

*Rechtsverbindlich  
am 20.3.1997*

**Stadt Hildesheim**

**BEGRÜNDUNG  
ZUM BEBAUUNGSPLAN DR 229  
UND ZUR ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFT DR 229  
AM MÜGGELSEE**

**1. Allgemeines**

**1.1 Lage des Gebiets**

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Hildesheim zwischen der Ortschaft Drispensiedt, dem Müggelsee und der Bundesstraße 494.

**1.2 Vorhandene Nutzung**

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit mit Ausnahme des teilweise schon vorhandenen Lärmschutzwalls und der vorhandenen Fußwege landwirtschaftlich genutzt.

Nördlich und östlich grenzt reine Wohnbebauung an das Plangebiet. Südlich liegt die Freibadeanlage "Müggelsee". Etwa 150 m südöstlich des Plangebiets beginnt das Gewerbegebiet im Bereich Bavenstedter Straße/Kruppstraße.

**1.3 Eigentumsverhältnisse**

Der überwiegende Teil der Grundstücke im Plangebiet ist Eigentum der Stadt Hildesheim. Das landwirtschaftlich genutzte Grundstück im südlichen Teil des Plangebiets ist Privateigentum.

**1.4 Darstellung im Flächennutzungsplan**

In der rechtswirksamen 30. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hildesheim sind die Flächen, die in diesem Bebauungsplan als reines Wohngebiet und als Spielplatz festgesetzt werden, als Wohnbaufläche dargestellt.

In der rechtswirksamen Urfassung des Flächennutzungsplans ist der westliche Teil des Bebauungsplangebiets, in dem ein Lärmschutzwall festgesetzt wird, als allgemeine Grünfläche mit einer Immissionsschutzkennlinie dargestellt.

Die im südlichen Bereich des Plangebiets festgesetzte Parkanlage ist Teil der in der rechtswirksamen Urfassung des Flächennutzungsplans dargestellten allgemeinen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Badeplatz. Da für eine Erweiterung der Freibadeanlage Müggelsee kein Bedarf besteht und die Darstellung des Flächennutzungsplans hier auch nicht als parzellenscharf angesehen werden kann, werden mit der Festsetzung der Parkanlage die Grundzüge der Planung nicht berührt, zumal es sich bei der Parkanlage auch um eine allgemeine Grünfläche im Sinne der Flächennutzungsplandarstellung handelt.

Dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) wird somit entsprochen.

## **2. Städtebauliche Zielsetzung**

Da im nordwestlichen Teil des Stadtgebiets im Laufe der letzten Jahre eine große Anzahl von Arbeitsplätzen geschaffen wurde und auch im Bereich der ehemals militärisch genutzten Flächen neue Arbeitsplätze entstehen, ist es in besonderem Maße geboten, auch im Bereich Drispennstedt die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß hier neue Wohnungen gebaut werden können.

Bei der Planung ist aber auch zu berücksichtigen, daß durch die Lage des Plangebiets und die Art der vorhandenen Wohnbebauung in der Nachbarschaft ein Maßstab vorgegeben ist, der insbesondere angesichts der Ortsrandlage nicht bedenkenlos überschritten werden kann. Auch die verkehrliche Erschließung über die Friedrich-Lekve-Straße, erfordert planerische Berücksichtigung in einer angemessenen Begrenzung des Maßes der zulässigen Nutzung.

Es ist daher angebracht, hier ein reines Einfamilienhausgebiet zu schaffen. Dabei sollen im Rahmen einer ausgewogenen Gestaltung unter Berücksichtigung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, und der Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild unterschiedliche Arten von Einfamilienhäusern zugelassen werden.

Dementsprechend werden im mittleren Teil des Plangebiets Doppelhäuser und eine Hausgruppe vorgesehen während zu den Rändern hin eine Auflockerung durch Einzelhausbebauung erfolgt.

Den ökologischen Anforderungen soll durch Festsetzungen innerhalb des Plangebiets Rechnung getragen werden. Die Maßnahmen, mit denen ein Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt geschaffen wird, sollen gleichzeitig der Verbesserung der Wohnqualität für das Baugebiet und die Ortschaft Drispennstedt dienen.

### **3. Planinhalt**

#### **3.1 Art der Nutzung**

Da dieses Gebiet dem Wohnen dienen soll und für andere bauliche Nutzungen in diesem Bereich kein Bedarf besteht, wird hier als Art der Nutzung reines Wohngebiet gem. § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Die gem. § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Läden und Betriebe sowie sozialen, kirchlichen, kulturellen, gesundheitlichen und sportlichen Zwecken dienenden Anlagen werden ausgeschlossen (textl. Festsetzung Ziff. 1), weil die vorhandenen und geplanten Erschließungswege sowie auch die Anlagen für den ruhenden Verkehr für solche Nutzungen nicht ausreichend dimensioniert wären und für eine günstigere Verkehrsanbindung auch keine sinnvolle Alternative besteht. Der Ausschluß dieser Nutzungen ist somit im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung einerseits geboten und andererseits auch unbedenklich, da solche Einrichtungen privater und öffentlicher Infrastruktur in anderen zentraler gelegenen Bereichen Drispensstedts in ausreichendem Maß vorhanden bzw. zulässig sind.

#### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die außerhalb der ringförmigen Erschließungsstraße und im südwestlichen Teil des inneren Bereichs des geplanten Wohngebiets liegenden Bauflächen sind ausschließlich für freistehende eingeschossige Wohnhäuser vorgesehen. Die Bebauung dieser Teilflächen kann daher mit einer Grundflächenzahl 0,3 und einer Geschosflächenzahl 0,5 verwirklicht werden.

Im mittleren Bereich des Wohngebiets, in dem auch Doppelhäuser und eine Hausgruppe ermöglicht werden, ist eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschosflächenzahl von 0,8 zur Realisierung der beabsichtigten Bauform erforderlich.

Für die Einzelhäuser am Rand des Wohngebiets ist mit Rücksicht auf die umgebende Bebauung und die Einfügung in das Landschaftsbild nur 1 Vollgeschoß vorgesehen. Im inneren Bereich werden entsprechend der vorgesehenen Bauweise 2 Vollgeschosse zugelassen.

Im gesamten Plangebiet werden maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zugelassen, um sicherstellen zu können, daß das vorhandene und geplante Erschließungssystem nicht überlastet wird.

#### **3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Im gesamten Plangebiet wird offene Bauweise festgesetzt. Um für die vorgesehenen Einfamilienhausbereiche eine aufgelockerte Bebauung sicherstellen zu können, werden überwiegend nur Einzel- und/oder Doppelhäuser zugelassen.

Im Sinne einer sparsamen Erschließung und der Ermöglichung einer attraktiven Bauform bei günstigen Grundstückszuschnitten soll durch die Festsetzung der Hausgruppe im mittleren Teil des Baugebiets eine Wohnanlage aus mehreren Einfamilienhäusern ermöglicht werden. Durch die festgesetzten Baugrenzen wird sichergestellt, daß diese Hausgruppe sich in angemessenen Dimensionen hält.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Für die Bereiche, die an die öffentlichen Erschließungsstraßen angrenzen, beträgt der Regelabstand 3 m zur öffentlichen Verkehrsfläche. Die hintere Baugrenze verläuft überwiegend in einem Abstand von 15 m zur vorderen, um die den städtebaulichen Zielen entsprechende Bebauung zu ermöglichen. Im mittleren Bereich des Baugebiets werden größere Bautiefen zugelassen, da es aufgrund der Himmelsrichtung und der beabsichtigten Bebauung geboten ist, die Chance zu einer individuelleren Grundstücksaufteilung zu eröffnen.

### **3.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen**

Um sicherstellen zu können, daß Garagen, Stellplatzanlagen und größere Nebenanlagen in angemessenen Abständen zu öffentlichen Flächen errichtet werden und somit die Möglichkeit besteht, durch Eingrünung eine Auflockerung, Gliederung und Abschirmung zwischen den unterschiedlichen versiegelten und bebauten Flächen herzustellen, werden diesbezüglich besondere Abstandsregelungen getroffen. Öffentliche Verkehrsflächen im Sinne dieser Regelungen sind auch die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.

