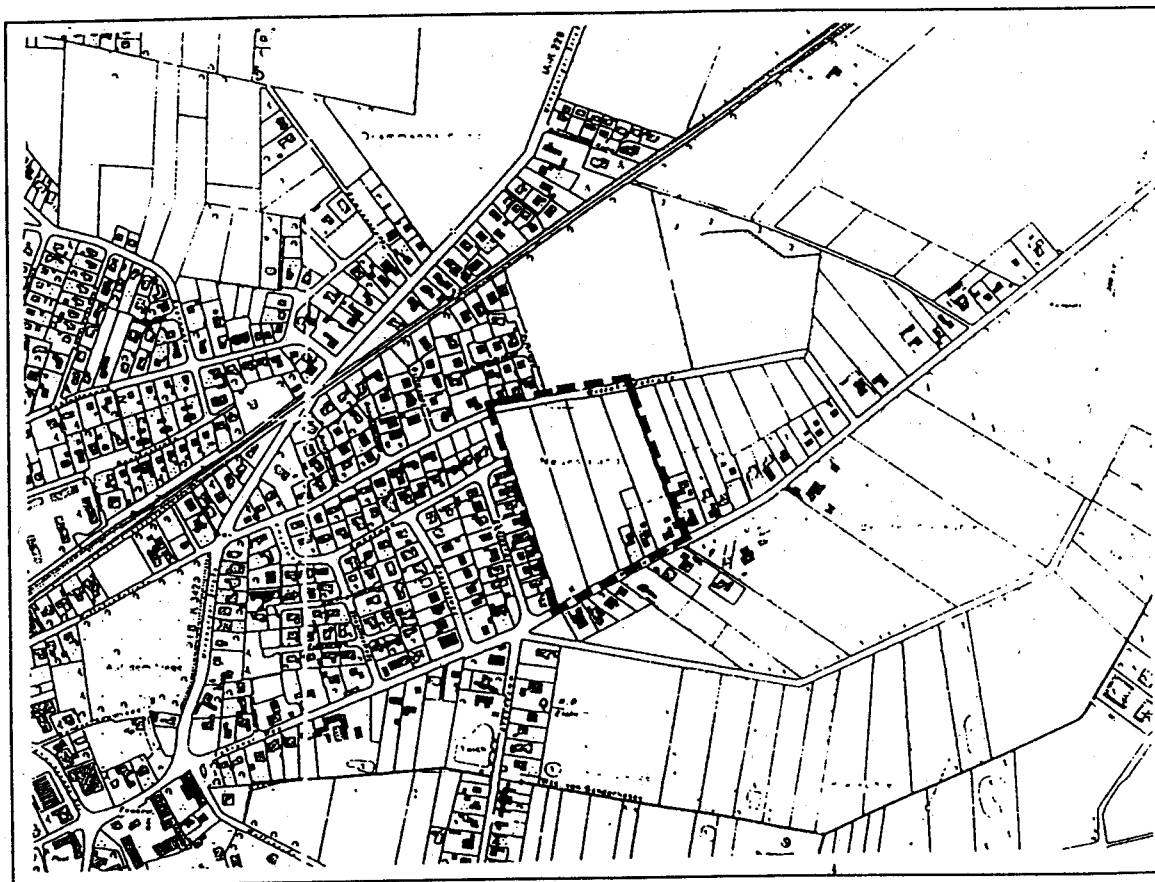
GEMEINDE GANDERKESEE

Bebauungsplan Nr. 189 - Ganderkesee

für ein Gebiet zwischen
Wittekindstraße und Fahrner Weg

BEGRÜNDUNG

ORIGINAL



Übersichtsplan: 1 : 10.000

plan
kontor städtebau

Lindenallee 23 26122 Oldenburg
Telefon 0441/97201-0 Fax -99

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und allgemeine Zielsetzung	3
2	Lage	3
3	Planungsvorgaben	3
3.1	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
3.2	Flächennutzungsplanung	6
3.3	Bebauungsplanung / Satzungen	6
3.4	Sonstige Planungen	7
4	Bauliche Nutzung	7
4.1	Bestand	7
4.2	Planung	7
4.2.1	Art und Maß der Nutzung	8
4.2.2	Bauweise	9
4.2.3	Mindestgrundstücksgrößen, Anzahl der Wohnungen	9
4.2.4	Berücksichtigung der Agenda-Grundsätze	9
5	Immissionen	15
5.1	Vorhandene Immissionen und planerische Auswirkungen	15
5.2	Zu erwartende Immissionen und planerische Auswirkungen	16
6	Natur und Landschaft	16
6.1	Landschaftsplanung	16
6.1.1	Landschaftsrahmenplan	16
6.1.2	Landschaftsplan	18
6.2	Bestand	21
6.3	Eingriff und Bewertung, Ausgleichsmaßnahmen	21
6.4	Ausgleichsfläche	23
7	Verkehr	24
7.1	Bestand	24
7.2	Planung	24
8	Infrastruktur	25
8.1	Bestand	25
8.2	Planung	25
9	Altlasten	26
10	Kosten	26
11	Flächenbilanz	26
12	Hinweise	27
13	Verfahrensvermerke	27

Anhang:

- Schalltechnische Berechnungen
- Übersichtskarte Geltungsbereich der bestehenden Satzung

Bearbeitungsstand: 6. Mai 1999

1 ANLASS UND ALLGEMEINE ZIELSETZUNG

Anlaß für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 ist die Absicht einer ortsansässigen Immobiliengesellschaft, am nordöstlichen Ortsrand von Ganderkesee Wohnbauland zur Verfügung zu stellen, um die anhaltende Nachfrage nach Grundstücken für den Bau von Eigenheimen zu befriedigen. Ziel der Planung ist also die Ausweisung eines neuen Wohngebietes.

Angesichts ihrer Lage im Siedlungsgefüge und ihrer Nähe zum Ortskern von Ganderkesee mit seinen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen bieten die in die Planung einbezogenen Flächen günstige Voraussetzungen für eine Fortführung der Siedlungsentwicklung, zu der sich die Gemeinde Ganderkesee angesichts der unvermindert großen Nachfrage nach Baugrundstücken für den Wohnungsbau - aber auch im Hinblick auf die für sie geltenden Funktionszuweisungen im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Oldenburg - aufgefordert sieht.

Die Immobiliengesellschaft will die für eine Entwicklung des Planungsgebietes notwendigen planerischen Vorarbeiten leisten und in der Folge auch die Erschließung durchführen. Die Grundstücke sollen anschließend an Bauwillige weiterveräußert werden. Die Gemeinde Ganderkesee hat mit dem Aufstellungsbeschluß für den Bebauungsplan Nr. 189 und für die im Parallelverfahren durchzuführende 69. Änderung des Flächennutzungsplanes ihre Bereitschaft bekundet, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Entwicklung dieses Gebietes zu schaffen.

2 LAGE

Das Planungsgebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Ganderkesee zwischen der Wittekindstraße und dem Fahrner Weg. Die Begrenzung des Planungsgebietes nach Westen erfolgt durch die vorhandene Wohnbebauung am Sperber- bzw. Amselweg, die östliche Begrenzung erfolgt durch einen privaten Feldweg, der Wittekindstraße und Fahrner Weg verbindet, der aber selbst nicht mehr Teil des Geltungsbereiches ist. Im östlichen Anschluß an diesen Feldweg liegen landwirtschaftliche Nutzflächen und die Häuser am Fahrner Weg. Die genaue Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung, sie ist darüber hinaus der Übersichtskarte auf dem Titelblatt der vorliegenden Begründung zu entnehmen.

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend als Acker genutzt. Im südöstlichen Drittel des Planungsgebietes sind drei Wohngebäude und die dazugehörigen Grundstücke in den Geltungsbereich mit aufgenommen.

3 PLANUNGSVORGABEN

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im folgenden werden die auf die Gemeinde Ganderkesee und auf das Planungsgebiet bezogenen Aussagen des Regionalen Raumordnungsprogramms 1996 (RROP 1996) für den Landkreis Oldenburg dargestellt, soweit sie im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung von Bedeutung sind. Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Oldenburg wurde vom Kreistag des Landkreises Oldenburg am 25.06.1996 als Satzung beschlossen und am 06.05.1997 von der Bezirksregierung Weser-Ems genehmigt.

Nach dem RROP 1996 ist die Gemeinde Ganderkesee Teil des Ordnungsraumes Bremen. In diesem Ordnungsraum sind die Gemeinden des Landkreises Oldenburg so weiterzuentwickeln, daß sie auch künftig ihre Entlastungsfunktion für die benachbarten Oberzentren als Wirtschafts- und Dienstleistungszentren erfüllen können.

Nach der Planzeichnung ist das Grundzentrum Ganderkesee Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Erholung“ (D 1.5, 3.8) sowie Standort mit den Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ (D 1.6.03 und 04). Weiterhin verfügt Ganderkesee laut zeichnerischer Darstellung des RROP über einen Bahnhof mit Funktion für den ÖPNV oder übrige Verkehre (D 3.6.1, 3.6.2).

Außerdem sind nach der Planzeichnung zum RROP für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 und die angrenzenden Flächen folgende Darstellungen getroffen, die entsprechenden textlichen Aussagen des RROP werden als Zitat wiedergegeben:

- Darstellung des eigentlichen Planungsgebietes Bebauungsplan Nr. 189 als „weiße Fläche“, ohne nähere Funktionszuweisung, Entwicklung als Siedlungsfläche grundsätzlich möglich
- Darstellung der östlich angrenzenden Flächen als Vorsorgegebiet für Erholung (D 1.9, 3.8) und als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft mit den Schwerpunkten Veredelung / Grünland (D 3.2.11)
- Darstellung der Eisenbahn Delmenhorst - Hesepe als sonstige Eisenbahnstrecke (D 3.6.2)
- Darstellung der nördlich des Planungsgebietes verlaufenden Landesstraße 887 als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (D 3.6.0)

„Der weit überwiegende Teil des Landkreises Oldenburg liegt innerhalb des Naturparks Wildeshauser Geest. Der Erholungsfunktion der Landschaft kommt daher im Landkreis Oldenburg herausragende Bedeutung zu. Aller Planungen und Maßnahmen sind aus diesem Grunde mit den Belangen der Erholung abzustimmen.“ (RROP 1996, S. 133)

„Der öffentliche Personennahverkehr im Landkreis Oldenburg ist bedarfsgerecht weiterzuentwickeln und so zu gestalten, daß er eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellt.“ (RROP 1996, S. 98)

„Mittelfristig sind, unter Berücksichtigung der ÖPNV-Landesregionalisierung und der gebietlichen und organisatorischen Weiterentwicklung der Verkehrsgemeinschaft Bremen / Niedersachsen, weiterhin konkret folgende Maßnahmen vorzusehen: [...] Auf der Achse Wildeshausen - Ganderkesee ist das Fahrtenangebot auf der Schiene sicherzustellen.“ (RROP 1996, S. 99 f.)

„Im einzelnen stellt das Gutachten zum ÖPNV für den Landkreis Oldenburg folgende Maßnahmenpunkte zur Verbesserung der Organisation und Akzeptanz des ÖPNV-Netzes vor: [...]

