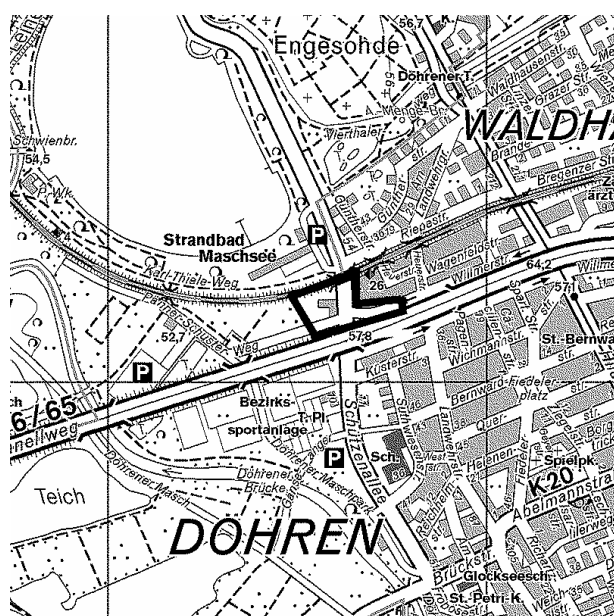


**Begründung**  
vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB

**Bebauungsplan Nr. 1489**  
**- Schützenallee /**  
**südlich Güterumgehungsbahn -**

**Stadtteil: Döhren**



**Geltungsbereich:**

Das Plangebiet wird begrenzt durch die südliche Grenze der Güterumgehungsbahn, die östliche Straßenbegrenzungslinie der Schützenallee, die Südgrenze des Grundstückes Schützenallee 3, die Südgrenze (tlw.) des Flurstückes 6/30, Flur 5, Gemarkung Döhren, eine Parallele im Abstand von ca. 3 m östlich zur Verlängerung der Ostgrenze des Grundstückes Schützenallee 3 in südliche Richtung, die nördliche Grenze des Südschnellweges (B3, B6 und B 65) über die Schützenallee hinweg bis zur Verlängerung der Ostgrenze des Grabenflurstückes 1/18, Flur 1, Gemarkung Döhren und die östliche Grenze des zuvor genannten Grabens östlich der Kleingärten am Pänner-Schuster-Weg.

**1. Zweck des Bebauungsplanes**

Das Grundstück eines ehemaligen Gartenbaubetriebes an der Schützenallee wurde von der Landeshauptstadt Hannover vor mehr als 15 Jahren mit dem Ziel erworben, dort städtische Werkhöfe anzusiedeln. Bevor diese Pläne umgesetzt werden konnten, ergab sich die Notwendigkeit, das damals ungenutzte Grundstück als Standort für eine Asylbewerberunterkunft zu nutzen. Nach zehnjährigem Betrieb wurde die Einrichtung 2002 geschlossen und 2003 abgebrochen. Nunmehr soll die ursprüngliche Nutzungsintention umgesetzt werden, damit die städtischen Werkhöfe Güntherstraße und Culemannstraße des Bereiches Grünflächen nach dem Umzug an die Schützenallee aufgegeben werden können. Die Notwendigkeit der Verlegung ergibt sich aus der Tatsache, dass beide Werkhöfe in die Jahre gekommen sind und zum Teil brandschutztechnischen Bestimmungen nicht mehr genügen. Eine entsprechende Sanierung wäre wirtschaftlich betrachtet ungünstiger als der geplante Neubau, zumal damit die zur Zeit vorhandenen beengten Verhältnisse nicht beseitigt würden und entsprechende Synergieeffekte durch die Zusammenlegung nicht genutzt werden könnten. Im Fall des Werkhofes Güntherstraße kommt hinzu, dass die unmittelbare Nachbarschaft zu einem Wohngebiet ein gewisses Konfliktpotential bietet. Eine geeignete Alternative zum geplanten Standort, die sich bereits im städtischen Eigentum befindet und die ähnliche Lagevorteile aufweist, ist nicht vorhanden. Vom

jetzt vorgesehenen Standort können die von den beiden heutigen Werkhöfen betreuten Stadtteile, zu denen u. a. Mitte, Ricklingen, Wettbergen, Südstadt, Seelhorst, Wülfel gehören, gut erreicht werden.