Garagen werden nur ab einem Mindestabstand von 5 m zu öffentlichen Verkehrsflächen und einem Mindestabstand von 3 m zu öffentlichen Grünflächen zugelassen (textliche Festsetzung Ziff. 4 Satz 1). Im Einzelfall können dabei bis auf 2 m verringerte Abstände zugelassen werden, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Der Mindestabstand von 5 m für Garagen soll neben gestalterischen Erwägungen vor allem auch dazu dienen, daß vor der Garage ein zweiter Pkw abgestellt werden kann, da in Wohngebieten durch die zunehmende Anzahl von Zweitwagen häufig Parkraumnot entsteht. Von der Zulassung des auf 2 m verringerten Abstands soll daher grundsätzlich nur an Seitenwänden von Garagen Gebrauch gemacht werden.

Bei Doppelhäusern auf Eckgrundstücken könnte auch der Mindestabstand von 2 m zu Schwierigkeiten führen. In einem solchen Fall wäre eine Befreiung von der Festsetzung denkbar. Dabei müßte aber mindestens ein Abstand von 1 m verbleiben. Die Baugenehmigung wäre dann in jedem Fall mit der Auflage zu versehen, daß die Abstandsfläche mit mittelhoch- oder hochwüchsigen Sträuchern zu bepflanzen ist.

Stellplatzanlagen mit mehr als zwei Einstellplätzen werden nur ab einem Mindestabstand von 2 m zu öffentlichen Verkehrsflächen bzw. öffentlichen Grünflächen zugelassen (textliche Festsetzung Ziff. 4 Satz 3).

Nebenanlagen mit mehr als 15 m<sup>3</sup> Bruttorauminhalt werden nur ab einem Mindestabstand von 5 m zur öffentlichen Verkehrsfläche und einem Mindestabstand von 3 m zu öffentlichen Grünflächen zugelassen (textliche Festsetzung Ziffer 5). Auf diese Weise wird sichergestellt, daß größere Nebenanlagen, die in Wohngebieten häufig als Fremdkörper wirken können, von ihrer Erscheinung her nicht zu dominant in den öffentlichen Raum hineinwirken. Im Einzelfall können bis auf 2 m verringerte Abstände zugelassen werden, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen (textliche Festsetzung Ziffer 5 Satz 2). Von dieser Kannbestimmung soll in der Regel nur in Verbindung mit einer Auflage zur abschirmenden Begrünung gem. § 14 Abs. 3 NBauO Gebrauch gemacht werden.

Eine beispielhafte Auswahl geeigneter Sträucher für die Bepflanzung von Abstandsflächen ist in der Anlage 1 zu dieser Begründung enthalten.

### **3.5 Örtliche Bauvorschrift**

Der Bebauungsplan enthält gem. § 98 der Nieders. Bauordnung (NBauO) eine örtliche Bauvorschrift. Mit dieser Bauvorschrift sind die wesentlichen Gestaltungselemente und Materialien erfaßt, die für die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild von Bedeutung sind.

#### **3.5.1 Traufhöhe**

Die Gestaltung des zukünftigen Baugebiets würde darunter leiden, wenn unproportional hohe Außenwände die Maßstäblichkeit eines Einfamilienhausgebiets verlassen. Die maximal zulässige Traufhöhe wird daher für Gebäude mit 1 Vollgeschoß auf 4,00 m und für Gebäude mit 2 Vollgeschossen auf 6,00 m festgelegt (örtliche Bauvorschrift Ziff. 1 Satz 1). Der Unterschied in der Traufhöhe zwischen der ein- und zweigeschossigen Bebauung wird bewußt nicht auf eine volle Geschoßhöhe ausgelegt, um krasse Gegensätze vermeiden zu können.

Die alleinige Festsetzung einer maximalen Traufhöhe genügt nicht, um für alle Seiten eines Gebäudes sicherstellen zu können, daß die Fassade der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse entspricht. Durch umfangreiche Abgrabungen wäre es möglich, gut 50 % des Kellergeschosses bis auf den Kellerboden freizulegen, um weitere Aufenthaltsräume schaffen zu können. Solche Gebäude wirken an der freigelegten Seite unproportional hoch und stören damit oft erheblich die Harmonie des Ortsbildes. Veränderungen der natürlichen Geländeoberfläche, die der Belichtung von Räumen in Kellergeschossen dienen, werden daher nicht zugelassen (örtliche Bauvorschrift Ziff. 1 Satz 3).

#### **3.5.2 Firsthöhe**

Die Festsetzung eines höchstzulässigen Maßes für die Höhe der künftigen Gebäude soll die Einfügung des Neubaugebiets in den vorgegebenen Rahmen der vorhandenen Bebauung sicherstellen. Die gewählte Festsetzung von 9,00 m für eingeschossige und 11,00 m für zweigeschossige Wohnhäuser gestattet den Ausbau von Aufenthaltsräumen im Dachgeschoß (örtliche Bauvorschrift Ziff. 2). Die Differenz zwischen ein- und zweigeschossiger Bebauung wird bewußt nicht auf eine volle Geschoßhöhe ausgelegt, um krasse Gegensätze vermeiden zu können.

### 3.5.3 Drempelhöhe

Zu hohe Drempel verzerren die Maßstäblichkeit einer Fassade und geben damit einem Gebäude ein ungewöhnliches und fremdes Aussehen. Die maximal zulässige Drempelhöhe wird daher auf 60 cm festgesetzt (örtliche Bauvorschrift Ziffer 3). Dieses Maß ermöglicht einen wirtschaftlichen Dachausbau und ist aus gestalterischer Sicht dennoch vertretbar. Um hohe Drempel nicht zu offensichtlich in Erscheinung treten zu lassen, wird ein Dachüberstand vorgeschrieben, der mindestens der halben Drempelhöhe entsprechen muß. Im Maximalfall werden dadurch 30 cm Dachüberstand erreicht, was im Hildesheimer Raum durchaus nicht untypisch ist.

### 3.5.4 Dachformen

Obwohl die Gebäude in den nördlich und östlich angrenzenden Wohngebieten derzeit noch mit Flachdächern versehen sind, werden für das Neubaugebiet ausschließlich geneigte Dächer mit Ausnahme von Pultdächern zugelassen.

In dem direkt nördlich angrenzenden Reihenhausbereich steht das öffentliche Baurecht der nachträglichen Errichtung von geneigten Dächern nicht entgegen. Betroffene Eigentümer haben hier bereits ein Interesse daran bekundet, ihre Gebäude nachträglich mit geneigten Dächern zu versehen. Für das östlich angrenzende Wohngebiet im Bereich der Friedrich-Lekve-Straße wird z. Z. die 7. Änderung des Bebauungsplans DR 37 durchgeführt. Mit dieser Änderung sollen auch in diesem Bereich geneigte Dächer ermöglicht werden.

In dem weiter nördlich anschließenden Wohngebiet sind bereits geneigte Dächer vorhanden. Flachdächer werden also in Zukunft in diesem Teil Drispstedts die Ausnahme bilden. Damit ist es angebracht, auch im Neubaugebiet für Hauptgebäude ausschließlich geneigte Dächer zuzulassen, um langfristig ein einheitliches Bild entstehen zu lassen.

Da Gebäude mit Pultdächern an der Firstseite oft sehr hohe und breite Außenwandflächen haben, die die Harmonie der Dachlandschaft erheblich stören können und da solche Gebäude auch von der Giebelseite her zumeist als Fremdkörper zwischen ortsüblicher Bebauung wirken, werden Pultdächer ausgeschlossen. Für Gebäude mit zwei gegeneinander ansteigenden, nur leicht versetzten Pultdächern, die aber in der Gesamtform einem Gebäude mit Satteldach sehr nahe kommen, können gem. § 56 Abs. 2 NBauO Ausnahmen zugelassen werden.

Mit Rücksicht auf die Ausnutzbarkeit der Dachgeschosse für Wohnzwecke und in Anpassung an die vorhandene und künftige Bebauung der benachbarten Gebiete werden Dachneigungen von 30 - 42° zugelassen (örtliche Bauvorschrift Ziff. 4 Satz 1).