Vechta - Wildeshausen - Delmenhorst (KBS 394)

Der Erhalt der Schienenstrecke und eine angemessene Bedienung sind sicherzustellen: Grundtakt auf der Gesamtstrecke sollte ein Zwei-Stunden-Takt sein. Diese Züge verkehren dann von Osnabrück oder Bramsche, wo Anschluß zur KBS 392 nach Osnabrück besteht und sollten bis Bremen (bisher bis Delmenhorst) weitergeführt werden. Im Landkreis Oldenburg bedienen diese Eilzüge Wildeshausen und Ganderkesee. Zwischen Wildeshausen und Delmenhorst sollten ergänzend im Zwei-Stunden-Takt Nahverkehrszüge mit zusätzlichem Halt in Brettorf und ggfs. Aschenstedt und Immer eingesetzt werden. Damit bestünde ein stündliches Fahrtenangebot von Wildeshausen nach Bremen, welches die Buslinien 2747 und 2152 auf diesem Abschnitt ersetzen könnte.“ (RROP 1996, S. 111)

„Als Vorsorgegebiete für Landwirtschaft werden festgelegt:

- die auf der Grundlage der „Gerstenkarte“ festgelegten Gebiete der Beikarte des LROP sowie die wertvolle Ackerbauregion mit Braunerden und Parabraunerden im südöstlichen Kreisgebiet aufgrund hohen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials,
- die über das gesamte Kreisgebiet verteilten Veredlungsregionen auf überwiegenden Roggenstandorten sowie das fakultative bzw. absolute Grünland im nördlichen Kreisgebiet als Futterbauregion mit Rinderhaltung mit den Schwerpunkten Veredelung / Grünland.“ (RROP 1996, S. 70)

„In den Ordnungsräumen soll die Siedlungsstruktur schwerpunktartig auf die zentralen Orte ausgerichtet werden, um die vorhandene öffentliche und private Infrastruktur besser ausnutzen und auslasten zu können, der Zersiedlung und Entwertung der bisher nicht durch Wohn- oder Gewerbebau genutzten Landschaft entgegenzuwirken und zwischen den Siedlungen ausreichend Freiräume zu erhalten. Die Entwicklung des Ordnungsraumes im Landkreis Oldenburg ist entsprechend den Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms an Siedlungsachsen ausgerichtet; diese Siedlungsachsen ergeben sich überwiegend aufgrund der vorhandenen Trassen des Schienenpersonenverkehrs. Für die Siedlungsbereiche, die nicht durch schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr erschlossen sind, ist der straßengebundene öffentliche Personennahverkehr zu sichern und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.“ (RROP 1996, S. 8)

„Die vorhandene Siedlungsstruktur im Landkreis Oldenburg ist zu erhalten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Zur Befriedigung des hohen Wohnraumbedarfs sind von den Gemeinden auch weiterhin ausreichend Siedlungsflächen durch Bauleitplanung zu sichern und zu entwickeln.“ (RROP 1996, S. 8)

„Alle Gemeinden des Landkreises Oldenburg erfüllen Entlastungs- und Ergänzungsfunktionen für die benachbarten Ober- und Mittelzentren. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind auch künftig Bauflächen von den Gemeinden in ausreichender Größe zur Verfügung zu stellen.

Neben der Schaffung neuer Baugebiete sollten insbesondere alle Möglichkeiten der 'Innenentwicklung' genutzt werden. Zum einen kann dadurch dem Leitsatz des Baugesetzbuches 'Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden' entsprochen werden, zum anderen verringert sich der Aufwand für die Infrastruktur zur Ver- und Entsorgung; letztlich können damit auch Kosten reduziert werden. Für eine besondere Förderung im Wohnungsbau kommen Bauweisen, Gebäudeformen und Nutzungen vorhandener Grundstücke in Betracht, die besonders schonend und fördernd für Umwelt und Landschaftsbild sind, und die vorhandene Flächen, Versorgungsanschlüsse und Ressourcen optimal nutzen.

Als Grundlage für eine den Individualverkehr minimierenden und dadurch umweltschonenden Siedlungsentwicklung sind bevorzugt ÖPNV-orientierte Siedlungsstrukturen zu entwickeln. Für das Gebiet der Gemeinsamen Landesplanung Bremen-Niedersachsen sind hierzu im Rahmen eines Gutachtens (ÖPNV-orientiertes Siedlungsstrukturkonzept für das Gebiet der Gemeinsamen Landesplanung Bremen / Niedersachsen - Stand Nov. 1995) Handlungsschwerpunkte aufzuzeigen.“ (RROP 1996, S. 10)

„Maßnahmen zur Energieeinsparung sind mit Vorrang zu betreiben. So sind z.B. Neubauten unter dem Gesichtspunkt möglicher und zugleich praktikabler Energieeinsparungen zu gestalten. Für Altbauten ist eine auf Verbesserung der Energiebilanz ausgerichtete Sanierung z.B. von Heizungsanlagen oder durch nachträgliche Isolierung anzustreben. Im produzierenden Gewerbe sind bei entsprechender Wirtschaftlichkeit energiesparende Verfahren zu bevorzugen.

Im Zuge einer effizienten Energienutzung sind bei entsprechend günstigen Gegebenheiten wie z.B. in verdichteten Siedlungsbereichen, die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung zu nutzen (C 3.4 02 LROP).“ (RROP 1996, S. 91)

„Im Sinne einer effizienten Energienutzung sind die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung zu nutzen. Durch die Kraft-Wärme-Kopplung wird der eingesetzte Energieträger, in der Regel Mineralölprodukte, Kohle oder Gas, zur Strom- sowie zur Wärmeerzeugung genutzt. Im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen wird hierdurch eine positivere energetische Gesamtbilanz erreicht. Da zum effektiven und gleichzeitig wirtschaftlichen Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung ein entsprechender Energiebedarf vorhanden sein muß, ist dieses Verfahren bevorzugt in verdichteten Siedlungsräumen bzw. für entsprechende Abnahmeschwerpunkte sinnvoll.“ (RROP 1996, S. 94)

In der Zusammenfassung kann festgehalten werden, daß der Bebauungsplan Nr. 189 mit den Zielen der Raumordnung, wie sie sich aus dem RROP ergeben, im Einklang steht. Im Ordnungsraum sind die Gemeinden des Landkreises Oldenburg so weiterzuentwickeln, daß sie Entlastungsfunktion für die benachbarten Oberzentren als Wirtschafts- und Dienstleistungszentren erfüllen können. Gerade dieses Ziel wird mit der vorliegenden Planung erfüllt.

3.2 Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Ganderkesee in seiner zur Zeit wirksamen Fassung ist der überwiegende Teil des Planungsgebietes als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Ein Streifen von ca. 40 m am westlichen Rand des Planungsgebietes ist, wie auch die vorhandene Bebauung am Sperber- und Amselweg, als Wohnbaufläche dargestellt.

Die Urneburger Straße (K 228), die Oldenburger Straße (L 887) und die Autobahn A 28 sind als örtliche bzw. überörtliche Hauptverkehrsstraßen im Flächennutzungsplan dargestellt, die Bahnstrecke Delmenhorst - Hesepe wurde nachrichtlich übernommen.

Weil der Bebauungsplan Nr. 189 mit den notwendigen Festsetzungen für die Entwicklung eines Wohnbaugebietes nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden kann, muß im Parallelverfahren die 69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Ganderkesee durchgeführt werden.

3.3 Bebauungsplanung / Satzungen

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 wird erstmalig in die verbindliche Bauleitplanung einbezogen. Die Flächen sind bislang größtenteils Bestandteil des Außenbereichs (§ 35 BauGB) und somit einer baulichen Nutzung grundsätzlich nicht zugänglich. Entlang eines 50 m bzw. 75 m breiten, parallel zum Fahrener Weg verlaufenden Streifens ist die Bebauung bereits heute nach § 34 BauGB möglich, solange die Voraussetzungen des § 34 (1) BauGB erfüllt werden. Für diesen Streifen wurde bereits die Satzung Nr. 15 nach § 34 BauGB aufgestellt. Der Bebauungsplan Nr. 189 wird mit dem Zeitpunkt seines Inkrafttretens die Satzung Nr. 15 aufheben, soweit sich die räumlichen Geltungsbereiche überschneiden.

3.4 Sonstige Planungen

Der Landschaftsplan der Gemeinde Ganderkesee und der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oldenburg wurden im Hinblick auf die vorliegende Planung ausgewertet. Die Ergebnisse sind im Kapitel Natur und Landschaft wiedergegeben und zusammengefaßt.

Im ÖPNV-orientierten Siedlungsstrukturkonzept der Gemeinsamen Landesplanung Bremen / Niedersachsen (2/96) wird der Ort Ganderkesee als Standort für verstärkte Siedlungsentwicklung abseits der Hauptsiedlungsachsen empfohlen. Der konkrete Standort sollte hierbei jeweils in einem Radius von einem Kilometer um Bahnhöfe und in einem Einzugsbereich von 600 m um die Haltestellen von Buslinien liegen. Der Ganderkeseer Bahnhof, von dem der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 nur 800 m entfernt liegt, ist in der entsprechenden Karte des Siedlungsstrukturkonzeptes dargestellt.

Die unter diese Kategorie fallenden Siedlungsstandorte sind innerhalb des Siedlungsstrukturkonzeptes in suburbanen Räumen für eine alternative Schwerpunktbildung der zukünftigen Siedlungstätigkeit vorgesehen. „Alternativ“ bedeutet nach der Definition im Siedlungsstrukturkonzept, daß sich diese Orte, obwohl sie innerhalb der suburbanen Räume nicht auf der Hauptachse liegen, durch ihre Nähe zu den Oberzentren, ihre Lage auf einer Schnellbuslinie und ihre interne Siedlungsstruktur als eigenständige und leistungsstarke Zentren der Siedlungsentwicklung empfehlen.

Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des raumstrukturellen Leitbildes der dezentralen Konzentration, innerhalb dessen eine dezentralere Raumstruktur mit der Ausbildung eigenständiger Zentren gegenüber einem Zusammenwachsen ungenügend strukturierter Siedlungseinheiten in der Nachbarschaft von Oberzentren zu bevorzugen ist.
(vgl.: ÖPNVoS 1996, S. 30 ff.)

4 BAULICHE NUTZUNG

4.1 Bestand

Das Planungsgebiet wird überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Bauliche Anlagen und Gärten sind nur im bislang bebauten Teil des Planungsgebietes am Fahrweg vorhanden.

Westlich grenzt an das Planungsgebiet die Bebauung entlang des Sperberweges, die überwiegend aus Einzelhäusern unterschiedlicher Größe besteht. Die Gebäude vermitteln durchweg den Charakter eingeschossiger Häuser mit ausgebauten Dachgeschossen, weisen ansonsten jedoch keine einheitliche Baugestaltung auf. Vor allem am Sperberweg ist größtenteils eine Hinterlandbebauung entstanden, das heißt hier stehen auch Gebäude in zweiter Reihe.

4.2 Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 verfolgt die Gemeinde Ganderkesee das Ziel, in günstiger Zuordnung zum Ortskern Ganderkesee Baugrundstücke für den Bau von Eigenheimen bereitzustellen. Damit soll insbesondere ortsansässigen Personen, Personen, die in Ganderkesee arbeiten und jungen Familien der Erwerb eines Eigenheims in Ganderkesee zu ermöglicht werden.

Die gute Verkehrserschließung, insbesondere auch die günstige Lage zum Bahnhof Ganderkesee und die Anbindung der überplanten Fläche an die bereits vorhandene Bebauung, lassen den Standort als gut geeignet für die Entwicklung eines neuen Wohnbaugebietes erscheinen.

4.2.1 Art und Maß der Nutzung

Im Hinblick auf die oben erwähnte, generelle Zielsetzung der Planung hat sich die Gemeinde Ganderkesee für die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) entschieden. Für das Allgemeine Wohngebiet werden die nach der Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen generell ausgeschlossen, weil sie mit der angestrebten Nutzungsstruktur nicht vereinbar wären.

Das geplante Baugebiet wird voraussichtlich zumindest für einige Jahre den Ortsrand der Ortslage Ganderkesee bilden. Um den Übergang zur freien Landschaft möglichst harmonisch zu gestalten, soll die entstehende Bebauung in aufgelockerter Bauweise erfolgen. Im Bebauungsplan wird daher eine relativ niedrige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 festgesetzt, die eine großzügige und aufgelockerte Bebauung sicherstellt. In einem zentral gelegenen Teilbereich des Planungsgebietes ist eine Bebauung in Hausgruppen festgesetzt. Hier wird daher eine GRZ von 0,4 festgesetzt, um die kleineren Grundstücke sinnvoller ausnutzen zu können.

Für die Nebenanlagen im Sinne des § 19 (4) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird - über die allgemein gültige Vorschrift der BauNVO hinaus - eine mögliche Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,45 eingeräumt, um die notwendigen Stellplätze, Nebenanlagen und Zufahrten auf den Grundstücken anlegen zu können. Eine darüber hinaus gehende Beschränkung der Flächen für Nebenanlagen im Sinne des § 19 (4) BauNVO ist schon deshalb nicht möglich, weil die nach der BauNVO stets als Bezugsebene dienende Grundflächenzahl im Bebauungsplan Nr. 189 besonders niedrig angesetzt wird. Ausgenommen sind wiederum Hausgruppen. Hier regelt sich die zusätzliche Versiegelung nach der Vorschrift der Baunutzungsverordnung. Eine zusätzliche Versiegelung von 50% ist hier möglich, insgesamt können auf den für Hausgruppen bestimmten Flächen also 60% versiegelt werden.