Zusätzlich zu diesem Planungsziel wurde im Zuge der Verhandlungen zur Privatisierung des Strandbades am Maschsee und der Umwandlung zu einer Fitness- und Wellnessanlage deutlich, dass für die dort beabsichtigte Nutzungsintensivierung zusätzliche Stellplätze erforderlich werden. Mit dem zukünftigen Erbpachtnehmer des Strandbades besteht Einvernehmen, dass er zur Deckung des zusätzlichen Stellplatzbedarfes auf dem Grundstück Schützenallee eine Parkpalette errichtet, deren Erdgeschoss er als Fahrzeughalle für den neuen Werkhof an die Stadt vermietet. Das erforderliche Werkstatt- und Sozialgebäude baut die Stadt selbst.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlegung der Werkhöfe sowie für den Bau der Parkpalette geschaffen werden. Der Bebauungsplan hebt bestehende Festsetzungen in den Bebauungsplänen Nr. 593 und Nr. 992 auf. Im Bebauungsplan Nr. 593 ist in der für den Südschnellweg festgesetzten Verkehrsfläche die nach der Aufstellung des Bebauungsplanes entstandene Einmündung der Nordfahrbahn der Willmerstraße in die Schützenallee nicht enthalten, der Bebauungsplan setzt hier z. Z. noch Gewerbegebiet fest. Im Zusammenhang mit dem beabsichtigten Umbau der Kreuzung Schützenallee/Willmerstraße/Pänner-Schuster-Weg (siehe hierzu den Abschnitt 2.2 der Begründung) soll jetzt eine der örtlichen Situation entsprechende planungsrechtliche Anpassung im Bebauungsplan erfolgen.

Das Bebauungsplanverfahren soll gemäß § 13 BauGB als vereinfachtes Verfahren durchgeführt werden, da die Grundzüge der bisherigen Planung nicht berührt werden. Der derzeit rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 992 setzt das Plangebiet als Fläche für Gartenbaubetriebe fest. Die künftige Nutzung des Plangebietes als städtischer Werkhof ist mit der bisherigen festgesetzten Nutzung vergleichbar, da durch den Werkhof die städtischen Grünflächen gepflegt werden. Die geplante Parkpalette steht einem vereinfachten Verfahren nicht entgegen, da sie im Sinne eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden fast vollständig quasi „huckepack“ über der für den Werkhof ohnehin benötigten Fahrzeug- und Lagerhalle gebaut wird. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird auch keine Zulässigkeit eines Vorhabens begründet, für das eine formale Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erforderlich wäre, denn die festgesetzte Größe der Grundfläche erreicht nicht die im UVPG dafür vorgesehenen Mindestwerte. Auch gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass durch die geplanten Festsetzungen die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete beeinträchtigt werden. Derartige Gebiete sind in der Umgebung nicht vorhanden.

Der Flächennutzungsplan stellt „Allgemeine Grünfläche“ als Teil des Naherholungsraumes Maschsee dar. Westlich daran anschließend stellt er „Kleingartenfläche“ als spezifizierte Freiflächennutzung dar. Die Darstellung „Allgemeine Grünfläche“ schließt solche bauliche Anlagen nicht aus, die im Zusammenhang mit der Funktion der Fläche stehen (Zubehöranlagen). Der der Grünflächenpflege dienende geplante städtische Werkhof ist mit der Darstellung des Flächennutzungsplanes vereinbar. Die geplante Parkpalette steht im Zusammenhang mit der beabsichtigten Neugestaltung der Erholungsnutzung im Bereich des Strandbades, für das der Flächennutzungsplan „Freibad“ darstellt. Auch in dieser Hinsicht ist die Entwicklung aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes festzustellen.

## **2. Städtebauliche Ziele des Bebauungsplanes**

### **2.1 Bauland**

Das beabsichtigte Bauprogramm „städtischer Werkhof und Parkpalette Strandbad“ ist den in der BauNVO beschriebenen Baugebieten nicht eindeutig zuzuordnen. Die Baufläche des Plangebietes wird daher gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 9 als Fläche für den besonderen Nutzungszweck mit der näheren Zweckbestimmung „städtischer Werkhof für den Fachbereich Umwelt und Stadtgrün / Parkpalette Strandbad für max. 320 Stellplätze“ festgesetzt.