Da Garagen und Nebenanlagen in der Regel das Ortsbild weniger stark beeinflussen als die Hauptgebäude, werden für solche Anlagen auch Flachdächer und flachgeneigte Dächer zugelassen, wenn diese begrünt sind (örtliche Bauvorschrift Ziff. 4 Satz 2). Die Begrünung wird für diesen Fall vorgeschrieben, da die Dachflächen zumindest aus Obergeschossen und Dachgeschossen wahrnehmbar sind, und dabei zumeist einen tristen Anblick bieten, der daraus resultiert, daß technisch bedingt großflächige Materialien, wie z.B. Schweißbahnen, verwendet werden. Begrünte Dächer sind hingegen belebt und können sich nicht nur auf die Wohnumfeldgestaltung, sondern zugleich auch auf das Kleinklima positiv auswirken.

Die Dachbegrünung ist als extensiver oder intensiver Bewuchs auf einem Substrat zu verstehen, das sich in gleichmäßiger Verteilung auf der Dachoberfläche befindet. Da mit einer Berankung, die auch über die Dachfläche hinweg wächst, der gleiche positive Effekt erzielt werden kann, wäre auch diese Art der Dachbegrünung zulässig, wenn gewährleistet werden kann, daß das Dach innerhalb einer angemessenen Zeit vollständig und dauerhaft überwachsen ist.

Für bestimmte Dachpfannen ist eine Dachneigung ab 15-20° ausreichend. Mit solchen Dachpfannen eingedeckte Dächer von Garagen und Nebenanlagen würden auch bei Dachneigungen von weniger als 30° dem Sinn der Vorschrift nicht entgegenstehen. Für Garagen und Nebenanlagen, die mit Materialien eingedeckt werden, die in Form und Farbe dem gem. Ziffer 5 der örtlichen Bauvorschrift für nicht begrünte Dächer zulässigem Material entsprechen, könnten daher Ausnahmen gem. § 56 NBauO zugelassen werden.

Da Nebenanlagen mit bis zu 15 m³ Bruttorauminhalt in der Regel recht unauffällig sind, wird die Dachform für diese freigestellt (örtliche Bauvorschrift Ziff. 4 Satz 3). Eine Dacheindeckung, die der Vorschrift für größere Nebenanlagen entspricht, wäre zwar auch bei den kleineren Nebenanlagen wünschenswert, soll aber hier nicht verlangt werden, um die Baufreiheit nicht unangemessen stark zu beschränken.

### **3.5.5 Dachoberfläche**

Im gesamten Bereich der Franz-Eger-Str. und der Friedrich-Lekve-Str. sind alle geneigten Dächer mit dunklen Materialien gedeckt. Als Material der Dachoberfläche werden daher zur Wahrung der Harmonie der Dachlandschaft bei nicht begrünten Dächern den vorhandenen Eindeckungen entsprechend nur schwarzrote und dunkelbraune bis schwarzbraune Dachpfannen oder dieser Farbe und Form entsprechende andere Materialien zugelassen (örtliche Bauvorschrift Ziff. 5 Satz 1).

Im Sinne des Umweltschutzes werden hiervon Teile der Dacheindeckung, die der Energiegewinnung dienen, ausgenommen. Da gläserne Teile der Dachabdeckung in der Regel nicht störend, sondern eher auflockernd wirken und um den Bau von Wintergärten nicht zu erschweren, werden auch gläserne Teile der Dachabdeckung ausdrücklich zugelassen. Da kleinere Nebenanlagen zumeist kaum in Erscheinung treten, wird für diese das Material und die Farbe der Dachoberfläche freigestellt (örtliche Bauvorschrift Ziff. 5 Satz 2).



### 3.5.6 Dachgestaltung

Dachaufbauten, Dachflächenfenster und Dachbalkone dürfen in der Summe der Breite auf einer Dachseite höchstens 66 % der Trauflänge dieser Dachseite betragen (örtliche Bauvorschrift Ziff. 6 Satz 1). Die vorgeschriebenen Mindestabstände von den Ortsgängen, der Traufe und dem First gewährleisten ein Mindestmaß an Geschlossenheit in der Wirkung des Hauptdaches und tragen mit dazu bei, eine möglichst ruhige Dachlandschaft gewährleisten zu können. Zwerchgiebel und Zwerchhäuser gelten grundsätzlich nicht als Dachaufbauten, da sie in der Regel schon durch den Grundriß in den Vollgeschoßebenen bedingt sind.

Für Räume in der zweiten Dachgeschoßebene (ausgebaute Spitzböden) werden nur Dachflächenfenster zugelassen, da Gauben und insbesondere Dachbalkone in zwei Reihen übereinander sehr unruhig wirken und auch ortsuntypisch wären (örtliche Bauvorschrift Ziff. 6 Satz 2). Räume in Spitzböden werden in aller Regel Teile der darunterliegenden Wohnung sein, so daß hier ohne Einbußen auf die Wohnqualität auf Balkone oder Dachterrassen verzichtet werden kann. Zudem ist eine Belichtung solcher Räume bei Einfamilienhäusern in der Regel schon von der Giebelseite her möglich.

### 3.5.7 Antennen

Überdachantennen, die dem Rundfunk- und Fernsehempfang dienen, werden ausgeschlossen (örtliche Bauvorschrift Ziff. 7). Überdachantennen - insbesondere Parabolantennen über Dach - stören als weithin sichtbare fremde Elemente das Erscheinungsbild der Dachlandschaft. Der Ausschluß von Überdachantennen soll eine Beeinträchtigung der Dachlandschaft vermeiden.

Parabolantennen sind zulässig, wenn sie an der Hauswand oder im Gartenbereich angebracht werden. Ebenfalls sind Unterdachantennen zulässig, so daß insgesamt der Rundfunk- und Fernsehempfang ermöglicht wird und das Grundrecht der Informationsfreiheit nach Art. 5 Abs. 1 Satz 1 Grundgesetz trotz der aus stadtgestalterischen Gründen getroffenen Regelung gewährleistet ist.

In Hildesheim gab es bisher lediglich Probleme bei Amateurfunkantennen, die hier in der Tat nur dann eine ausreichende Empfangsqualität liefern, wenn sie die Dachflächen überragen. Solche Antennen werden daher bewußt nicht ausgeschlossen.

### 3.5.8 Einfriedungen

Das private Grün in den Vorgärten von Wohngrundstücken trägt wesentlich zu einer aufgelockerten lebendigen Gestaltung und einer angenehm empfundenen Atmosphäre in Wohngebieten bei. Hohe Wände und Mauern, die unmittelbar an öffentlichen Verkehrsflächen stehen, wirken dagegen starr, abweisend und unfreundlich. Manche Bewohner legen aber großen Wert auf einen wirkungsvollen Sichtschutz. Daher sollen hohe geschlossene Einfriedungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Um aber gestalterische Beeinträchtigungen des öffentlichen Raums vermeiden zu können, wird für sichtundurchlässige Wände und Mauern ein Mindestabstand von 2 m vorgeschrieben (örtliche Bauvorschrift Ziff. 8). Um dabei eine harmonische Einbindung gewährleisten zu können, wird weiterhin vorgeschrieben, daß die Abstandsflächen mit Sträuchern zu bepflanzen sind.



### 3.5.9 Pkw-Stellplätze

Um sicherzustellen, daß sich die erforderlichen Pkw-Einstellplätze sowie deren Zufahrten und Garagenzufahrten in die begrünten Freiflächen des Baugebietes angemessen einfügen und um den Grad der Bodenversiegelung auf Dauer wirksam zu begrenzen, sind diese Flächen so zu befestigen, daß durch Fugenabstände ein Rasenanteil von mindestens 30 % besteht (örtliche Bauvorschrift Ziff. 9). Dieser kann durch zahlreiche handelsübliche Pflastersysteme mit Fugenabstandshaltern oder Abstandsnoppen erreicht werden.

Da der Hauszugang in jedem Fall gut begehbar sein soll, wird hierfür eine Pflasterung in 1 m Breite ohne Fugenabstände zugelassen, auch wenn der Zugang gleichzeitig als Zufahrt genutzt wird. In solchen Fällen sollten Pflastersteine verwendet werden, die mit und ohne Fugenabstände verlegt werden können, um somit einen Materialwechsel zu vermeiden, der den Eindruck einer willkürlichen Gestaltung vermitteln könnte.

Vor Garagen wird auf 0,5 m Breite ebenfalls eine Pflasterung ohne Rasenfugen zugelassen, da hier Einlaufrinnen notwendig sein können und die Pflege des Fugenrasens nicht zu umständlich sein soll.