Auf nähere Festsetzungen zur Ausgestaltung der Flächen für Stellplätze, Zufahrten, usw. im Bebauungsplan wird bewußt verzichtet. Es ist aus Sicht der Gemeinde Ganderkesee grundsätzlich wünschenswert, daß diese befestigten Flächen so gestaltet werden, daß sie für Regenwasser durchlässig sind. Erfahrungsgemäß ist jedoch der Erfolg einschlägiger Festsetzungen (Rasengittersteine, fugenreiches Pflaster, usw.) nicht nachzuvollziehen, da die tatsächliche Durchlässigkeit maßgeblich auch von der Ausführung des Unterbaus abhängig ist. Andererseits zeigt die Erfahrung, daß die üblichen Befestigungsmethoden (Klinker- oder Betonpflaster in Sandbettung) geeignet sind, den weit überwiegenden Anteil des Niederschlagswassers passieren zu lassen. Ein Bedarf für Festsetzungen zu diesem Punkt besteht also tatsächlich nicht.

Die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse wird mit I festgesetzt, um die Fernwirkung der Bebauung so zu gestalten, daß sie sich in das Bild der umgebenden Landschaft harmonisch einfügt.

4.2.2 Bauweise

Die Bauweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 wird überwiegend als offene Bauweise festgesetzt, es ist also grundsätzlich unter Einhaltung des seitlichen Grenzabstandes zu bauen. Hausgruppen sind ausschließlich nur in einem zentral gelegenen Teilbereich am Wendepunkt der Planstraße B festgesetzt. Hier bietet sich die Bebauung mit Hausgruppen entlang des Platzes und der Planstraße B geradezu an und kann bei entsprechender architektonischer Gestaltung den Platz besonders betonen.

Von diesem zentralen Teilbereich abgesehen, muß die übrige Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern erfolgen, da gerade in den Randbereichen ein locker bebauter Übergang zur freien Landschaft und zur vorhandenen, ebenfalls mit Einzel- und Doppelhäusern bebauten, angrenzenden Wohnbebauung geschaffen werden soll. Die Baugrenzen werden im Bebauungsplan Nr. 189 so angeordnet, daß für die Platzierung der Häuser auf den Grundstücken ein gewisser Spielraum verbleibt, zur Straße hin aber eine ausreichende und zu begrünende Vorgartenzone geschaffen werden kann. Die Tiefe der überbaubaren Fläche wurde in der Regel auf 18 m begrenzt, um ruhige und unverbauete Gartenzonen zu erhalten.

4.2.3 Mindestgrundstücksgrößen, Anzahl der Wohnungen

Das wichtigste Instrument der Gemeinde zur Bestimmung der Bebauungsdichte ist die Grundflächenzahl. Ergänzend wird jedoch die Mindestgröße der Baugrundstücke mit 600 m² je Einzelhaus und mit 350 m² je Doppelhaushälfte festgesetzt, um einer allzu kleinteiligen Parzellierung des Baugebietes entgegenzuwirken und den aufgelockerten Charakter der Bebauung zu wahren. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Hausgruppen, deren Errichtung nur auf kleineren Grundstücken sinnvoll ist.

Es kann davon ausgegangen werden, daß bei der späteren Aufteilung und Bebauung des Gebietes durch die Immobiliengesellschaft größere Überschreitungen der vorgegebenen Mindestgrundstücksgrößen aus wirtschaftlichen Gründen nicht oder nur in Ausnahmefällen vorkommen werden. Die Festsetzung einer maximalen Grundstücksgröße ist daher nicht erforderlich.

Die höchstzulässige Anzahl der Wohnungen pro Wohngebäude wird ebenfalls beschränkt, weil die Gemeinde Ganderkesee im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 die Entwicklung eines überwiegend aus Eigenheimen bestehenden, kleinteilig strukturierten Baugebietes anstrebt. Gebäude mit bis zu vier Wohnungen (Doppelhäuser mit zwei Wohnungen je Hälfte) erscheinen dieser Struktur noch zuträglich, Gebäude mit mehr Wohnungen hingegen nicht. Nur die Hausgruppenbebauung an der Planstraße B ist hier ausgenommen, eine Beschränkung der Wohnungszahl ist nicht erforderlich.

4.2.4 Berücksichtigung der Agenda-Grundsätze

⇒ Stichwort „Regionale/Interkommunale Abstimmung“

Der Bebauungsplan Nr. 189 steht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung, wie sie sich aus dem aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Oldenburg ergeben. Ganderkesee hat als Grundzentrum auch zukünftig Entlastungsfunktionen - insbesondere für das Oberzentrum Bremen zu erfüllen. Ganderkesee ist unter anderem die Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ zugewiesen. Auch im ÖPNV-orientierten Siedlungsstrukturkonzept der Gemeinsamen Landesplanung Bremen / Niedersachsen wird

Ganderkesee als Standort für eine verstärkte Siedlungsentwicklung empfohlen. Die regionale und interkommunale Abstimmung der Planung ist somit sichergestellt.

⇒ *Stichwort „Entwicklung der Gemeinde“*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 ist dem Hauptort der Gemeinde Ganderkesee zugeordnet, es werden Flächen in Ortsrandlage in Anspruch genommen, die bereits durch die benachbarte Wohnnutzung beeinflusst sind. Eine organische, städtebaulich geordnete Siedlungsentwicklung ist gegeben, eine Zersiedelung der Landschaft durch Erweiterung oder Neuentstehung von Splittersiedlungen wird vermieden. Die Zuordnung zum Ortskern und zur vorhandenen Infrastruktur ist günstig.

⇒ *Stichwort „Weitgehende Bürgerbeteiligung“*

Die umfassende Bürgerbeteiligung ist durch die Vorschriften des Baugesetzbuches bereits sichergestellt, im konkreten Fall wurden darüber hinaus zusätzliche Möglichkeiten der Beteiligung eingeräumt. So wurde die frühzeitige Bürgerbeteiligung im Sinne von § 3 (1) Satz 1 BauGB in Form einer Bürgerversammlung durchgeführt. Die Anwesenden wurden darauf hingewiesen, daß Sie bei Bedarf auch über die Versammlung hinaus ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen zu der Planung gegenüber der Gemeinde zum Ausdruck bringen sollten. Aufgrund der Ergebnisse der Bürgerversammlung wurde der Planvorentwurf insbesondere im Hinblick auf die Verkehrserschließung und die Entwässerungsplanung überarbeitet.

Die Sitzungen des zuständigen Fachausschusses des Gemeinderates sind öffentlich, vor Beginn der Sitzungen wird den Bürgern Gelegenheit gegeben, Fragen zu stellen. Die öffentliche Auslegung des Planentwurfes gemäß § 3 (2) BauGB wird eine weitere Gelegenheit zur Bürgerbeteiligung bieten. Insgesamt ist somit eine weitgehende Bürgerbeteiligung bei der Planung gewährleistet.

⇒ *Stichwort „Keine Angebotsplanung“*

Im Rahmen ihrer Entlastungsfunktion im Ordnungsraum Bremen ist die Gemeinde Ganderkesee seit Jahren eines der Ziele der Stadtrandwanderung (Suburbanisierung) innerhalb des Ballungsraumes. Diese Wanderungsbewegung ist der wichtigste Grund für die Baulandnachfrage in Ganderkesee. Etwa zwei Drittel der Wanderungsgewinne entfielen in der Vergangenheit auf den Hauptort Ganderkesee. Weitere Ursachen für die Baulandnachfrage liegen in den auch in Ganderkesee zu beobachtenden Tendenzen zum kleineren Haushalt und zu mehr Wohnfläche pro Person. Noch vorhandene Baulandreserven (etwa 70 Bauplätze) im Hauptort Ganderkesee reichen überschlägig noch für knapp ein weiteres Jahr. Auch aufgrund der gegenüber der Gemeinde geäußerten Bauwünsche ist festzustellen, daß mit dem Bebauungsplan lediglich auf eine bestehende Nachfrage reagiert, nicht aber eine Nachfrage durch „Angebotsplanung“ erst geschaffen wird.

⇒ *Stichwort „Nachhaltige Materialien nutzen“*

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 sollen überwiegend durch eine in der Gemeinde ansässige Immobiliengesellschaft veräußert werden. Jeder Bauwillige wird dabei über die Materialwahl für sein Vorhaben grundsätzlich frei entscheiden können. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes stehen einer ökologischen Bauweise bzw. der Nutzung nachhaltiger Materialien nicht entgegen. So wird zum Beispiel auch die Errichtung von Lehm-bauten oder Holzhäusern grundsätzlich möglich sein.

Das städtebauliche Planungsrecht bietet der Gemeinde grundsätzlich nicht die Möglichkeit, die Verwendung recyclingfähiger Materialien vorzuschreiben. Außerhalb der eigentlichen Bauleit-

planung bestünde jedoch die Möglichkeit, zum Beispiel vertraglich eine bestimmte Materialverwendung auszuschließen oder zu verlangen. Allerdings sollten in diesem Falle die für die einzelnen Bauherren entstehenden Mehrkosten berücksichtigt und im Verhältnis zum erzielbaren Nutzen im Sinne der Agenda betrachtet werden. (siehe auch unter Stichwort „Verdichtete Bauweise - Mehrfamilienhaus - Hausgruppe“)

⇒ Stichwort „Energiequellen vor Ort“

Die Möglichkeiten einer gemeinsamen Wärmeversorgung wurden für das geplante Baugebiet durch die Energieberatung der EWE AG anhand zweier alternativer Bebauungsvorentwürfe geprüft. Bei ihrer Berechnung ist die EWE von 60 - 70 Wohneinheiten mit jeweils 125 m² Wohnfläche und von einem jährlichen Wärmebedarf von 70 Kilowattstunden pro Quadratmeter ausgegangen.

Die Berechnungen der EWE haben ergeben, daß bei der geplanten Struktur des Baugebietes eine zentrale Wärmeversorgung teurer als eine dezentrale wäre. Es ergibt sich eine Differenz von ca. 130,-- DM pro Jahr und Wohneinheit.

Auch auf die Festsetzung vorgeschriebener Firstrichtungen im Bebauungsplan wird verzichtet. Direkt nach Süden ausgerichtete, geneigte Dachflächen bieten zwar optimale Voraussetzungen für die Nutzung der Sonnenenergie, mit einer entsprechenden Festsetzung im Bebauungsplan wird jedoch die Gestaltungsfreiheit der einzelnen Bauherren - vor allem bezüglich der verbleibenden Freiflächen auf dem Grundstück - auch erheblich eingeschränkt.

Zudem erlaubt die mittlerweile angebotene Vielfalt bewährter Sonnenkollektoren eine Anbringung an vielen Stellen des Gebäudes. Abweichungen aus der Südrichtung oder von der optimalen Neigung führen nur zu sehr geringen Verlusten im Wirkungsgrad der Anlagen. Abweichungen von der Südrichtung um bis zu 20 Grad führen nach Herstellerangaben zu einer Verschlechterung des Wirkungsgrades in einer Größenordnung von rund 2%. Selbst auf Flachdächern oder an senkrechten Hauswänden können Sonnenkollektoren inzwischen ohne weiteres angebracht werden.

Es bleibt unter den Vorgaben des Bebauungsplanes aber jedem Bauherren unbenommen, sein Haus so auf dem Baugrundstück anzuordnen, daß sich günstige Voraussetzungen für die Solarenergienutzung ergeben.

⇒ Stichwort „Regenwassernutzung“

Eine Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 189 ist wegen der örtlich anstehenden Bodenverhältnisse nahezu ausgeschlossen. Nach dem für das Planungsgebiet aufgestellten Oberflächenentwässerungskonzept soll das anfallende Regenwasser über Kanäle einem Regenwasserrückhaltebecken zugeleitet werden. Von dort aus soll es mit Zeitverzögerung in den Regenwasserkanal im Fahrreiner Weg fließen.

Einrichtungen zur Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser in Haus und Garten sind grundsätzlich überall zulässig, sie können jedoch planungsrechtlich nicht vorgeschrieben werden. Hier kämen - wie auch bei der Wahl der Baustoffe - lediglich vertragliche Vereinbarungen außerhalb der Bauleitplanung in Betracht. Allerdings bewegen sich die Mehraufwendungen für den Einbau von Regenwasserspeichern, Förderanlagen und separaten Leitungssträngen pro Haus in der Größenordnung von mehreren tausend Mark, und diesen Mehraufwendungen stehen bei den derzeitigen Wasserpreisen in der Gemeinde Ganderkesee keine vergleichbaren Einsparungen gegenüber.