Für den städtischen Werkhof wird eine Fahrzeug- und Lagerhalle mit ca. 2.650 m<sup>2</sup> Grundfläche, ein Werkstatt- und Sozialgebäude und ein Freigelände für Schüttgutboxen, Containerflächen, Waschplatz benötigt. Über der Fahrzeug- und Lagerhalle soll die eigentliche Parkpalette entstehen, die auf sechs versetzten Ebenen Platz für 320 Autos bieten soll. Dieser Stellplatzbedarf ergibt sich aus dem heute schon festzustellenden Stellplatzdefizit am Südufer des Maschsees und den Stellplatzanforderungen für die geplante Fitness- und Wellnessanlage im Bereich des heutigen Strandbades. Zur Erschließung der Parkpalette soll eine parallel zur Schützenallee verlaufende Rampe mit einem halben Wendel im nordöstlichen Grundstücksbereich dienen. Dieses beabsichtigte Bauprogramm erfordert eine Grundflächenzahl von 0,8. Dieser Wert ist nach den Maßstäben der BauNVO für die im Plangebiet vorgesehene Nutzung, die im Prinzip einer gewerblichen gleicht, nicht unüblich, so stellt z. B. eine Grundflächenzahl von 0,8 die zulässige Obergrenze für Gewerbegebiete dar. Die benötigten Werkstatt-, Aufenthaltsräume usw. im Werkstatt- und Sozialgebäude lassen sich aufgrund der relativ gesehen kleinen Grundstücksfläche nur in einem zweigeschossigen Gebäude unterbringen. Der Bebauungsplan trifft eine entsprechende Festsetzung. Die für die Rampe festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche soll maximal eingeschossig bebaubar sein. Für die für die Parkpalette festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche wird die Oberkante der baulichen Anlagen auf 12,5 Meter über der nächstgelegenen Bürgersteiganschlußhöhe festgelegt, so dass die Parkpalette in etwa die gleiche Gebäudehöhe erreicht wie die Bürogebäude auf der Ostseite der Schützenallee. Die festgesetzte Oberkante reicht allerdings nicht für das erforderliche Treppenhaus aus. Im Bebauungsplan wird deshalb festgesetzt, dass auf einer Fläche von maximal 50 m<sup>2</sup> für den Bau eines Treppenhauses die festgesetzte Oberkante von 12,5 Meter um bis zu drei Metern überschritten werden darf. Die durch Baugrenzen umfasste Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet schafft einen ausreichenden Rahmen für das geplante Bauprogramm. Auf die Festlegung einer Bauweise kann daher verzichtet werden, da die festgelegten überbaubaren Grundstücksflächen zusammen mit dem Maß der baulichen Nutzung und den einzuhaltenden Grenzabständen gemäß der Nds. Bauordnung die städtebauliche Entwicklung hinlänglich vorgeben.

Die nach § 9 des Bundesfernstraßengesetzes bestehende Bauverbotszone von 20 Metern, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn wird durch das geplante Vorhaben nicht berührt, das Straßenbauamt Hannover hat daher dem Vorhaben zugestimmt.

Auf der Westseite des neuen städtischen Werkhofes wird eine Fläche festgesetzt, auf der die vorhandene Bepflanzung zu erhalten ist. Diese Bepflanzung soll erhalten werden, weil sie einen grünen Übergang vom künftigen Werkhof zu den westlich angrenzenden Grünflächen bildet und das Landschaftsbild in diesem Bereich wesentlich bestimmt.

Die nach den baurechtlichen Vorschriften erforderlichen Stellplätze können auf dem Baugrundstück untergebracht werden.

## **2.2 Verkehr**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Schützenallee und den Pänner-Schuster-Weg. An zwei geeigneten Stellen im Plangebiet wird zum einen die Zu- und Abfahrt zur Parkpalette und zum anderen zum städtischen Werkhof vorgegeben, um die im folgenden Absatz beschriebenen sicheren Verkehrsabläufe installieren zu können. Im Bebauungsplan Nr. 593 ist die Schützenallee in diesem Bereich mit einer Ausbaubreite von 30 Metern ausgewiesen, die tatsächlich ausgebaute Breite erreicht aber hier nur rund 24 Meter wie im Bereich der Schützenallee südlich des Südschnellweges. Die nicht mehr benötigte Verkehrsfläche der Schützenallee wird im mittleren und nördlichen Teil des Plangebietes dem Grundstück des künftigen städtischen Werkhofes zugeschlagen.