### 3.5.10 Ordnungswidrigkeiten

Auf die Bußgeldvorschrift des § 91 NBauO wird verwiesen, da dieser Verweis in der örtlichen Bauvorschrift ein notwendiges Tatbestandsmerkmal ist, um ein Zuwiderhandeln gegen die Vorschrift als Ordnungswidrigkeit verfolgen zu können.

### 3.6 Erschließung

Der beabsichtigten reinen Wohnnutzung des Gebiets entsprechend wird der Planbereich über 5,50 m breite befahrbare Wohnwege erschlossen. Die Verkehrsfläche soll nicht in Fahrbahn und Fußweg unterteilt werden. Es ist vorgesehen, dieses Gebiet in die bereits vorhandene Tempo-30-Zone mit einzubeziehen. Damit können im Randbereich der Erschließungswege, an nicht von Zugängen und Zufahrten betroffenen Bereichen, Besucher ohne weitere bauliche oder sonstige Maßnahmen ihre Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum abstellen. Im nördlichen und südlichen Bereich des Erschließungsringes sind Parkierungsflächen in Senkrechtaufstellung vorgesehen, auf denen zusätzlich insgesamt 12 Pkw abgestellt werden können.

Die privaten Stellplätze sind in einer den Ausführungsbestimmungen zur Nieders. Bauordnung entsprechenden Anzahl auf den Baugrundstücken herzustellen.

Der festgesetzte Kinderspielplatz wird nur über einen Fußweg an die befahrbaren Wohnwege angeschlossen. Damit soll eine potentielle Gefährdung der Kinder im Bereich des Spielplatzes soweit wie möglich ausgeschlossen werden.

Zur Pflege und Unterhaltung des Lärmschutzwalls ist auf der Baugebietsseite ein 3 m breiter Weg erforderlich. Dieser Weg verbindet außerdem den Kinderspielplatz mit der geplanten Grünanlage zwischen Müggelsee und Baugebiet. Weitere Fußwege sind in der festgesetzten Parkanlage vorgesehen. Dem Gebot der planerischen Zurückhaltung folgend, werden diese Fußwege nicht festgesetzt, da sie als Bestandteil der Parkanlage ohnehin zulässig sind und so auch der späteren Parkgestaltung besser angepaßt werden können.

Die Versorgung des Baugebiets mit Gas, Wasser und Strom erfolgt durch die Stadtwerke Hildesheim, die ihr vorhandenes Netz in diesem Bereich erweitern. Das Regenwasser und Schmutzwasser wird dem städtischen Kanalnetz zugeführt.

Die Durchführbarkeit flächenhafter Versickerung von Regenwasser im Stadtgebiet von Hildesheim wurde 1993 in einem Gutachten geprüft. Dabei wurde festgestellt, daß eine generelle flächenhafte Versickerung von Oberflächenwasser ausscheidet, da die Untergrundverhältnisse dieses nicht zulassen. Für die Erschließung des Gebietes ist daher der generelle Anschluß an die Regenwasserkanalisation vorgesehen. Versickerung von Oberflächenwasser kann aber im Ausnahmefall zugelassen werden. Beim Ausbau der Regenwasserkanalisation wird eine Drosselung des Abflusses zum Unsinnbach vorgesehen, so daß die durch wasserrechtliche Erlaubnis gestattete maximale Einleitungsmenge nicht überschritten wird und eine zusätzliche hydraulische Belastung des Unsinnbaches nicht erfolgt.

Für die notwendigen Container zur Sammlung von Altglas, Dosen und Altpapier ist an der Friedrich-Lekve-Straße zwischen Franz-Eger-Straße und Brandisweg am Nordende des westlichen Parkstreifens ein Standort vorgesehen, der für die Bürger zu Fuß oder mit dem Pkw und auch für die Sammelfahrzeuge gut erreichbar ist. Dieser Standort liegt nicht im räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplans. Auf eine Festsetzung dieses Standorts kann aber verzichtet werden, da er sich auf einer öffentlichen Verkehrsfläche befindet und dort zulässig ist.

### **3.7 Brandschutz**

Der Löschwasserbedarf für den Grundschutz zur Brandbekämpfung soll im Plangebiet aus dem Trinkwasserleitungsnetz gedeckt werden. Die Dimensionierung der Leitungen erfolgt nach den Vorgaben der betreffenden Regelwerke, die sicherstellen, daß stets hygienisch einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung steht. Es ist danach erforderlich, daß im Versorgungsnetz keine Orte mit Ruhewasserzonen entstehen, in denen eine Verkeimung des Trinkwassers erfolgen könnte. Der Leitungsquerschnitt ist also auf den Verbrauch abzustimmen, den die Wohnbevölkerung ständig benötigt. Bei mittlerer bis großer Gefahr der Brandausbreitung (Begriff nach DIN 14011 Teil 2) würde diese Wassermenge nicht den Richtwerten für den Löschwasserbedarf gem. DVGW W405 entsprechen.

Es muß daher gewährleistet sein, daß die Gefahr der Brandausbreitung klein ist. Dies kann durch feuerhemmende Umfassungen und eine harte Bedachung erreicht werden. Es wird ein entsprechender Hinweis bezüglich des Brandschutzes in den Plan aufgenommen, um sicherstellen zu können, daß Bauherren und Entwurfsverfasser Kenntnis von diesen Anforderungen erlangen.

### **3.8 Spielplätze**

Im nördlichen Bereich des Plangebietes wird ein öffentlicher Kinderspielplatz festgesetzt. Dieser ist von allen künftigen Baugrundstücken im Plangebiet auf einem Fußweg von weniger als 200 m erreichbar. Den Anforderungen des § 2 Abs. 2 des Nieders. Gesetzes über Spielplätze wird damit entsprochen.

Die nutzbare Fläche des Kinderspielplatzes von ca. 1.600 qm kommt auch den Kindern im Wohngebiet südlich der Ehrlicherstraße und des Friedrich-Hage-Weges sowie der Franz-Eger-Straße und der Friedrich-Lekve-Straße zugute. Mit dem in diesem Bebauungsplan festgesetzten Kinderspielplatz wird damit sowohl das bisher bestehende Defizit als auch der aus der Planung resultierende Neubedarf an Spielplatzfläche gedeckt. Die Anforderung an die Mindestversorgung gem. § 3 Abs. 2 des Nieders. Gesetzes über Spielplätze wird hiermit für den gesamten Spielbezirk erfüllt.

### **3.9 Öffentliche Grünfläche**

Im südlichen Teil des Plangebiets wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Es soll sich dabei um eine weitestgehend naturbelassene Fläche handeln, da im gesamten Ortsteil Drispensstedt größere Flächen dieser Art bisher nicht vorhanden sind und somit noch ein erhebliches Defizit an Möglichkeiten zur Naturbeobachtung im wohnungsnahen Erholungsbereich besteht. Die Fläche dient damit sowohl dem notwendigen Ausgleich für die Eingriffe in den Naturhaushalt, die mit diesem Bebauungsplan ermöglicht werden, als auch der wesentlichen Verbesserung des bisher recht geringen Angebots zur wohnungsnahen Erholung in diesem Ortsteil.

Südlich des Brandiswegs wird darüber hinaus ein Teil des bisherigen Grünlandes als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" festgesetzt. Hiermit kann der von Fußgängern und Radfahrern stark frequentierte Brandisweg wirksam von dem Erschließungsverkehr zum Neubaugebiet abgetrennt werden. Zugleich ermöglicht diese Gestaltung für die Altanlieger in diesem Bereich eine annähernd gleichmäßige Verteilung der Belastung, die aus dem Zu- und Abfahrtsverkehr des Neubaugebiets resultiert.

### **3.10 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

Um eine angemessene Durchgrünung des Baugebietes sicherzustellen und einen notwendigen Teil des Ausgleichs für zu erwartende Eingriffe in den Naturhaushalt gewährleisten zu können, werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen getroffen.

Innerhalb der Baugebiete werden die anzupflanzenden Bäume nicht lokalisiert, um die freie Gestaltungsmöglichkeit der künftigen Eigentümer nicht einzuschränken. In diesem Sinne wird über eine textliche Festsetzung, die Mindestbegrünung rein quantitativ festgesetzt. Demgemäß ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ein halb- oder hochstämmiger Obstbaum oder ein mittelhoch- oder hochwüchsiger standortgerechter Laubbaum anzupflanzen (textliche Festsetzung Ziffer 6). Eine beispielhafte Auswahl solcher Laubbäume ist in der Anlage 1 zu dieser Begründung enthalten.