⇒ *Stichwort „Heimische Materialien“*

Auch hinsichtlich der Verwendung heimischer Materialien bietet das städtebauliche Planungsrecht keine Festsetzungsmöglichkeiten. Hier kämen ebenfalls nur vertragliche Vereinbarungen - zum Beispiel über den Verzicht auf Tropenhölzer, italienischen Marmor oder Solnhofener Sandstein - in Betracht. Generell ist jedoch anzunehmen, daß der überwiegende Anteil der Baustoffe für die neu zu errichtenden Häuser schon allein wegen der Transportkosten aus der näheren Umgebung bezogen werden wird.

⇒ *Stichwort „Kurze Wege zur Versorgung“*

Aufgrund der sehr günstigen Zuordnung des Planungsgebietes zum Ortskern Ganderkesee mit seinen Geschäften und Dienstleistungseinrichtungen und aufgrund der Festsetzungen von Fuß- und Radwegen im Bebauungsplan sind die Voraussetzungen für einen täglichen Einkauf zu Fuß oder per Fahrrad gegeben.

⇒ *Stichwort „Verkehrsanbindung“*

Die innere Erschließung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 bietet günstige Voraussetzungen für den verkehrsberuhigten Straßenausbau. Fußgänger- und Radfahrerfreundlichkeit ist damit für das Baugebiet selbst gegeben. Über die Wittekindstraße und den Fahrener Weg ist das Ortszentrum zu erreichen. Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde von zahlreichen Bürgern darauf hingewiesen und darum gebeten, das Gebiet für den motorisierten Verkehr nicht durchlässig zu gestalten, da man einen Schleich- und Abkürzungsverkehr über den Fahrener Weg und den Brookdamm in Richtung Ortszentrum bzw. über den Schlutterweg (K 347) und die Wildeshauser Landstraße (B 213) in Richtung Delmenhorst bzw. Wildeshausen befürchtet. Diesem Wunsch ist nachgekommen worden. Das Planungsgebiet wird von Norden und Süden über je eine Haupteerschließungsstraße erschlossen, die jeweils in einen Wendeplatz münden. Für Fußgänger und Radfahrer wurden aber zusätzliche Wege festgesetzt, die die einzelnen Bereiche des Planungsgebietes miteinander verbinden.

Die Anbindung des Planungsgebietes an den ÖPNV ist günstig. Haltestellen der VBN-Buslinien 131, 141, 242, 243, 244, 245, 246 und 247 befinden sich im Einmündungsbereich der Urneburger und der Gruppenbührener Straße. Der Bahnhof Ganderkesee ist nur ca. 800 m entfernt und somit fußläufig zu erreichen.

⇒ *Stichwort „Niedrigenergiehaus“*

Die Verpflichtung ein Niedrigenergiehaus zu errichten, kann auf Ebene des Bebauungsplanes nicht festgesetzt werden. Dafür und für einen Ausschluß von Kaminen im Bebauungsplan gibt es keine Rechtsgrundlage, hier wäre allenfalls eine vertragliche Vereinbarung denkbar, die jedoch sogleich die Frage nach dem Umgang mit Kamineinsätzen, Kaminöfen und anderen Öfen aufwerfen würde.

⇒ *Stichwort „Wertvolle Landschaftsteile“*

Die in der Umgebung des Planungsgebietes vorhandenen, wertvollen Landschaftsteile (v.a. die Wallhecke nördlich der Wittekindstraße) werden nicht beeinträchtigt. Bei der Fläche des unbebauten Teiles des Planungsgebietes selbst handelt es sich um einen aus Sicht von Natur und Landschaft nicht wertvollen Acker.

⇒ *Stichwort „Einflechtung von Grünbereichen“*

Durch Festsetzungen über Anpflanzungen auf den einzelnen Baugrundstücken und durch Festsetzung ausreichend großer Straßenverkehrsflächen wird eine gute Durchgrünung des gesamten Planungsgebietes vorgegeben. Die vergleichsweise niedrige Grundflächenzahl hat darüber hinaus zur Folge, daß relativ große Anteile der Baugrundstücke als Grünflächen gestaltet sein werden. Das für die Oberflächenentwässerung erforderliche Regenrückhaltebecken wird zudem naturnah gestaltet und insofern das Baugebiet zusätzlich bereichern.

⇒ *Stichworte „Verdichtete Bauweise - Mehrfamilienhaus - Hausgruppe“*

Ein geringer Landschaftsverbrauch bei der Bereitstellung von Wohnbauland ist generell zu erzielen durch bauliche Verdichtung - insbesondere durch den Bau von Reihenhäusern und Mehrfamilienhäusern - sowie durch flächensparende Erschließung. Mehrfamilienhäuser mit bis zu vier Wohnungen sind - als Doppelhäuser - im Planungsgebiet zulässig, was bereits eine spürbare bauliche Verdichtung gegenüber reiner Einzelhausbebauung ermöglicht. Die Verdichtung durch den Bau von Reihenhäusern ist insbesondere im Innern des Planungsgebietes vorgesehen. Hier besteht aufgrund der Festsetzungen die Möglichkeit, Hausgruppen zu errichten. Die Anforderungen an eine möglichst rationelle und flächensparende Erschließung sind durch den Bebauungsplan Nr. 189 ebenfalls erfüllt.

⇒ *Stichwort „Innenverdichtung“*

Eine ausschließliche Beschränkung der Baulandbereitstellung auf die Nutzung von Baulücken, die Bebauung von Hintergrundstücken - kurz: auf eine Nachverdichtung im Bestand - würde voraussichtlich dazu führen, daß die Anzahl der als Bauplätze an den Markt gebrachten Grundstücke gegenüber den zurückliegenden Jahren spürbar zurückgehen würde. Sowohl für Bauwillige aus den Nachbargemeinden als auch für einen Teil der Bauwilligen aus Ganderkesee selbst würde dies zukünftig ein Ausweichen auf andere, vom Oberzentrum weiter entfernt liegende Gemeinden - mit vielfach erheblich vergrößerten Pendlerentfernungen und schlechterer ÖPNV-Anbindung - auslösen.

Der Anteil Ganderkesees an der Gesamtentwicklung des Ballungsraumes Bremen würde mittelfristig abnehmen, was tendenziell im Widerspruch zu den Aufgaben und Funktionen steht, die Ganderkesee nach den Zielen der Raumordnung erfüllen soll.

Die Frage, ob die Nutzung vorhandener Baulücken oder die Hintergrundstücksbebauung in der Gesamtbilanz generell umweltverträglicher und „nachhaltiger“ ist als die Ausweisung neuer Baugebiete auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Ortes oder wie in diesem Fall am Ortsrand, kann stets nur im Einzelfall und unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten beantwortet werden.

⇒ *Stichwort „Preiswertes Bauen“*

Die Bebauung im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 wird von ohne Bindung an einen bestimmten Bauträger erfolgen. Der einzelne Bauherr kann durch eine kostensparende Planung, durch Preisvergleiche oder Eigenleistung Einsparpotentiale ausnutzen. Auch besteht die Möglichkeit, sich zu Gruppen zusammenzuschließen und sich an einen Bauträger oder Architekten zu wenden, der durch Gemeinschaftseinkäufe und Rationalisierung der Bauplanung und des Bauprozesses Einsparungen vornehmen kann.

Die bereits oben dargelegte, flächensparende Erschließung, die - schon aus wirtschaftlichen Gründen notwendige - rationelle Grundstücksaufteilung sowie die geringen Planungs- und

Entwicklungskosten erlauben es, die neu entstehenden Baugrundstücke noch knapp unterhalb des für Ganderkesee festgestellten Bodenrichtwertes anzubieten.

⇒ *Stichwort „Neue Arbeitsplätze“*

Ein erheblicher Anteil der für die Entstehung des neuen Wohngebietes erforderlichen Bauleistungen wird vermutlich von Betrieben aus der Gemeinde Ganderkesee erbracht werden. Dies sichert schon während der Bauphase bestehende Arbeitsplätze im Bausektor. Nach Einzug der künftigen Bewohner des Gebietes wird von hier aus eine zusätzliche Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen ausgehen, die insgesamt zur Sicherung und zur Neuschaffung von Arbeitsplätzen in der Gemeinde Ganderkesee beitragen wird.

⇒ *Stichworte „Sicherheit“ und „Nachbarschaften fördern“*

Aufgrund der Zuordnung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 189 zu einem bestehenden Siedlungsschwerpunkt und durch die gute Verkehrsanbindung bestehen aus Sicht des Rettungswesens günstige Voraussetzungen. Die Zufahrt und die innere Erschließung werden so gestaltet, daß eine Befahrbarkeit mit Einsatzfahrzeugen sichergestellt ist. Das System der inneren Erschließung des Gebietes (zwei Haupteerschließungsstraßen, die in Wendeplätzen münden) vermeidet Fremdverkehr, die Möglichkeit des verkehrsberuhigten Straßenausbaus - auch zur Sicherheit der im Gebiet lebenden Kinder - ist gegeben. Die einzelnen Teilbereiche des neuen Baugebietes sind durch ergänzende Geh- und Radwege bequem zu erreichen. Weitere Einzelheiten sind im Erschließungsvertrag zu regeln.

⇒ *Stichworte „Soziale Entwicklung“ und „Soziale Einrichtungen zentral“*

Die Einrichtungen der sozialen Infrastruktur (Kindergärten, Schulen, Büchereien, Sportanlagen, Jugendtreff, Generationentreff) befinden sich durchweg im engeren Bereich der Ortslage Ganderkesee. Sie sind vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 aus zu Fuß oder mit dem Fahrrad bequem zu erreichen. In dieser Hinsicht werden durch das neue Baugebiet keine Erfordernisse zur Benutzung des PKW ausgelöst.

⇒ *Stichworte „Nutzungsmischung“, „Sozialer Wohnungsbau“ und „Gemeinschaftsprojekte“*

Innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes bestehen Möglichkeiten für Nutzungsmischungen. So können der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe und auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke angesiedelt werden. Darüber hinaus können weitere, wohngebietsverträgliche Nutzungen ausnahmsweise zugelassen werden. Die Voraussetzungen für eine Nutzungsmischung sind somit gegeben. In Teilbereichen ist die Errichtung von Hausgruppen zulässig, die für Gemeinschaftsprojekte besonders geeignet sind. So ließen sich hier hofartige Bebauungsformen oder auch autofreie Zonen mit Carports in den Eingangsbereichen realisieren. Dies setzt allerdings in der Regel voraus, daß sich mehrere Interessenten zusammenfinden und einen Architekten oder Bauträger beauftragen, der eine Lösung „aus einem Guß“ umsetzt.

Die Förderung von Wohnungen aus Mitteln des Sozialen Wohnungsbaus ist grundsätzlich in allen Teilen des Planungsgebietes möglich.

⇒ *Stichworte „Bauästhetik“, „Alten- und Behindertengerechtigkeit“, „Flexibilität“*

Diese Aspekte sind jeweils von den einzelnen Bauherren nach ihren persönlichen Anforderungen und Möglichkeiten zu berücksichtigen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 - Ganderkesee soweit dies mit dem Instrumentarium der Bauleitplanung möglich ist, ein als „nachhaltig“ zu bewertender Schritt der Siedlungsentwicklung der Gemeinde Ganderkesee eingeleitet wird.

5 IMMISSIONEN

5.1 Vorhandene Immissionen und planerische Auswirkungen

Landwirtschaftliche Betriebe von denen Beeinträchtigungen für die Bewohner und Bewohnerinnen des künftigen Baugebietes ausgehen könnten, sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 ist Lärmimmissionen durch den Straßen und Schienenverkehr ausgesetzt, die auf die verschiedenen Teilflächen in unterschiedlicher Intensität einwirken. Als mögliche Lärmquellen sind zu nennen:

- Autobahn 28 (Delmenhorst - Oldenburg)
- Kreisstraße 228 (Urneburger Straße)
- Bundesbahnstrecke Delmenhorst - Hesepe (eingleisig)

Die Belastung durch die Geräusche des Straßen- und Schienenverkehrs wurde für die einzelnen Verkehrswege rechnerisch ermittelt und für die nachfolgende Betrachtung zusammengefaßt. Die Verkehrszahlen auf den klassifizierten Straßen wurden vom zuständigen Straßenbauamt Oldenburg-Ost mitgeteilt und stellen die Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 1995 dar. Die Angaben über den Schienenverkehr stammen von der Deutschen Bahn AG, Oldenburg. Die Berechnung der bestehenden Immissionen erfolgte gemäß RLS-90 (Straßenlärm) bzw. nach Schall 03 (Bahnlärm).