Um für den Fahrzeugverkehr vom städtischen Werkhof und von der Parkpalette die Möglichkeit zu schaffen, auch in Richtung Innenstadt (nach Norden) sicher auf die Schützenallee abzubiegen, sollen der Anschluss der Nordfahrbahn der Willmerstraße zur Schützenallee, der Anschluss des städtischen Werkhofes zur Schützenallee über den Pänner-Schuster-Weg und der Anschluss der Parkpalette zur Schützenallee zu einer vollen ampelgesicherten Kreuzung aus-

gebaut werden. Der geplante Umbau erfordert im Einmündungsbereich Schützenallee/Pänner-Schuster-Weg die zusätzliche Ausweisung von ca. 167 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche. Im Bebauungsplan ist die geplante Verkehrsführung im Kreuzungsbereich nachrichtlich dargestellt. Diese neue Verkehrsführung verbessert gleichzeitig die Zu- und Abfahrt zu/aus den Kleingartenanlagen am Pänner-Schuster-Weg bzw. zu/von den Parkplätzen in der Leineau. Weiterhin wird es zukünftig möglich sein, von der Willmerstraße nicht nur in Richtung Innenstadt, sondern auch in Richtung Döhren/Hemmingen abzubiegen. Die dadurch auf der Schützenallee eintretende Mehrbelastung wird als nicht gravierend eingeschätzt. Die neue Abbiegemöglichkeit wird vermutlich hauptsächlich von Autofahrerinnen und Autofahrer genutzt werden, die heute über Hildesheimer Straße und Abelmannstraße in Richtung Hemmingen fahren und so die zuvor genannten Straßen vom Durchgangsverkehr entlasten.

Durch die in der Hildesheimer Straße verkehrenden Stadtbahnlinien ist das Plangebiet an den öffentlichen Nahverkehr angebunden.

### **2.3 Fläche für Versorgungsanlagen und Versorgung**

Zwischen der Nordfahrbahn und dem Südschnellweg befindet sich an der Schützenallee eine Trafostation der Stadtwerke Hannover. Das dazugehörige Grundstück wird als Fläche für Versorgungsanlagen ausgewiesen.

Die zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes erforderlichen Leitungen und Kanäle sind vorhanden.

Eine durchgeführte Baugrundbeurteilung hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit der oberflächennahen Bodenschichten ergab einige Details, die einer Versickerung entgegenstehen:

- Der maximale Grundwasserstand ist mit 53,25 m ü. NN anzusetzen, dies entspricht an einigen Stellen der Baufläche praktisch der Geländeoberkante.
- Das Gelände ist in einigen Bereichen aufgefüllt worden und enthält teilweise schadstoffbelasteten Boden. Dieser Auffüllboden müsste ausgetauscht und entsorgt werden.
- Der untersuchte Baugrund enthält erhebliche Anteile von Schluff-, Mude- und Torfschichten, die für eine Versickerung eher ungeeignet sind.

Um eine Versickerung dennoch ausführen zu können, wäre ein erheblicher technischer Aufwand nötig, der wirtschaftlich aber nicht vertretbar wäre. Daher wird die Versickerung des Niederschlagswassers im Bebauungsplan nicht vorgegeben. Für die Ableitung des Oberflächenwassers gilt aus dem Gebiet eine Abflussbeschränkung von 40 l/s und ha. Darüber hinausgehende Wassermengen sind auf dem Baugrundstück zu speichern und verzögert in das öffentliche Kanalnetz einzuleiten.

In den Graben unmittelbar westlich der Plangrenze wird vor allem das auf den Südschnellweg anfallende Niederschlagswasser eingeleitet. Der Graben, der hin und wieder trocken fällt, mündet nördlich der Umgebungsbahn in den Landwehrgraben. Durch das im Plangebiet geplante Bauvorhaben sind keine Beeinträchtigungen für die Funktionsfähigkeit des Grabens zu erwarten, zumal nicht beabsichtigt ist, das auf dem Werkhof anfallende Niederschlagswasser in den Graben einzuleiten.