An den Stellen, wo Bäume zur Auflockerung und Gliederung öffentlicher Parkierungsflächen erforderlich sind, werden sie mit dem entsprechenden Planzeichen festgesetzt. An diesen Stellen sollen hochwüchsige standortgerechte Laubbäume angepflanzt werden. Da diese Bäume ausschließlich an Nordseiten künftiger Baugrundstücke stehen werden, sind unzumutbare Verschattungen der Wohngrundstücke ausgeschlossen.

Um die Nachhaltigkeit dieser Maßnahmen sicherstellen zu können, wird festgesetzt, daß diese Bäume auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen sind (textliche Festsetzung Ziffer 6 Satz 3).

Um ein artgerechtes Wachstum dieser Bäume gewährleisten zu können und damit auch den gewünschten Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt sicherzustellen, wird hierzu weiterhin festgesetzt, daß im Stammbereich dieser Bäume mindestens 9 qm unversiegelt sein und vor Bodenverdichtung geschützt werden müssen (textliche Festsetzung Ziffer 6 Satz 4).

### **3.11 Immissionsschutz**

Um einen Gesamteindruck von der Schallimmissionssituation im Plangebiet zu erhalten, wurden im Laufe des Frühjahrs und des Sommers 1994 im Bereich des Bebauungsplans DR 229 insgesamt 15 Lärmmessungen durchgeführt (Protokolle vom 18.04.1994 bis 10.08.1994).

Für diese Untersuchung wurde als Meßpunkt u.a. die Südwestecke des Grundstücks Friedrich-Lekve-Straße 48 gewählt. Von hier ist freie Sicht zur Bundesstraße 494, zur Eisenbahnlinie und zum Müggelsee und damit auch ungehinderte Schallausbreitung gegeben. Zudem ist dies auch in dem geplanten Wohngebiet der nächstgelegene Punkt zu dem Gewerbegebiet im Bereich Kruppstraße/Bavenstedter Straße. Bei Ostwindlagen sind von der Autobahn und aus den Industrie- und Gewerbegebieten, Geräusche insbesondere Geräuschspitzen wahrnehmbar. Auswirkungen auf den gemessenen Pegel konnten jedoch nicht beobachtet werden. Alle Meßprotokolle von diesem Immissionsort belegen, daß der einem reinen Wohngebiet zuzuordnende schalltechnische Orientierungswert nicht überschritten wird.

Aus den Meßprotokollen für einen Immissionsort nahe der B 494 wird hingegen eindeutig ersichtlich, daß an der Westseite des geplanten Baugebiets Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

### 3.11.1 Straßenverkehrslärm

Die Bundesstraße 494 liegt unmittelbar am westlichen Rand des Plangebiets. Aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelastung auf der B 494 ergibt sich - ebenso wie aus den durchgeführten Messungen - eine Lärmbelastung, die einen Lärmschutzwall erforderlich macht. Um die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für reine Wohngebiete von tags 50 dB(A) und nachts 40 dB(A) einhalten zu können, wäre hier ein so hoher Lärmschutzwall bzw. eine Erhöhung des geplanten Walles mit einer Lärmschutzwand erforderlich, daß hierdurch unvertretbar hohe Kosten einerseits und eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes andererseits entstehen würden. Aus schalltechnischer Sicht lassen sich daher die Ansprüche für ein reines Wohngebiet in Bezug auf den Verkehrslärm von der B 494 nicht erfüllen.

Dies soll aber nicht zum Anlaß dafür genommen werden, hier ein allgemeines Wohngebiet zu planen, um daraufhin mit dem um 5 dB(A) höheren Orientierungswerten rechnen zu können. Hinsichtlich aller anderen Schallquellen ist ein reines Wohngebiet hier unproblematisch. Zudem ist es aufgrund der begrenzten Möglichkeiten zur verkehrlichen Erschließung geboten, hier ausschließlich reines Wohngebiet festzusetzen (sh. hierzu 3.1). Es ist daher angebracht, für dieses Baugebiet hinsichtlich des Verkehrslärms von der B 494 eine Vorbelastung von 5 dB(A) in Rechnung zu stellen und ihm damit nur in Hinblick auf diese Schallquelle den Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets zuzurechnen.

Unter dieser Vorgabe wurden die zu erwartenden Immissionen berechnet und verglichen (sh. Anlage 2). Im Ergebnis zeigt sich hierbei, daß die Freiflächen und die Erdgeschoßbereiche der geplanten Wohnbebauung durch den vorgesehenen Lärmschutzwall ausreichend geschützt werden. Lediglich für die Dachgeschosse der Gebäude, die der Bundesstraße am nächsten liegen werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die entsprechend der in Anlage 2 dargestellten Beurteilung in diesem Bebauungsplan festgesetzt werden (textliche Festsetzung Ziffer 3).

Der Lärm von der Bundesautobahn A 7 wird bereits durch eine Lärmschutzwand unmittelbar an der Strecke abgeschirmt. Bei Ostwind sind dennoch Geräusche insbesondere Geräuschspitzen von der Autobahn wahrnehmbar. Alle Meßprotokolle belegen aber, daß der einem reinen Wohngebiet zuzuordnende schalltechnische Orientierungswert hierdurch nicht überschritten wird.

### 3.11.2 Schienenverkehrslärm

Die Schallimmissionen von der Eisenbahnstrecke liegen noch im Rahmen der Orientierungswerte und werden zudem durch den festgesetzten Lärmschutzwall am Westrand des Baugebiets gemindert.

### 3.11.3 Fluglärm

Ca. 1,5 km nordwestlich des Plangebiets liegt der Hildesheimer Flugplatz, auf dem kleine und leichte Motorflugzeuge starten und landen. Die Geräusche solcher Flugzeuge sind im Plangebiet teilweise wahrnehmbar. Selbst bei direkter Überfliegung konnten aber bei den durchgeführten Schallmessungen keine Pegelüberschreitungen registriert werden.

In den schalltechnischen Gutachten für den geplanten Verkehrslandeplatz in Hildesheim-Nord von den Ingenieuren Bonk, Maire, Hoppmann vom 07.02.1994 und 20.04.1994 wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen bei einer Steigerung auf 35.000 Flugbewegungen pro Jahr berechnet. Dabei zeigte sich, daß für den Zeitbereich montags bis samstags mit einer entsprechenden Verteilung der Flugbewegungen Immissionskonflikte nicht zu erwarten sind. Bei generellem Einsatz von lärmarmen Maschinen und einer Reduzierung der angesetzten Flugbewegungen auf 50 % wären die jeweils anzuwendenden Immissionsrichtwerte auch an Sonn- und Feiertagen in allen Immissionsorten gewährleistet.

Der Bereich dieses Bebauungsplans entspricht in der Beurteilung etwa dem Immissionsort 7 der Gutachten, der noch etwas näher zum Flugplatz liegt. Die Aussagen der Gutachten sind somit auf diesen Bebauungsplan übertragbar. Da die Gutachten vom Extremfall einer vier- bis fünffachen Steigerung der Flugbewegungen ausgehen und nach den zwischenzeitlich erfolgten Untersuchungen tatsächlich nur eine zwei- bis dreifache Steigerung erwartet werden kann, steht dieser Bebauungsplan nicht im Widerspruch zu den Planungen für den Verkehrslandeplatz Hildesheim-Nord.

### 3.11.4 Freizeitlärm

Zwischen dem geplanten Wohngebiet und der Badeanlage Müggelsee ist aufgrund der Meßergebnisse selbst an heißen Sommertagen kein Lärmschutz erforderlich (siehe Anlage 3). Aufgrund der Informationshaltigkeit des Freizeitlärms mag dieser dennoch von einzelnen Betroffenen als störend empfunden werden. Wer aber am Südrand des geplanten Wohngebiets baut, tut dies im Bewußtsein der Nachbarschaft zu der vorhandenen Freibadeanlage und kann daher nicht erwarten von jeglichen Geräuschen aus den bisher üblichen Freizeitaktivitäten verschont zu bleiben. Die Schüttung eines Walles hätte den Nachteil, Sichtbeziehungen vom Wohngebiet ins Grüne abzukappen. Auch der psychologische Effekt eines Wohnens hinter Wällen ist angesichts der beengten Lage Drispstedts als kritisch anzusehen. Auf die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen wird daher verzichtet.