Die örtlichen Verhältnisse - insbesondere die Dammlage der Autobahn und die teilweise Lage der Bundesbahnstrecke in einem Geländeeinschnitt - wurden bei der Berechnung berücksichtigt. Als Höhe des maßgeblichen Immissionsortes wurden generell 5,8 m über Gelände angenommen, dort wäre bei der angestrebten Bebauung - eingeschossig mit ausgebautem Dachgeschoß - die Oberkante der Fenster im oberen Geschoß anzusetzen.

- Autobahn 28 (Delmenhorst - Oldenburg)

Die Autobahn liegt ca. 930 m nördlich des Planungsgebietes. Damit ergeben sich Beurteilungspegel von 51,3 dB(A) tags und 46,8 dB(A) nachts (siehe Anhang). Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) aus dem Beiblatt zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) werden damit tagsüber eingehalten. Nachts kommt es zu einer geringfügigen Überschreitung des Orientierungswertes um 1,8 dB(A). Innerhalb des Gebäudes können die Werte aber bereits eingehalten werden. Schon Fenster werden für eine wirksame Dämpfung des Lärmes sorgen und eine Unterschreitung bzw. Einhaltung des Beurteilungspegels bewirken. Dies gilt allerdings nur für das geschlossene Fenster.

- Kreisstraße 228 (Urneburger Straße)

Die Urneburger Straße ist mindestens 200 m vom Planungsgebiet entfernt. Der Immissionspunkt IP 2 am nordwestlichsten Rand des Planungsgebietes stellt diesen Fall dar. Alle übrigen Punkte sind mehr als 200 m vom Planungsgebiet entfernt. In diesem Punkt IP 2 ergeben sich Beurteilungspegel von 50,7 dB(A) tags und 39,5 dB(A) nachts, hier werden damit die Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich unterschritten.

- Bundesbahnstrecke Delmenhorst - Hesepe (eingleisig)

Die Entfernung vom Immissionspunkt IP2 zur Bundesbahnstrecke beträgt 150 m. Im Ergebnis wurde hier ein Beurteilungspegel von nur 35,5 dB(A) tags und 35,1 dB(A) nachts errechnet. Auch hier werden die Orientierungswerte der DIN 18005 unterschritten. Die Bahnstrecke Delmenhorst - Hesepe ist nur wenig befahren und spielt für das Planungsgebiet eine untergeordnete Rolle.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß aus Sicht der bestehenden Immissionssituation wesentliche Beeinträchtigungen der Wohnqualität nicht zu erwarten sind.

5.2 Zu erwartende Immissionen und planerische Auswirkungen

Im Planungsgebiet werden voraussichtlich ca. 60 - 70 Wohneinheiten geschaffen werden. Geht man pro Wohneinheit von etwa 5 Hin- und 5 Rückfahrten pro Tag aus, so sind das insgesamt 10 Fahrten pro Wohneinheit bzw. 600 bzw. 700 Fahrten insgesamt. Diese Mehrbelastung wird sich aufgrund der Konzeption des Planungsgebietes voraussichtlich gleichmäßig auf die Wittekindstraße bzw. den Fahrener Weg verteilen. Legt man diese Annahmen auch für den Bestand zugrunde, so ergeben sich bereits schon heute für die Wittekindstraße ca. 1130 Fahrten und für den Fahrener Weg 925 Fahrten. Im Vergleich dazu ist die Mehrbelastung von 300 bzw. 350 Fahrten je Straße relativ gering.

Mit der Umsetzung der Planung sind Immissionen auf andere schutzwürdige Nutzungen in nennenswertem Ausmaß nicht zu erwarten.

6 NATUR UND LANDSCHAFT

6.1 Landschaftsplanung

Im folgenden werden die Aussagen von Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan dargestellt, die sich auf das Planungsgebiet oder auch auf den Landschaftsraum, zu dem das Planungsgebiet zählt, beziehen.

Die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes bzw. des Landschaftsplanes werden zunächst kurz wiedergegeben. Die Aussagen der Landschaftsplanung bzw. die Darstellungen in den einzelnen Karten sind sehr generalisiert und betreffen in der Regel größere Räume. Daher werden im Anschluß die Aussagen der Landschaftsplanung bezogen auf das Planungsgebiet konkretisiert bzw. relativiert.

6.1.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oldenburg aus dem Jahre 1995 trifft folgende für die Planung relevante Aussagen:

- Karte 1 „Landschaftsrahmenplan“:
⇒ 9b, Ganderkeseer Geest

Großflächige, meist artenreiche Laubmischwälder prägen das Landschaftsbild in weiten Teilen der Ganderkeseer Geest. Obwohl das ehemals weitverzweigt Wallheckennetz seit der Jahrhundertwende auf rund 20% zusammengeschrumpft ist, prägt dieser Ökosystemtyp noch immer weite Landstriche. Haselnußreiche Hecken mit Hainbuchen und Schlehen stocken hier auf nährstoffreichen Lehm Böden. (LRP 1995, S. 14, 70-71)

- Karte 3 „Übersicht über Bodentypen und deren Standortkennzeichnung“:
⇒ 225, mäßig trockene bis frische, örtlich staunasse, meist steinige, lehmige Sandböden mit Lehm im Untergrund, örtlich im Unterboden, zudem Darstellung des Großteils des Gemeindegebietes als Eschflächen

Karte 4 „Boden“

Darstellung wie der gesamte östliche Randbereich als wichtiger Bereich

- Karte 5 „Grundwasser“:
⇒ Darstellung der Grundwasserneubildung als mittel, der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag als gering; Darstellung der Bahnlinie (potentielle Gefährdung durch Unfälle bei Austritt wassergefährdender Stoffe)
- Karte 7 „Klima und Luft“:
⇒ Verkehrsbelastung durch A 28 hoch (über 15.000 Kfz/24h)
- Karte 8 „Zielbereiche des Handlungskonzeptes“:
⇒ Zielbereich G (Ems-Hunte-Geest, Landschaftseinheit 9b Ganderkeseer Geest)

Die folgenden Karten zeigen Darstellungen im präziseren Maßstab 1 : 50.000:

- Karte 10 „Arten und Lebensgemeinschaften“:
⇒ Darstellung des Planungsgebietes als sonstiges Wirtschaftsgrünland,
⇒ (Anmerkung: diese Darstellung trifft nicht mehr zu, zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Jahr 1998 wurde die Fläche als Maisacker genutzt)
- Karte 11 „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“:
⇒ Darstellung des Planungsgebietes als erlebniswirksamer Landschaftsteil - Grünland (großflächig) und Darstellung als charakteristische Kulturlandschaft mit hoher Strukturvielfalt
⇒ (Anmerkung: auch diese Darstellung trifft nicht mehr zu, zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wurde die Fläche als Maisacker genutzt; die Darstellungen beziehen sich offensichtlich auf die nördlich angrenzenden Flächen)
- Karte 12 „Ziele und Maßnahmen“:
⇒ Darstellung des Planungsgebietes als Fläche mit allgemeinen Anforderungen an die Landwirtschaft;
⇒ Darstellung entlang der A 28 mit allgemeinen Anforderungen an den Verkehr
⇒ südlich des Fahrten Weges Darstellung des Symbols „Keine weitere Bebauung in angegebener Richtung“
- Karte 13 „Geschützte, schutzbedürftige und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft“:
⇒ keine Darstellung für das Planungsgebiet

Im Textteil des Landschaftsrahmenplanes heißt es dann weiter, daß der anhaltend hohe Flächenverbrauch durch Erschließung und Besiedelung von Bauflächen auch im Landkreis Oldenburg eine nachhaltige Beeinträchtigung der Funktionen des Naturhaushaltes darstellt. Bei

der Aufstellung von Bebauungsplänen muß im Rahmen der Abwägung eine sachgerechte Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes erfolgen. (vgl.: LRP 1995, S. 325)

Folgende Vorgaben des Landschaftsrahmenplanes zur Bebauungsplanung werden genannt:

- Die Kompensation der mit der Bebauung verbundenen Eingriffe gemäß § 7 NNatG sollte möglichst nicht nur im Bebauungsplan, sondern bereits im Flächennutzungsplan dargestellt werden.
- Erforderliche Kompensationsmaßnahmen sind soweit wie möglich bereits im Vorgriff auf die Planverwirklichung zu realisieren.
- Im Rahmen der Eingriffskompensation ist für Ersatzmaßnahmen verstärkt eine Flächenpool-Bildung zu fördern.
- Flächenversiegelungen durch bauleitplanerische Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Nutzungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.
- Die Möglichkeiten zur Festsetzung naturschutzfachlicher Ziele und Inhalte sind stärker auszuschöpfen, z.B. im Rahmen der Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung sowie über Fassaden- und Dachbegrünung und die Versickerung von Niederschlägen.
- Grundsätzlich sind im Rahmen der Pflanzgebote im Naturraum heimische Gehölze auszuwählen.
- Eine ausreichende landschaftstypische Eingrünung der Siedlungsränder bzw. der Erhalt bestehender, gut eingegrünter Siedlungsränder ist zu gewährleisten.
- Charakteristische Siedlungsmuster und Siedlungsbilder sind zu erhalten.
- Die Rückhaltung, Versickerung und Verwertung von Niederschlägen auf der Fläche ist soweit als möglich bereits im Bebauungsplan vorzugeben. (vgl.: LRP 1995, S. 326)

6.1.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Ganderkesee aus dem Jahr 1993 zeigt für das Planungsgebiet folgende relevante, kartenmäßige Darstellungen:

- Karte 1 Landschaftseinheiten
 - ⇒ Darstellung als Teil der Landschaftseinheit Geest
 - ⇒ Böden: Pseudogley, Braunerde, Podsol und Plaggenesch
 - ⇒ Potentielle natürliche Vegetation: Eichen-Birkenwälder, Eichen-Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder
- Karte 2 „Biotoptypen/Nutzungen“:
 - ⇒ Darstellung als Acker
 - ⇒ Darstellung einer Wallhecke nördlich der Wittekindstraße
 - ⇒ Darstellung von Einzelbäumen im Bereich der Gärten am Fahrener Weg
- Karte 3 „Arten- und Lebensgemeinschaften“:
 - ⇒ keine Darstellung
- Karte 4 „Landschaftsbild“:
 - ⇒ Einstufung als Teil des Bereiches G 5 (Geestbereich mit hohem Gehölzanteil (Hecken, Gehölzreststreifen, Bäume, Sträucher und Baumreihen, s.u.); insgesamt wird der nordöstliche Ortsrand Ganderkesees so bezeichnet
 - ⇒ (Anmerkung: Gehölzbestände sind im Planungsgebiet nicht vorhanden - abgesehen von den Ziergehölzbeständen in den vorhandenen Gärten; zur Zeit der Bestandsaufnahme wurde das Planungsgebiet überwiegend als Maisacker genutzt)

- Karte 5 „Boden, Wasser, Klima/Lust“:

⇒ keine Darstellungen

- Karte 6 „Belastungen u. Gefährdungen von Natur u. Landschaft“:

⇒ Darstellung einer geplanten Siedlungserweiterung (Wohn- / Mischbauflächen) für den westlichen Teilbereich

- Karte 7 „Landschaftsentwicklung“:

⇒ Einstufung eines ca. 50 m breiten Streifens parallel zur Bebauung am Sperberweg zum Siedlungsbereich S 9: Gehölzentwicklung im Siedlungsbereich notwendig (landschaftstypische Arten), Entsiegelung vordringlich, Fassaden-/Dachbegrünung vordringlich

⇒ daran anschließend ein Bereich in dem die Entwicklung hochwertiger naturbetonter Ortsrandstrukturen vordringlich ist, dieser Bereich geht über in einen Bereich (nördlich entlang der vorhandenen Bebauung am Fahrener Weg), in dem die Sicherung hochwertiger naturbetonter Ortsrandstrukturen notwendig ist

⇒ Einstufung des übrigen Planungsgebietes zum Entwicklungsbereich G 18 (s.u.)

Im folgenden werden die dazugehörigen Ausführungen im Textteil des Landschaftsplanes wiedergegeben, in denen die obengenannten, kartenmäßigen Darstellungen erläutert werden.