Die PLEdoc, die u. a. das von der Ruhrgas AG betriebene Leitungsnetz technisch verwaltet, weist auf eine Kabelschutzrohranlage der GasLine GmbH & Co. KG auf der Ostseite der Schützenallee hin. Die Darstellung eines Schutzstreifens für diese Anlage ist nicht erforderlich, da sie innerhalb der ausgewiesenen Straßenverkehrsfläche verläuft.

## **3. Umweltverträglichkeit**

### **3.1 Naturschutz**

Im Ostteil des Planbereichs befindet sich ein aufgelassenes Gärtneriegelände, das von grasreichen Ruderalfluren dominiert wird. Im Süden, Osten und Norden ist die Fläche von z. T. altem Baumbestand eingerahmt. Der westliche Bereich ist durch überwachsene Aufschüttungen und

einen Zaun begrenzt. Er wird von einem relativ dichten, vorwaldartigen Gehölzbestand eingenommen. Der westlich angrenzende Graben ist mit Kopfweiden bestanden.

Bei Ausführung der Planung können folgende Beeinträchtigungen eintreten:

- Beeinträchtigung und Vernichtung wertvoller Lebensräume von Tier und Pflanze
- Vernichtung von altem, z. T. geschütztem Baumbestand
- Störung der Tierwelt während der Bauphase
- Bodenversiegelung und genereller Bodenverlust
- Freiflächenverlust
- Beeinträchtigung des Bodengefüges und des Bodenwasserhaushaltes durch Verdichtung
- Schadstoffeintrag in den Boden, insbesondere während der Bauphase
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Veränderung des Lokalklimas durch den Verlust klimaökologischer Ausgleichsfunktionen und durch die Erwärmung und die erhöhte Trockenheit durch Versiegelung und Baukörper
- Beeinträchtigung eines Ortsbild prägenden Baumbestandes
- Beseitigung prägender, Raum begrenzender Strukturen

Die genannten Auswirkungen stellen zum Teil erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und somit einen Eingriff im Hinblick auf die tatsächlich heute vorhandene, örtliche Situation dar. Rechtlich betrachtet entsteht aber kein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft, da der Bau des Werkhofes keine größeren Eingriffe verursacht als der hier ursprünglich vorhandene und im Bebauungsplan Nr. 992 festgesetzte Gartenbaubetrieb. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich. Es ist durch die Bautätigkeit mit der Beschädigung oder dem Verlust von Teilen des Gehölzbestandes zu rechnen. Ein eventuell eintretender Verlust an Bäumen wäre dann im Rahmen der Baumschutzsatzung zu regeln.

### **3.2 Festgesetztes und natürliches Überschwemmungsgebiet**

Der künftige Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1489 liegt außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Leine. Die Grenze dieses festgesetzten Überschwemmungsgebietes ist identisch mit der westlichen Plangrenze. Die Grenze ist nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt. Das Plangebiet liegt jedoch im Bereich des natürlichen Überschwemmungsgebietes der Leine im Umfange eines statistisch einmal in hundert Jahren zu erwartenden Hochwasserereignisses (HQ 100 = hundertjähriges Hochwasser, Quelle: nachrichtliche Darstellung im Rahmen der Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Leine in der Landeshauptstadt Hannover vom 10.10.2001). Diese Tatsache ist ein abwägungserheblicher Belang. Einzubeziehen in die Planungsüberlegungen ist mithin der Auftrag des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG), Retentionsflächen in ihrer Funktion zu erhalten. In diesem Sinne wird bei der Aufstellung des Bebauungsplanes der Umfang des verloren gehenden Rückhalteraaumes ermittelt und die Auswirkungen auf die Rückhaltefunktion bewertet. Dabei ist jedoch beim Bebauungsplan Nr. 1489 zu beachten, dass das tatsächliche Überschwemmungsgebiet bereits östlich der Schützenallee ausläuft und dass eine Einschränkung des hochwasserabflusswirksamen Querschnittes bei der Lage des Gebietes zwischen dem Bahndamm und dem Damm des Südschnellweges nicht zu erwarten ist. Es ist also zu beurteilen, ob die Funktion der Retentionsfläche erhalten oder beeinträchtigt wird. Mit dem Bebauungsplan Nr. 1489 werden Festsetzungen für überbaubare Grundstücksflächen im Umfang von ca. 4.250 m<sup>2</sup> getroffen. Bei Eintreten des HQ 100 wird mit einem Wasserstand von 54,78 m ü. NN gerechnet. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche würde dann ca. 1,40 m unter Wasser stehen, da das Plangebiet im Durchschnitt eine Geländehöhe von ca. 53,4 m ü. NN aufweist. Es würde somit bei einem hundertjährigen Hochwasser rein rechnerisch betrachtet ein Retentionsraum von etwa 5.950 m<sup>3</sup> verloren gehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass tatsächlich nur das Sozial- und Betriebsgebäude des Werkhofes sowie untergeordnete Teile der Parkpalette (Treppenhaus, Fuß der Rampe) im Retentionsraum stehen, weil die im Erdgeschoss vorgesehene Fahrzeughalle nach Sicherung des Fahrzeugparks einer Überflutung standhalten