### 3.11.5 Gewerbelärm

Die geringste Entfernung zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem Gewerbegebiet im Bereich der Bavenstedter Straße/Kruppstraße beträgt etwa 150 m. Durch die Geländeform und den teilweise vorhandenen Gehölzbestand bestehen hier Hindernisse auf dem Wege der Schallausbreitung. Bei Ostwind sind Geräusche, insbesondere Geräuschspitzen, aus den östlich gelegenen Gewerbe- und Industriegebieten wahrnehmbar. Auswirkungen auf die gemessenen Pegel konnten jedoch nicht beobachtet werden. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind daher im Hinblick auf Schallimmissionen aus gewerblicher Nutzung nicht erforderlich.

### 4. Auswirkungen auf die Umwelt

Da die Flächen, die durch diesen Bebauungsplan einer anderen Nutzung zugeführt werden sollen, bisher zum weitaus überwiegenden Teil intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden, wird durch die anzupflanzenden Bäume und die von den künftigen Bewohnern zu erwartenden sonstigen Bepflanzungen die ökologische Vielfalt allein schon innerhalb des festgesetzten Wohngebiets zunehmen. Dazu können die umfangreichen Flächen des Lärmschutzwalles und der Parkanlage dem Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt

dienen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird daher auf einen Grünordnungsplan zu diesem Bebauungsplan verzichtet, da bereits aufgrund der Flächenverhältnisse absehbar ist, daß mit entsprechenden Planfestsetzungen ein angemessener Ausgleich innerhalb des Plangebiets gesichert werden kann.

Hinsichtlich des Grünvolumens wird mit Umsetzung der Planung eine deutliche Verbesserung für den Naturhaushalt eintreten. Innerhalb des festgesetzten Baugebietes wird die Durchgrünung über die Grundflächenzahl, die Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen sowie die örtlichen Bauvorschriften zur Begrünung flacher Dächer und zur Herstellung von Stellplätzen und Zufahrten mit Rasenanteil gesichert. Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen wird durch die Festsetzung anzupflanzender Bäume die Durchgrünung ergänzt.

Für die Eingriffe in den Naturhaushalt, die nicht bereits unmittelbar durch entsprechende Festsetzungen minimiert bzw. ausgeglichen werden, dient die Bepflanzung des Lärmschutzwalles und die künftige Begrünung in der festgesetzten öffentlichen Parkanlage als Ausgleich.

Im Hinblick auf die Flora und Fauna bewirkt der Bebauungsplan also langfristig Verbesserungen für den Naturhaushalt.



## 5. Altlasten

Die Grundstücke im Planbereich wurden bisher ausschließlich landwirtschaftlich, als Lärmschutzwall oder als Fußwege genutzt. Es besteht daher kein Anlaß zur Vermutung von Altlasten.

## 6. Finanzielle Auswirkungen

Der Stadt entstehen Kosten in Verbindung mit der Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen, der öffentlichen Grünflächen, dem Lärmschutzwall und dem Bau der Kanalisation. Diese Kosten werden über den Grundstücksverkauf, die Kanalbaubeiträge und die Schmutzwasserabgabe gedeckt.

## 7. Bodenordnende Maßnahmen

Die Stadt Hildesheim ist zum überwiegenden Teil Eigentümer der Flächen im Plangebiet. Über den Ankauf der Restfläche wird z.Z. mit dem derzeitigen Eigentümer verhandelt. Zur Umsetzung dieses Bebauungsplans werden also voraussichtlich keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich sein.

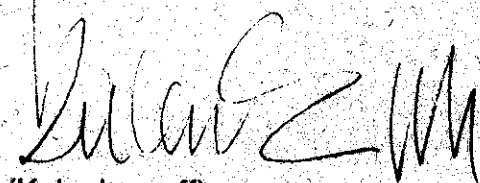
## 8. Verfahren

Aufstellungsbeschuß (§ 2 Abs. 1 BauGB)	24.01.1994
Unterrichtung und Erörterung (§ 3 Abs. 1 BauGB)	14.02.1994 - 11.03.1994
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	01.03.1995 - 18.04.1995
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	31.10.1995 - 30.11.1995
Erneute öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 3 BauGB)	11.07.1996 - 12.08.1996
Erneute öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 3 BauGB)	22.10.1996 - 21.11.1996

Der Entwurf dieser Begründung wurde ausgearbeitet vom Stadtplanungsamt der Stadt Hildesheim.

Hildesheim, den 06.01.1997

Im Auftrage

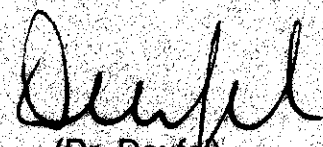
  
(Kulenkampff)

Der Rat der Stadt Hildesheim hat diese Begründung in seiner Sitzung am 03.02.1997 beschlossen.

Hildesheim, den 06.02.1997.

  
(Machens)  
Oberbürgermeister



  
(Dr. Deufel)  
Oberstadtdirektor

## Anlage 1

### zur Begründung des Bebauungsplans DR 229 "Am Müggelsee"

## BEISPIELHAFTE AUSWAHL STANDORTGERECHTER LAUBGEHÖLZE

### Schnittheckenpflanzen:

Besonders geeignet zur Abschirmung von Stellplatzanlagen bei sehr schmalen Pflanzstreifen.

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| - Acer campestre                   | Feldahorn                 |
| - Berberis thunbergii              | Berberitze                |
| - Carpinus betulus                 | Hainbuche                 |
| - Crataegus monogyna               | Weißdorn                  |
| - Fagus silvatica                  | Rotbuche                  |
| - Ligustrum vulgare 'Artrovierens' | Liguster (halb immergrün) |

### Immergrüne Laubsträucher:

Besonders geeignet zur Abschirmung von Garagen und Nebenanlagen, sowie zur Abschirmung von Stellplatzanlagen bei breiteren Pflanzstreifen.

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| - Berberis hookeri                   | Himalajaberberitze            |
| - Buxus sempervirens arborescens     | Buchsbaum                     |
| - Cotoneaster salicifolius floccosus | weidenblättrige Strauchmispel |
| - Ilex aquifolium                    | Stechpalme, Waldhülse         |
| - Ilex crenata convexa               | kleinblättrige Hülse          |
| - Mahonia aquifolium                 | Mahonie                       |
| - Prunus laurocerasus                | Kirschlorbeer                 |
| - Pyracantha                         | Feuerdorn                     |
| - Viburnum burkwoodii                | Osterschneeball               |
| - Viburnum rhytidophyllum            | runzelblättriger Schneeball   |

### Heimische Laubsträucher:

Ökologisch wertvolle, ungiftige Großsträucher, die zur Anpflanzung auf größeren Wohngrundstücken empfohlen werden können:

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| - Corylus avellana   | Waldhasel             |
| - Crataegus monogyna | Weißdorn              |
| - Prunus spinosa     | Schwarzdorn, Schlehe  |
| - Rosa canina        | Hundsrose, Heckenrose |
| - Sabucus nigra      | Schwarzer Holunder    |

**Mittelhochwüchsige heimische standortgerechte Laubbäume:**

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| - Acer campestre   | Feldahorn             |
| - Carpinus betulus | Hainbuche             |
| - Prunus padus     | Traubenkirsche        |
| - Sorbus aria      | Mehlbeere             |
| - Sorbus aucuparia | Vogelbeere, Eberesche |

**Hochwüchsige heimische standortgerechte Laubbäume:**

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| - Acer platanoides    | Spitzahorn  |
| - Acer pseudoplatanus | Bergahorn   |
| - Fagus silvatica     | Rotbuche    |
| - Fraxinus excelsior  | Esche       |
| - Quercus robur       | Stieleiche  |
| - Tilia cordata       | Winterlinde |
| - Tilia platyphyllos  | Sommerlinde |

**Hochwüchsige standortgerechte Laubbäume:**

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| - Aesculus hippocastanum  | Roßkastanie |
| - Juglans regia           | Walnuß      |
| - Liriodendron tulipifera | Tulpenbaum  |
| - Quercus rubra           | Roteiche    |
| - Tilia pallida           | Kaiserlinde |

**Anmerkungen:**

Heimische Baum- und Straucharten sollten im Hinblick auf die heimische Tierwelt bevorzugt werden. Vogelbeere und Stieleiche sind die beiden Baumarten, von denen die meisten heimischen Tierarten profitieren können.