G 18 Weiträumiger Geestbereich nördlich, westlich und südlich von Ganderkesee mit zum Teil noch häufigen Gehölzstrukturen

Bei diesem großräumigen Bereich handelt es sich um einen überwiegend von Acker geprägten Geestbereich. In den überwiegend ausgeräumten Ackerbereichen ist die Neuanlage von Hecken und Gehölzstreifen vordringlich.

- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
 - Entwicklung artenreicher Säume entlang der Gräben, Wege und Nutzungsgrenzen
 - Entwicklung von naturnahen Laubwaldbeständen in Teilbereichen denkbar
 - Entwicklung Biotopverbund mit Schwerpunkt Gehölzstreifen/Säume; Gräben
 - Entwicklung von Hecken und Gehölzstreifen
 - Artenschutzmaßnahmen mit Schwerpunkt Lebensgemeinschaften von Hecken
- Anforderungen an Nutzungen
 - Freihaltung von (weiteren) baulichen Anlagen im Bereich von naturnahen Ökosystembeständen, Grünland (außer Intensivgrünland), Wald incl. Randbereich, alten Ackerfluren/Eschstandorten (LP 1993, S. 112-114)

S 9 Ganderkesee

Ganderkesee ist insgesamt gesehen stark unterversorgt mit nutzbaren öffentlichen Freiräumen und Grünanlagen, Baumreihen und Alleen aus standorttypischen Holzarten entlang der Straßen und Wege. Die wenigen positiven Beispiele für Alleen oder alleeartigen Bestände wie entlang der Straßen Neddenhüsen, Lindenstraße und Wittekindstraße sollten als Vorbild für dringend erforderliche Alleepflanzungen in Ganderkesee dienen.

- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
 - Schutz unversiegelter Fläche/Entsiegelung

- Erhalt/Pflanzung standortheimischer, landschaftstypischer Bäume und Sträucher, insbesondere im Ortskernbereich
- Erhalt/Pflanzung von Obstbäumen
- Erhalt/Entwicklung artenreicher Säume (Schwerpunkt Gärten, Weg-/Straßenränder)
- Umwandlung/Beseitigung orts-/landschaftsuntypischer Nadelholzbestände, insbesondere in den neueren Einfamilienhausgebieten
- im überwiegenden Teil der Randbereiche von Ganderkesee ist eine Ortsrandverbesserung dringend erforderlich (Pflanzung standortheimischer Baum- und Straucharten)
- Erhalt/Schaffung von (Teil-)Lebensstätten von Eulen, Fledermäusen und Weißstorch in/an Gebäuden
- Erhalt/Entwicklung von Gärten mit naturnahen Strukturen, insbesondere in den neueren Einfamilienhausgebieten vordringlich
- Erhalt/Entwicklung von Ruderalfluren
- Naturbetonte Pflege von Gärten/Grünflächen/Saumbiotopen/Ruderalfluren
- Verzicht auf Einsatz von Pestiziden und Torf
- Anforderungen an Nutzungen
 - Verwendung umweltfreundlicher Bau- und Betriebsstoffe
 - Schutz von Vegetation, Boden und Wasser bei Neu- bzw. Ausbau von Gebäuden
 - Abbau von Belastungen des Wasserhaushalts durch Verringerung Oberflächenwasseranfall sowie Reinigung Oberflächenwasser
 - Erhalt/Förderung von Mischnutzung unter anderem im Hinblick auf Begrenzung Kraftfahrzeugverkehrsaufkommen bzw. Stellplatzbedarf
- Folgeplanungen
 - Überprüfung/Ergänzung/Änderung der Bauleitpläne
 - Festsetzungen B-Pläne zum Freiflächenschutz und zur Begrünung vordringlich (LP 1993, S. 140-141)

Zusammenfassend und auf das Planungsgebiet bezogen, läßt sich aus den Vorgaben der Landschaftsplanung folgendes festhalten:

Der Boden wird im Landschaftsrahmenplan aus dem Jahre 1995 als lehmiger Sandboden beschrieben. Diese Aussage wird durch eine aktuelle Baugrunduntersuchung bestätigt. Danach befindet sich unter einer humosen Schicht Lehm. Eine Versickerung von Regenwasser innerhalb des Planungsgebietes ist daher nicht möglich. Die vorhandenen Lehmschichten bieten auch eine Erklärung für die nur mittlere Grundwasserneubildung und die geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Die Darstellung von Eschflächen trifft nicht nur auf das Planungsgebiet, sondern auf den kompletten Siedlungsbereich und die angrenzenden Flächen Ganderkesees zu. Damit ist diese Aussage zu relativieren, denn eine Bebauung am Ortsrand Ganderkesees würde immer Eschflächen in Anspruch nehmen müssen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 wird im Landschaftsrahmenplan als Grünland dargestellt. Dies trifft aber nicht zu, da der bislang unbebaute Teil des Planungsgebietes überwiegend als Maisacker bewirtschaftet wird.

Die übrigen Vorgaben des Landschaftsrahmenplanes für die Bebauungsplanung (Begrenzung der Flächenversiegelung, Pflanzung heimischer Gehölze, landschaftstypische Eingrünung des Siedlungsrandes, Erhalt bestehender, gut eingegrünter Siedlungsränder) dienen - so weit möglich - als Leitbild für die vorliegende Planung.

Die Planung steht in keinem wesentlichen Gegensatz zu den Aussagen des Landschaftsplanes von 1993. Das Planungsgebiet wird als Acker genutzt. Es ist Teil des Bereiches G 18, ei-

nes Geestbereiches in dem die Anlage von Hecken und Gehölzen vordringlich ist. Dieses Leitbild ist über eine textliche Festsetzung bei der Planung berücksichtigt. Damit kann auch die Ortsrandsituation verbessert und entwickelt werden. Die Anforderungen an Nutzungen wurden ebenfalls - so weit auf Ebene des Bebauungsplanes möglich - bei der vorliegenden Planung beachtet.

6.2 Bestand

Die Fläche im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 unterliegt bislang der landwirtschaftlichen Nutzung als Maisacker.

Nördlich der Wittekindstraße steht ein Wallhecke. Innerhalb des Planungsgebietes selbst sind Zier- und Laubgehölze nur auf den Gärten entlang des Fahrerey Weges vorhanden.

Östlich des Planungsgebietes liegt ein Waldstück, das umfangreiche Waldameisenbestände aufweist. Die Waldameisenbestände sind durch eine weitere Bebauung möglicherweise in ihrem Bestand gefährdet. Ähnlich gelagerte Fälle wurden von der Deutschen Ameisenschutzwerke e.V. so beschrieben, daß Waldameisenbestände in den Siedlungsbereich eindringen und für eine Belästigung der Anwohner sorgen. Um dies zu verhindern, sollten in neuen Siedlungsbereichen keine Fichtenanpflanzungen vorgenommen werden. Die darin lebenden Insekten ziehen die Ameisen an und lösen somit Wanderbewegungen in die Wohngebiete aus. In Festsetzungen über Anpflanzungen wird dies berücksichtigt; vorgesehen ist ausschließlich das Anpflanzen standortheimischer Laubgehölze.

6.3 Eingriff und Bewertung, Ausgleichsmaßnahmen

Die dargestellten Ergebnisse der Bestandsaufnahmen und die Gebietsbeschreibung im Landschaftsplan zeigen, daß der Acker und die Hausgärten für den Naturhaushalt von geringer Bedeutung sind. Im Plangebiet wurden keine Pflanzen- oder Tierarten festgestellt, die gemäß der Roten Liste Niedersachsens als gefährdet gelten.

Wertbestimmend für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild ist die Wallhecke außerhalb des Planungsgebietes nördlich der Wittekindstraße, die gemäß § 33 NNatG geschützt ist. Zu dieser Wallhecke wird mit der Baugrenze ein Abstand von ca. 15 m eingehalten.

Aufgrund seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild ist das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 189 für eine Bebauung grundsätzlich geeignet, insbesondere weil die Fläche unmittelbaren Anschluß an ohnehin schon bebaute Flächen besitzt.

Gleichwohl werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorbereitet. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist daher bei der Aufstellung des Planes anzuwenden. Die zu erwartenden Eingriffe bestehen insbesondere in der Überbauung und Versiegelung bislang offener Bodenflächen, in der Beseitigung von Lebensstätten für Tiere und Pflanzen, in der Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung des Gebietes durch Ableitung von Niederschlagswasser und in der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Gemeinde Ganderkesee sieht es als notwendig an, Bauland in diesem Teil der Gemeinde bereitzustellen. Dabei bietet sich aus gemeindlicher Sicht eine Auswahl vorrangig solcher Flä-

chen an, die an bereits bebaute Bereiche angrenzen und deren Bebauung zu einer Abrundung bzw. Ergänzung der Siedlungsflächen beitragen kann. Die wesentlichen Gesichtspunkte für die Standortwahl wurden bereits an anderer Stelle dieser Begründung dargestellt (siehe Agenda-Grundsätze).

In der Bewertung der Belange von Natur und Landschaft kommt die Gemeinde Ganderkesee zu dem Ergebnis, daß die zu erwartenden Eingriffe nicht vermieden werden können und daß insbesondere auf die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 nicht gänzlich verzichtet werden kann. Es wird jedoch angestrebt, die Folgen dieser Eingriffe möglichst zu minimieren.

Dazu dienen die sparsame Dimensionierung der Erschließungsflächen und die relativ niedrige Grundflächenzahl von 0,25 für freistehende Einzel- und Doppelhäuser bzw. 0,3 für Hausgruppen. Der zulässige Anteil der Überbauung und Versiegelung wird auf höchstens 45% der Baugrundstücke beschränkt, was dazu beiträgt, die negativen Auswirkungen auf das örtliche Klima, sowie auf Boden und Wasserhaushalt zu begrenzen.

Zur Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild trägt die vorgesehene Beschränkung der Gebäudehöhen bei, die einen angemessenen Übergang zwischen Bebauung und Außenbereich herstellt.

Teilweise können die zu erwartenden Eingriffe auch an Ort und Stelle, also innerhalb des Planungsgebietes selbst - ausgeglichen werden, dazu dient insbesondere die Festsetzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in den Randbereichen des Planungsgebietes. Diese Anpflanzungen werden sich positiv auf das Landschaftsbild und auf die Bedeutung des Gebietes für Arten und Lebensgemeinschaften auswirken. Weitere Ausgleichsmaßnahmen mit derartigen positiven Auswirkungen ist das vorgeschriebene Anpflanzen von Einzelbäumen auf den Grundstücken. Fichtenanpflanzungen sind ausdrücklich nicht vorgesehen, um Waldameisenbestände nicht anzulocken.

Die Vorgaben der naturschutzfachlichen Planungen (Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan) wurden - so weit möglich - bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 berücksichtigt. Das neu entstehende Baugebiet wird durch die Festsetzung von Anpflanzflächen landschaftstypisch eingegrünt. Für die Durchgrünung des Gebietes werden Festsetzungen getroffen, die vor allem die Neupflanzung standortgerechter Gehölze bezwecken. Die Empfehlungen des Landschaftsplanes bezüglich der Siedlungsentwicklung wurden in die Abwägung eingestellt, der Bebauungsplan weicht jedoch von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab, indem die zu entwickelnde Grenze des Siedlungsbereiches weiter in Richtung Norden und Osten verschoben wird, als im Landschaftsplan dargestellt. Eine konkrete Empfehlung, den Siedlungsbereich am gegenwärtigen Ortsrand zu belassen, wird für diesen Ortsrandbereich im Landschaftsplan aber nicht genannt.

Insgesamt wird der Ortsrand sinnvoll arrondiert und durch Neuanpflanzungen ein angemessener Übergang zur freien Landschaft geschaffen.

Nachfolgend werden die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 zu erwartenden Eingriffe flächenmäßig bilanziert und den geplanten Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt. Dabei wird in Anlehnung an das sogenannte „Osnabrücker Modell“ verfahren, die Abkürzung „WE“ steht für die nach diesem Modell vorgesehenen „Werteinheiten“. Abweichungen durch Rundungen sind zu berücksichtigen, alle Flächenangaben sind gerundet.

Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt rund 4,33 ha. Davon ist der Eingriff innerhalb der Flächen, die Teil des Geltungsbereiches der Satzung Nr. 15 sind, bereits zulässig. Dies sind ungefähr 1,39 ha. Auch geht die vorhandene Straßenfläche von 0,15 ha sowie der Teil der

neuen Straßenverkehrsfläche, der innerhalb des Geltungsbereiches der Satzung Nr. 15 liegt (Planstraße B, 0,037 ha), nicht mit in die Bilanzierung ein. Die Straßenverkehrsfläche wird nicht komplett versiegelt werden, sie wurde so dimensioniert, daß ausreichende Bepflanzungen und gestalterische Maßnahmen im Straßenraum vorgenommen werden können. Auch wurde die Straßenparzelle der Wittekindstraße verbreitert, so daß langfristig Möglichkeiten zum Ausbau dieser Straße offengehalten werden. Aus diesen Gründen ist für die Straßenverkehrsfläche eine Werteinheit von 0,2 gerechtfertigt. Als Eingriffsfläche verbleiben 2,79 ha.

Gemeinde Ganderkesee, Bebauungsplan Nr. 189 - Ganderkesee Kompensationsberechnung für Eingriffe in den Naturhaushalt (in Anlehnung an das "Osnabrücker Modell")					
Gesamtfläche Biotop- / Nutzungstyp	Wert	Bestand		Planung	
	WE/ha	ha	WE	ha	WE
Acker	0,8	2,790	2,232		
Bebauung und Versiegelung (45%)	0,1			0,932	0,093
Hausgärten (ohne Pflanzflächen)	1,1			1,138	1,252
Gehölzanpflanzungen (Gehölze)	1,5			0,139	0,209
Straßenverkehrsfläche, z.T. begrünt	0,2			0,312	0,062
Fuß- und Radweg	0,1			0,027	0,003
öff. Grünfläche (Spielplatz)	0,4			0,034	0,014
Regenrückhaltebecken, naturnah gestaltet	1,5			0,199	0,298
Summen:		2,79	2,23	2,79	1,93
		Defizit:		0,30 WE	

Die Berechnung zeigt, daß bei einem Wert der Planung und der internen Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen von ca. 1,93 WE (Kompensationswert) und einem Wert der Eingriffsfläche von ca. 2,23 WE (Eingriffsflächenwert) der Eingriff innerhalb dieses Teilbereiches des Planungsgebietes nicht vollständig ausgeglichen werden kann. Ein Defizit von 0,30 WE bleibt bestehen.

6.4 Ausgleichsfläche

Der Eingriff innerhalb dieses Teilbereiches des Planungsgebietes kann nicht vollständig ausgeglichen werden. Ein Defizit von ca. 0,30 WE bleibt bestehen.

Beispielsweise könnten auf einer geeigneten Fläche (0,8 WE/ha) ein Gehölz oder eine Wallhecke angepflanzt werden (2,0 WE/ha). Alternativ wird die Aufwertung von Intensivgrünland (1,1 WE/ha) zu einer Obstwiese (2,3 WE/ha) vorgeschlagen. Der Aufwertungsfaktor beträgt in beiden Fällen 1,2 WE/ha.

Der Anteil an einer Kompensation beträgt nach diesem Beispiel

$$0,30 \text{ WE} : 1,2 \text{ WE/ha} = 0,25 \text{ ha.}$$

Die Ausgleichsfläche für den durch den Bebauungsplan Nr. 189 vorbereiteten Eingriff wird durch die Immobiliengesellschaft im Einvernehmen mit der Gemeinde Ganderkesee bereitge-

stellt. Die Einzelheiten der Maßnahmendurchführung werden außerhalb der Bauleitplanung vertraglich geregelt.

7 VERKEHR

7.1 Bestand

Das Planungsgebiet ist über die Wittekindstraße und über den Fahrener Weg an die Urneburger Straße an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Über die nahegelegene Autobahnanschlusstellen der A 28 bestehen günstige Fahrtmöglichkeiten in alle Richtungen. Auch der Ortskern von Ganderkesee ist gut zu erreichen.

Auch die Strecke über den Fahrener Weg und den Brookdamm zur Langen Straße (B 212) und weiter zur Adelheider Straße und zum Schlutterweg kommt grundsätzlich für den Zu- und Abgangsverkehr des Planungsgebietes in Betracht. Der Brookdamm jedoch weist zwar für den Kraftfahrzeugverkehr eine ausreichende Fahrbahnbreite auf, es fehlt jedoch ein Geh- und Radweg. Dies ist vor allem deshalb problematisch, weil der Brookdamm zwischen Fahrener Weg und Wolfsheide auch als Schulweg zur Grundschule Lange Straße von Bedeutung ist.

Die beschriebenen Probleme werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 - Ganderkesee zwar nicht verursacht, möglicherweise aber durch zusätzliches Verkehrsaufkommen verschärft. Außerhalb des Bauleitplanverfahrens wird die Gemeinde Ganderkesee daher die Möglichkeiten, eine Verbesserung der Verkehrssicherheit auf dem Brookdamm zu erreichen, weiter untersuchen und gegebenenfalls flankierende Maßnahmen ergreifen. Auch ein völliger Verzicht auf die Benutzung des Brookdammes für den Zu- und Abgangsverkehr des geplanten Baugebietes würde die äußere Verkehrsanbindung des Gebietes nicht wesentlich verschlechtern.

Das Planungsgebiet liegt in der Nähe des Ortszentrums von Ganderkesee und ist auch für Radfahrer und Fußgänger gut zu erreichen. Die Anbindung des Planungsgebietes im öffentlichen Personennahverkehr ist für Ganderkeseer Verhältnisse als günstig zu bezeichnen. Haltestellen der VBN-Buslinien 131, 141, 242, 243, 244, 245, 246 und 247 befinden sich im Einmündungsbereich der Urneburger und der Gruppenbührener Straße. Der Bahnhof Ganderkesee ist nur ca. 800 m entfernt und somit fußläufig zu erreichen.

7.2 Planung

Das Planungsgebiet wird von Norden und von Süden über je eine Erschließungsstraße (Planstraßen A und B) erschlossen, die jeweils in einen Wendeplatz münden. Für Fußgänger und Radfahrer werden zusätzliche Wege festgesetzt, die die einzelnen Bereiche des Planungsgebietes miteinander und mit den angrenzenden, bereits bebauten Gebieten verbinden.

Mit der gewählten Erschließungslösung über zwei getrennte Erschließungsstraßen wird gewährleistet, daß innerhalb des Planungsgebietes kein Durchgangsverkehr erzeugt und daß der Ziel- und Quellverkehr relativ gleichmäßig auf die Wittekindstraße und den Fahrener Weg verteilt wird.

8 INFRASTRUKTUR

8.1 Bestand

Die notwendigen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur - insbesondere Kindergärten und Schulen - sind in der Ortslage Ganderkesee vorhanden und können auf kurzem Wege vom Planungsgebiet her erreicht werden. Im Bereich der Grundschulen werden aufgrund des absehbaren Anwachsens der Schülerzahlen, das durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 und des Bebauungsplanes Nr. 188 an der Urneburger Straße mitverursacht wird, voraussichtlich Maßnahmen zu Kapazitätserweiterung erforderlich werden. Hier hat die Gemeinde Ganderkesee für die kommenden Jahre mit zusätzlichen Infrastrukturaufwendungen zu rechnen.

Ausreichende Einkaufsmöglichkeiten für die zukünftigen Bewohner des Planungsgebietes bestehen im Ortskern Ganderkesee, Waren des täglichen und des periodischen Bedarfs sind dort erhältlich. Die Geschäfte sind fußläufig oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Die mit dem geplanten Wohngebiet zu erwartende Verbreiterung der örtlichen Kaufkraftbasis ist im Hinblick auf die weitere Entwicklung der Einzelhandelsstruktur in Ganderkesee nur positiv zu bewerten.

Alle notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen sind im Bereich des Fahrener Weges, des Amselweges und der Wittekindstraße bereits vorhanden, sie müssen lediglich noch in das Planungsgebiet hineingeführt werden. Ein Anschluß an den Schmutzwasserkanal ist ohne weiteres möglich. Die Kläranlage in Delmenhorst, an die das Ganderkeseer Kanalnetz angeschlossen ist, besitzt noch ausreichende Kapazitäten zur Aufnahme der zusätzlich anfallenden Abwässer.

8.2 Planung

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 wird ein Konzept für die Oberflächenentwässerung erarbeitet. Im südwestlichen Drittel des Planungsgebietes ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Aus diesem Becken wird das Regenwasser dann zeitverzögert in den Regenwasserkanal am Fahrener Weg geleitet. Die Fläche für das Rückhaltebecken wird als Fläche für die Abwasserbeseitigung festgesetzt.

Das anfallende Schmutzwasser wird dem öffentlichen Schmutzwasserkanalnetz zugeführt.

Für die Verlegung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen sind die festgesetzten Straßenverkehrsflächen ausreichend dimensioniert. Nahezu alle Grundstücke sind bei den geplanten Abmessungen der Verkehrsflächen auch für Müllfahrzeuge zu erreichen. Nur einzelne Anwohner der Stichstraßen werden ihre Müllgefäße zukünftig über kurze Strecken an die nächste für Müllfahrzeuge befahrbare Straße bringen müssen.

Zur Anlage des erforderlichen Spielplatzes für Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren ist die festgesetzte öffentliche Grünfläche vorgesehen. Nach dem Niedersächsischen Spielplatzgesetz muß ein Kinderspielplatz eine Fläche von 2% der zulässigen Geschoßfläche in seinem Einzugsbereich aufweisen, jedoch mindestens 300 m² groß sein. 2% der zulässigen Geschoßfläche wären im Falle des Bebauungsplanes Nr. 189 etwa 200 m². Der Spielplatz ist mit 340 m² also ausreichend groß dimensioniert. Er wird im Anschluß an einen bereits vorhandenen Spielplatz errichtet und ist aus allen Teilen des geplanten Baugebietes in weniger als 400 m Entfernung zu erreichen.

9 ATLASTEN

Der Landkreis Oldenburg hat auf das Vorhandensein einer Altablagerung außerhalb des Plangeltungsbereiches auf dem Eckgrundstück Fahrener Weg / Brookdamm hingewiesen. Der Gemeinde Ganderkesee liegen die Ergebnisse von Zeitzeugenbefragungen zu dieser Fläche vor. Ein Verdacht, daß von der Altablagerung Gefahren oder Gesundheitsgefährdungen ausgehen könnten, hat sich nach diesen Befragungen nicht verdichtet. Auswirkungen auf das Plangebiet sind aufgrund der Lage der Altablagerung und aufgrund der durchgeführten Ermittlungen nicht erkennbar, nähere Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Hinweise auf weitere Altlasten im Planungsgebiet oder in der näheren Umgebung liegen nicht vor.

10 KOSTEN

Der Gemeinde Ganderkesee entstehen im Zusammenhang mit der Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 189 voraussichtlich keine Kosten. Die Planungskosten, die Erschließungskosten - zu 100% - und die Kosten für die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen übernimmt die Immobiliengesellschaft. Die Übernahme eventuell entstehender Folgekosten wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

11 FLÄCHENBILANZ

Allgemeine Wohngebiete	3,54 ha
Straßenverkehrsflächen (davon ca. 1500 m ² bereits vorhanden)	4,99 ha
Fuß- und Radweg	0,03 ha
Regenrückhaltebecken	0,20 ha
Spielplatz	0,03 ha
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen,	0,14 ha
Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	
Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	0,02 ha
SUMME GELTUNGSBEREICH BEBAUUNGSPLAN	4,33 ha

Eventuell auftauchende Rundungsfehler sind zu berücksichtigen.

Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und die Fläche für das Leitungsrecht sind Teil der Baugebiete. Die Flächen südlich des Wendehammers der Planstraße A (2 Grundstücke mit insgesamt 1540 m² und vorhandene Grundstücke ca. 3775 m²) sind ebenfalls Teil dieser Flächenbilanz.

12 HINWEISE

Sollten bei den geplanten Bauarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, so ist dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde zu melden. (Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.5.1989, Nds. GVBl. S. 517)

Bei sämtlichen Erdarbeiten innerhalb des Eschaufrages ist mit archäologischen Funden zu rechnen, bei denen es sich um Bodendenkmale im Sinne des § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) handelt. Aus diesem Grunde ist gemäß § 13 Abs. 1 NDSchG für sämtliche Erdarbeiten (auch Erschließungsarbeiten für den Kanalanschluß, etc.) im Bereich des Eschaufrages die denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich. Diese ist beim Landkreis Oldenburg - Untere Denkmalschutzbehörde - zu beantragen. Erdarbeiten, die ohne die denkmalrechtliche Genehmigung ausgeführt werden, stellen eine Ordnungswidrigkeit dar, die mit einem Bußgeld bis zu 500.000,00 DM geahndet werden kann.