Von der Anpflanzung von Koniferen (Nadelgehölzen) sollte weitestgehend Abstand genommen werden, da diese Gehölze in der Regel einen geringeren ökologischen Nutzen haben. Sie sind zudem häufig besonders empfindlich gegen Umwelteinflüsse und anfälliger gegen Schädlingsbefall.

## **Anlage 2**

### **zur Begründung des Bebauungsplans DR 229 "Am Müggelsee"**

#### **SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM VERKEHRSLÄRM VON DER BUNDESSTRASSE 494**

Das geplante Wohngebiet steht unter dem potentiellen Einfluß von Lärm, der durch Kfz-Verkehr auf der B 494 erzeugt wird. Gemäß der unter Punkt 3.10.1 der Begründung dargelegten Zielsetzung wird bezüglich dieser Schallquelle eine um 5 dB(A) höhere Belastung zugrunde gelegt, als die DIN 18005 für reine Wohngebiete vorschlägt. Damit werden hier gewissermaßen die Werte für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) als Orientierung angenommen. Diese Werte entsprechen dem Mittel der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gebiete, in denen das Wohnen allgemein zulässig ist. Hieraus wird ersichtlich, daß durch die Annahme der um 5 dB(A) höheren Orientierungswerte die Wohnqualität des Gebiets nicht in Frage gestellt wird. Die zu erwartenden Immissionen werden unter dieser Vorgabe wie folgt berechnet und verglichen.

#### **Grundlagen der Ermittlung:**

- DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"
- Generalverkehrsplan Stadt Hildesheim, Aktualisierung 91/92:  
Verkehrsprognose 2000

#### **Mittelungspegel:**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke: DTV = 26890 Kfz/24 h

Mittlerer Lkw-Anteil:  $p = 20 \%$

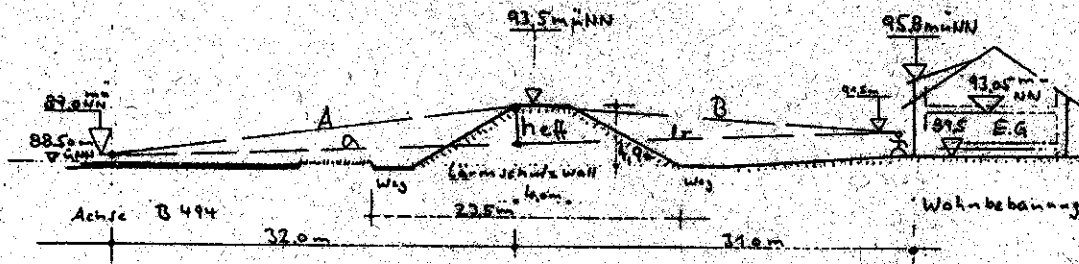
Maßgebende stündliche Verkehrsstärken: M tags = 1613 Kfz/h  
M nachts = 296 Kfz/h

Normierte Mittelungspegel:  $L_m(25)$  tags = 73,5 dB(A)  
 $L_m(25)$  nachts = 66 dB(A)

Korrektur für Straßenoberfläche:  $\Delta L_{StrO} = -2$  dB  
Korrektur für geringere Geschwindigkeit:  $\Delta L_v(70) = -2$  dB

Maßgebende Mittelungspegel:  $L_m(25)$  tags = 69,5 dB(A)  
 $L_m(25)$  nachts = 62,0 dB(A)

# 1. Freiflächen der geplanten Wohngrundstücke



$$C = a + b = 63^2 + (91,5 - 89,0)^2 = 3969 + 6,25 = 63,05 \text{ m}$$

$$a = 32,10; b = 30,95 \text{ m}$$

$$\frac{y_1}{32,10} = \frac{2,50}{63,05} \quad y_1 = 1,27 \text{ m}$$

$$\text{Fußpunkt für } h_{\text{eff}} = 89,0 + 1,27 = 90,27 \text{ m}$$

$$h_{\text{eff}} \sim 93,5 - 90,27 = 3,23 \text{ m}$$

$$A = 32,1^2 + 3,23^2 = 1030,41 + 10,33 = 32,26 \text{ m}$$

$$B = 30,95^2 + 3,23^2 = 957,9 + 10,33 = 31,12 \text{ m}$$

$$z = A + B - C = 0,33 \text{ m}; \text{ KW} \sim 0,96; K = h_{\text{eff}} (a+b) = 3,23 (63,05) = 203,65 \text{ m}^2$$

$$\Delta L_z = 8 \lg \left[ 1 + 80 \frac{z}{m} \right] - 0,1 \frac{K}{m^2} = 11,50 - 1,43 = 10,1 \text{ dB}$$

$$\Delta L_s (63) = -5,0 \text{ dB}$$

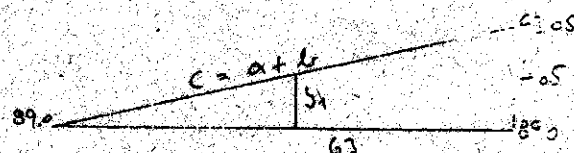
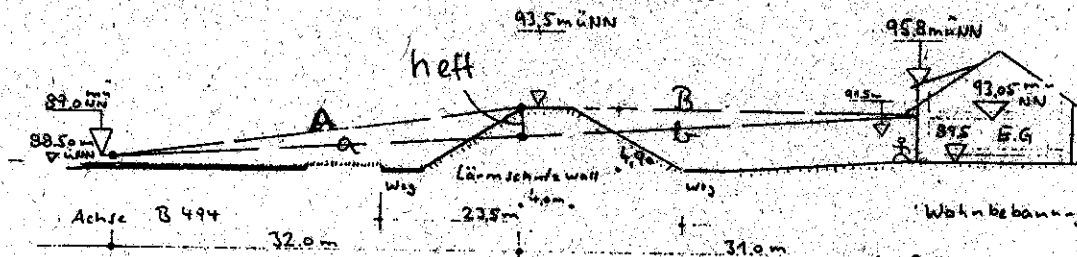
$$L_r \text{ tags} = L_m (25) - \Delta L_z - \Delta L_s = 69,5 - 10,1 - 5,0 = 54,4 \text{ dB(A)}$$

$$L_r \text{ nachts} = 62,0 - 10,1 - 5,0 = 46,9 \text{ dB(A)}$$

$$\text{angenommene Orientierungswerte tags} = 55 \text{ dB(A)} \\ \text{nachts} = 45 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Überschreitung: tags} = 0,0 \text{ dB(A)} \\ \text{nachts} = 1,9 \text{ dB(A)}$$

## 2. Erdgeschoßbereich der geplanten Wohnbebauung



$$C = a + b = 63^2 + (93,05 - 89,0)^2 = 3969 + 16,4 = 63,13 \text{ m}$$

$$a = 32,10 \text{ m}; b = 31,03 \text{ m}$$

$$h_{eff} = 2,44 \text{ m}$$

$$\frac{y_1}{32,10} = \frac{4,05}{63,13}$$

$$y_1 = 2,06 \text{ m}$$

$$A = 32,19 \text{ m}$$

$$\text{Fußp. } h_{eff} \quad 89 + 2,06 = 91,06$$

$$B = 31,12 \text{ m}$$

$$h_{eff} = 93,5 = 91,06 = 2,44$$

$$z = A + B - C = 0,18 \text{ m}$$

$$A = 32,10^2 + 2,44^2 = 32,19 \text{ m}$$

$$K = 154,08 \text{ m}^2$$

$$B = 31,03^2 + 2,44^2 = 31,12 \text{ m}$$

$$\Delta L_z = 8 \lg \left( 1 + 80 \frac{z}{m} \right) - 0,1 \frac{K}{m^2} = 9,50 - 1,24 = 8,26 \text{ dB}$$

$$\Delta L_s, (65) = 5,0 \text{ dB}$$

$$\text{Beurteilungspegel tags: } L_r = 69,5 - 8,26 - 5,0 = 56,24 \text{ dB(A)}$$