Sollten bei den geplanten Bauarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zu Tage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

13 VERFAHRENSVERMERKE

Die Begründung hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zusammen mit der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 189 - Ganderkesee öffentlich in der Zeit vom 01.12.98 bis zum 01.01.99 ausgelegen.

Ganderkesee, den 12.02.99




Gemeindedirektor

Die Begründung wurde vom Rat der Gemeinde Ganderkesee zusammen mit dem als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 189 - Ganderkesee in der Sitzung am 25.03.98 beschlossen.

Ganderkesee, den 12.02.99




Bürgermeister


Gemeindedirektor

Schalltechnische Berechnungen (Straßenverkehrslärm)

Ort: Gärderkesee Bebauungsplan Nr. 189
 Straße: Autobahn 28
 Straßengattung: Bundesautobahn
 V zul. [Km/h]: 100
 Straßenoberfläche: Asphaltbeton
 Steigung [%]: 0

DTV [Kfz/24h]: 46145
 M T [Kfz/h]: 2769
 M N [Kfz/h]: 646
 P T [%]: 25,0
 P N [%]: 45,0

D v T/N [dB(A)]: 0,0
 D StrO [dB(A)]: 0,0
 D Stg [dB(A)]: 0,0
 L m, E, T/N [dB(A)]: 76,6
 72,1

Immissionspunkt (IP)	Beurteilungspegel ohne Abschirmung					Beurteilungspegel mit Abschirmung				
	s	H	h	Ds	D BM	K	D ref	L r, T	L r, N	h
	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m
IP 1	930	5,8	2,9	-20,6	-4,8			51,3	46,8	

Verwendete Abkürzungen:

DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke	D Stg	Korrektur für unterschiedliche Steigungen
M T/N	maßgebende stündliche Verkehrsstärke (Tag/Nacht)	D z	Abschirmmaß eines Lärmschirms
P T/N	maßgebender LKW-Anteil (Tag/Nacht)	s	horizontaler Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort
V zul.	zulässige Höchstgeschwindigkeit	H	Hörschwellenwert zwischen Immissionsort und Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche
L m, E, T/N	Emissionspegel (Tag/Nacht)	h m	mittlerer Abstand zw. Grund und Verbindungslinie zw. Emissions- u. Immissionsort
L r, T/N	Beurteilungspegel (Tag/Nacht)	K	Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von Lichtzeichenanlagen
D BM	Pegelländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung	h	Höhe der Abschirmeinrichtung über Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche
D s	Pegelländerungen durch unterschiedliche Abstände	a	horizontaler Abstand zw. Fahrbahnachse u. der 1. Schirmkante (Beugungskante)
D v	Korrektur für unterschiedl. zulässige Höchstgeschwindigkeiten	b	horizontaler Abstand zwischen letzter Beugungskante und Immissionsort
D StrO	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen		
D ref	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion		

Orientierungswerte (Tag/Nacht) gem. DIN 18005:

Reine Wohngebiete,	50 / 40	dB(A)
Wohnendhaus- u.		
Ferienhausgebiete	55 / 45	dB(A)
Allgemeine Wohngebiete,		
Kleinsiedlungen u.	55 / 55	dB(A)
Campingplatzgebiete		
Friedhöfe, Kleingärten- u.	60 / 45	dB(A)
Parkanlagen	60 / 50	dB(A)
Besondere Wohngebiete	65 / 55	dB(A)
Dorf- u. Mischgebiete		
Kern- u. Gewerbegebiete		

Berechnungsgrundlagen: Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)

Schalltechnische Berechnungen (Straßenverkehrslärm)

Ort: Ganderkesee Bebauungsplan Nr. 189
 Straße: Urneburger Straße (K 228)
 Straßengattung: Kreisstraße
 V zul. [Km/h]: 50
 Straßenoberfläche: nicht geriffelter Gußasphalt
 Steigung [%]: 0

DTV [Kfz/24h]: 6551
 M T [Kfz/h]: 393
 M N [Kfz/h]: 52
 P T [%]: 20,0
 P N [%]: 10,0
 D v T/N [dB(A)]: -3,4
 D StrO [dB(A)]: 0,0
 D Stg [dB(A)]: 0,0
 L m,E,T/N [dB(A)]: 64,0
 52,9

Immissionspunkt (IP)	Beurteilungspegel ohne Abschirmung				Beurteilungspegel mit Abschirmung			
	s	H	h	Ds	D ref	L r,T	L r,N	Dz
	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 2	200	5,8	2,9	-8,9	-4,5	50,7	39,5	

Verwendete Abkürzungen:

DTV Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 M T/N maßgebende stündliche Verkehrsstärke (Tag/Nacht)
 P T/N maßgebender LKW-Anteil (Tag/Nacht)
 V zul. zulässige Höchstgeschwindigkeit
 L m,E,T/N Emissionspegel (Tag/Nacht)
 L r,T/N Beurteilungspegel (Tag/Nacht)
 D BM Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
 D s Pegeländerungen durch unterschiedliche Abstände
 D v Korrektur für unterschiedl. zulässige Höchstgeschwindigkeiten
 D StrO Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
 D ref Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion

Orientierungswerte (Tag/Nacht) gem. DIN 18005:

Reine Wohngebiete, 50 / 40 dB(A)
 Wochenendhaus- u. Ferienthausgebiete
 Allgemeine Wohngebiete, 55 / 45 dB(A)
 Kleinsiedlungen u. Campingplatzgebiete
 Friedhöfe, Kleingarten- u. Parkanlagen 55 / 55 dB(A)
 Besondere Wohngebiete 60 / 45 dB(A)
 Dorf- u. Mischgebiete 60 / 50 dB(A)
 Kern- u. Gewerbegebiete 65 / 55 dB(A)

Berechnungsgrundlagen: Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)

Schalltechnische Berechnungen (Schienenverkehr)

Ort: Ganderksee Bebauungsplan Nr. 189
 Strecke: Delmenhorst - Hesepe
 Abschnitt: Ortslage Ganderksee

Korrektur für unterschiedliche Fahrbahnen (D Fb): 2,0 dB(A)

Zugklasse	I m	v km/h	p %	Zugzahl		Zugzahl pro Stunde		Mittelungspegel		D Fz dB(A)	D I,v dB(A)	Emissionspegel	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Elizug	60	80	100	20	2	1,3	0,3	52,0	45,0			49,8	42,8
Güterzug (nah)	80	80	0	2	2	0,1	0,3	49,0	52,0			48,1	51,1
Summe:												52,0	51,7
nach Korrektur des Emissionspegels zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrs: - 5 dB(A):												47,0	46,7

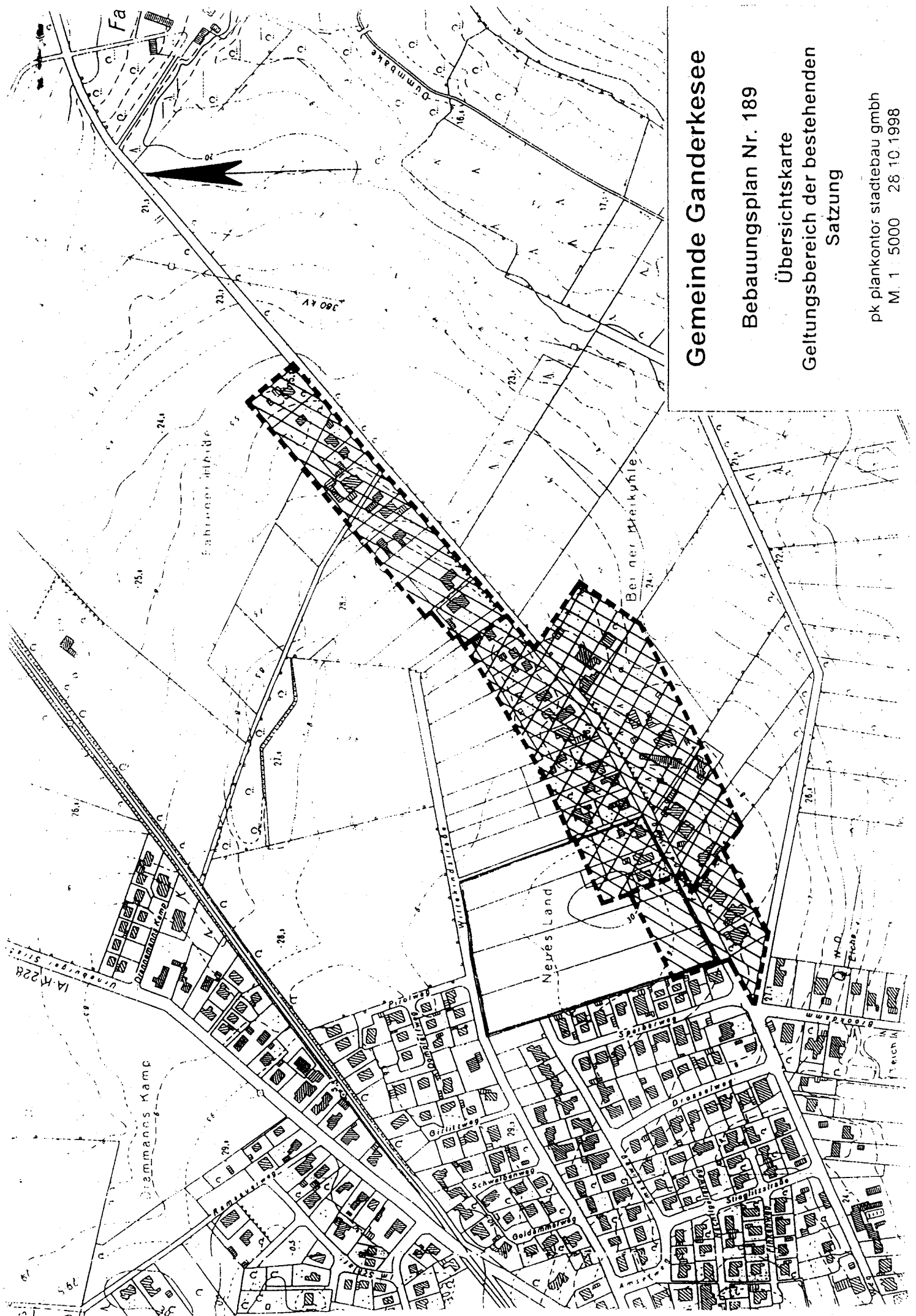
Immissionsort	s m	H m	hm m	D s dB(A)	D BM dB(A)	Beurteilungspegel ohne Abschirmung		a m	b m	h m	D z dB(A)	Beurteilungspegel mit Abschirmung	
						Tag dB(A)	Nacht dB(A)					Tag dB(A)	Nacht dB(A)
IP 2	150	5,8	2,9	-7,3	-4,3	35,5	35,1						

Verwendete Abkürzungen:

a	horizontaler Abstand zw. Gleis und Schirmkante	H	hm	Höhe des Immissionsortes über Schienenoberkante	Reine Wohngebiete, Wochenendhaus- u. Ferienhausgebiete	50 / 40	dB(A)
b	horizontaler Abstand zw. letzter Beugungskante u. Immissionsort	hm		mittlere Höhe über Grund der Verbindungslinie zwischen Emissions- u. Immissionsort	Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete u. Campingplatzgebiete	55 / 45	dB(A)
D BM	Korrektur durch Boden- u. Meteorologiedämpfung	I		mittlere Zuglänge	Friedhöfe, Kleingärten- u. Parkanlagen	55 / 55	dB(A)
D Fz	Korrektur zur Berücksichtigung der Fahrzeugart	p		Anteil der Wagen mit Scheibenbremsen	Besondere Wohngebiete	60 / 45	dB(A)
D I,v	Korrektur für Zuglänge und Geschwindigkeit	s		horizontaler Abstand Emissions- und Immissionsort	Dort- u. Mischgebiete	60 / 50	dB(A)
D s	Korrektur durch unterschiedliche Abstände	v		Geschwindigkeit	Kern- u. Gewerbegebiete	65 / 55	dB(A)
Dz	Abschirmmaß eines Lärmschirms						
h	Höhe der Abschirmeinrichtung über Schienenoberkante						

Orientierungswerte (Tag/Nacht) gem. DIN 18005:

Berechnungsgrundlagen: Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03)



Gemeinde Ganderkesee

Bebauungsplan Nr. 189

Übersichtskarte

Geltungsbereich der bestehenden
Satzung

pk plankontor stadtebau gmbh
M. 1 5000 26.10.1998