$$\text{nachts: } L_r = 62,0 - 8,26 - 5,0 = 48,74 \text{ dB(A)}$$

$$\text{angenommene Orientierungswerte tags} = 55 \text{ dB(A)}$$

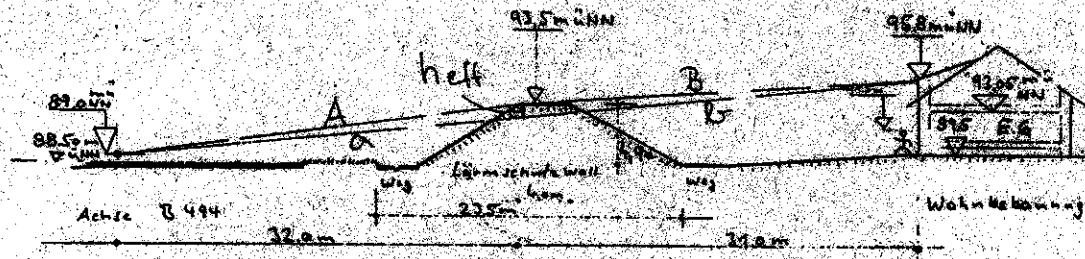
$$\text{nachts} = 45 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Überschreitungen tags: } 1,24 \text{ dB(A)}$$

$$\text{nachts: } 3,74 \text{ dB(A)}$$



### 3. Dachgeschoss in der geplanten Wohnbebauung



$$C = a + b = 63^2 + (95,8 - 89,0)^2 = 3969 + 44,88 = 63,35 \text{ m}$$

$$a = 34,20 \text{ m}, b = 29,15 \text{ m},$$

$$h_{eff} = 0,94 \text{ m}$$

$$A = 34,21 \text{ m}$$

$$B = 29,16 \text{ m}$$

$$z = 0,02 \text{ m}$$

$$K = 59,55 \text{ m}^2$$

$$\Delta L_z = 8 \lg \left[ 1 + 80 \frac{z}{m} \right] - 0,1 \frac{K}{m^2} = 3,32 - 0,77 = 2,55 \text{ dB}$$

$$\Delta L_s, (65) = 5,0 \text{ dB}$$

Beurteilungspegel tags:	$L_r = 69,5 - 2,55 - 5,0$	$= 61,95 \text{ dB(A)}$
nachts:	$L_r = 62 - 2,55 - 5,0$	$= 54,45 \text{ dB(A)}$

angenommene Orientierungswerte tags = 55 dB(A)  
nachts = 45 dB(A)

Überschreitungen tags:	6,95 dB(A)
nachts:	9,45 dB(A)

### **Zusammenfassende Beurteilung:**

Auf den Freiflächen der geplanten Wohngrundstücke werden die gemäß der Planzielsetzung angenommenen Orientierungswerte tags nicht und nachts lediglich um 1,9 dB(A) überschritten. Da Schallpegelunterschiede erst ab ca. 3 dB(A) wahrgenommen werden können, und da sich die Bewohner des Gebiets in der Regel nicht nachts auf den Freiflächen ihrer Grundstücke aufhalten werden, kann der zu erwartende Schallpegel hier als vertretbar angesehen werden.

Im Bereich der Erdgeschosse der künftigen Wohngebäude, die der Bundesstraße am nächsten liegen, werden die angenommenen Orientierungswerte tags um 1,24 dB(A) und nachts um 3,74 dB(A) überschritten. Der Pegel für die Tagzeit ist hier unbedenklich, da die geringfügige Überschreitung nicht wahrgenommen werden kann. Die Überschreitung des Nachtwertes ist noch so gering, daß von speziellen Schallschutzmaßnahmen abgesehen werden kann, da sich die Bewohner in der Regel nachts in den Gebäuden aufhalten werden, und da auch bei spaltbreit geöffneten Fenstern in den Räumen spürbare Pegelminderungen anzunehmen sind. Gem. der Verkehrslärmschutz-Erstattungsrichtlinien (VLärmSchErstR) wird für Schlafräume während der Nachtzeit ein Mittelungspegel von 49 dB(A) als akzeptabel angesehen. Dieser Wert wird bei dem hier geplanten Baugebiet nicht überschritten. Der Vergleich zeigt damit auch, daß die im Erdgeschoßbereich zu erwartenden Schallpegel unkritisch sind.

Im Bereich der Dachgeschosse der geplanten Wohnbebauung werden die angenommenen Orientierungswerte tags um 6,95 dB(A) und nachts um 9,45 dB(A) überschritten. Da in den Dachgeschossen der geplanten Einfamilienhausbebauung in der Regel Schlafräume sein werden, und insbesondere die Pegelüberschreitung während der Nachtzeit gravierend ist, kann hier auf Schallschutzmaßnahmen nicht verzichtet werden. Mit dem maßgeblichen Außenlärmpegel von 61,95 dB(A) während der Tagzeit liegen die Dachgeschosse im Lärmpegelbereich III gem. der Tabelle 8 zur DIN 4109. Es ist daher sicherzustellen, daß die Außenbauteile im Bereich der Dachgeschosse der Wohngebäude, die der Bundesstraße am nächsten liegen, mindestens ein Schalldämmmaß von  $R'w = 35$  dB aufweisen. In der Regel wird dieser Wert bereits aufgrund der Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erreicht, so daß der evtl. erforderliche zusätzliche Aufwand gering sein wird. Offene Flächen im Dachbereich wie Balkone, Loggien oder Dachterrassen können hier nicht effektiv geschützt werden. Auf den Schutz könnte aber auch nicht verzichtet werden. Dies wird schon daran deutlich, daß die Beurteilungspegel im Bereich der Dachgeschosse über den Orientierungswerten der DIN 18005 für Mischgebiete liegen. Es ist daher geboten offene Flächen im Dachbereich nur auf der Gebäudeseite zuzulassen, die der Bundesstraße abgewandt ist.

### Anlage 3

#### zur Begründung des Bebauungsplans DR 229 "Am Müggelsee"

### SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUM FREIZEITLÄRM

In dem geplanten Wohngebiet wird voraussichtlich an heißen Sommertagen Freizeitlärm von der Freibadeanlage "Müggelsee" wahrnehmbar sein. Da es sich hierbei nicht um ein Freibad im üblichen Sinn handelt, kann der Beurteilungspegel nicht rechnerisch ermittelt werden. Auch der Runderlaß zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche vom 14.11.1988 kann hier nicht angewendet werden. Daher wurden an verschiedenen Tagen im Jahr 1994 Schallpegelmessungen durchgeführt, um Anhaltspunkte für die Beurteilung zu erhalten.

Als Meßort wurde die Stelle am Rand des geplanten Baugebiets gewählt, die der Freibadeanlage am nächsten liegt. An den einzelnen Tagen wurden jeweils 10 Messungen des äquivalenten Dauerschallpegels auf die Dauer von jeweils 60 Sekunden durchgeführt. Aus diesen Messungen wurde für die einzelnen Tage jeweils der Mittelwert errechnet.

#### Zusammenfassung der Schallpegelmeßwerte

Datum	Pegelhöhe	Bemerkungen
18.04.1994	48,30 dB(A)	windstill, 6° C
24.05.1994	43,45 dB(A)	Ostwind 2-2,5, 20° C
09.06.1994	59,68 dB(A)	Westwind 3-4, 14° C
27.06.1994	47,86 dB(A)	Nordwind 1-2, 23° C
20.07.1994	45,09 dB(A)	Ostwind 2-3, 29° C
21.07.1994	48,00 dB(A)	windstill, 30° C
10.08.1994	46,66 dB(A)	Ostwind 2-3, 25° C

#### Beurteilung:

Am 09.06.1994 herrschte kein Badebetrieb am Müggelsee. Das Protokoll vom 09.06.1994 belegt damit, daß einzig durch Windeinfluß Schallpegelwerte auftreten können, die über dem schalltechnischen Orientierungswert gem. DIN 18005 für reine Wohngebiete von tags 50 dB(A) liegen. Am 21.07.1994 war der erste Tag der Sommerferien. Die Messung von diesem Tag belegt damit, daß durch die Nutzung der Wasserfläche oder der Grünanlagen kein Freizeitlärm entsteht, dessen Pegel den Orientierungswert überschreitet.