würde. Der dann noch in Anspruch genommene Retentionsraum würde dann lediglich noch ca. 1.070 m<sup>3</sup> betragen. Die Funktion der Rückhalteflächen wird mithin infolge der geringen Einschränkung des Retentionsraumes durch die Durchführung des Bebauungsplanes nicht wesentlich beeinträchtigt.

### 3.3 Schallschutz

Im Rahmen einer schalltechnischen Beurteilung wurden folgende Fragen untersucht:

- Hat die geplante Nutzung Auswirkungen auf die westlich des Plangebietes bestehenden Kleingärten?
- Müssen für die Aufenthaltsräume des geplanten Werkhofes Schallschutzfenster festgesetzt werden?
- Welche Auswirkungen hat das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf der Schützenallee auf die östlich davon gelegenen Verwaltungs- und Bürogebäude?

Der Beurteilung wurden die folgenden Daten zu Grunde gelegt:

Parkpalette

- Kapazität 320 Pkw,
- mittlere Aufenthaltsdauer 2 Stunden = 0,5 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde,
- Zu- und Abfahrt bei 100%-iger Auslastung zwischen 8:00 und 20:00 Uhr = 3.840 Pkw am Tage.

Für die Beurteilung wird von einer 100-prozentigen Auslastung ausgegangen, um hinsichtlich der schalltechnischen Einschätzung auf der sicheren Seite zu liegen. Eine 100-prozentige Auslastung dürfte in der Realität aber eher unwahrscheinlich sein. Die Begrenzung auf 20:00 Uhr ist darin begründet, dass in den zu betrachtenden, gegenüberliegenden Bürogebäuden des Nachts in aller Regel nicht gearbeitet wird.

Stellplatzanlage Werkhof

Kapazität 30 Stellplätze,

Zweimalige Nutzung am Tag = 0,18 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde,

Zu- und Abfahrt = 120 Pkw am Tage.

Parkpalette und Stellplatzanlage werden gemäß der „Parkplatzlärmstudie“ des Landesamtes für Umweltschutz Bayern als Flächenschallquellen modelliert.

Werkhof (nach Angaben des Fachbereiches Umwelt und Stadtgrün)

- 13 Kleintransporter und PKW (Schalleistung  $L_{WA} = 74 - 75$  dB(A)) mit insgesamt ca. 55 Bewegungen pro Tag
- 4 LKW / 1 Multicar ( $L_{WA} = 83 - 84$  dB(A)) mit insgesamt ca. 20 Bewegungen pro Tag
- 2 Radlader, 8 Traktoren und 6 selbstfahrende Rasenmäher ( $L_{WA} = 105$  dB(A)) mit insgesamt ca. 64 Bewegungen pro Tag
- 16 Anlieferungen durch Containerfahrzeuge ( $L_{WA} = 83 - 84$  dB(A)) pro Monat
- 12 Anlieferungen durch LKW ( $L_{WA} = 83 - 84$  dB(A)) pro Monat
- Nutzungszeiten ganzjährig Montag bis Freitag zwischen 6:00 und 17:00 Uhr

Diese angeführten Ereignisse werden vereinfacht als schleifenförmige Linienschallquelle modelliert, wobei eine mittlere Aufenthaltsdauer auf dem Werkhofgrundstück von 10 Minuten zugrunde gelegt wird. Nur für die eingesetzten Radlader wird ein Einsatz von 30 Minuten und für die Traktoren ein Einsatz von 15 Minuten pro Tag zugrunde gelegt. Im Einzelnen sind auf Grund der oben aufgeführten Ereignisse folgende Emissionswerte zu berücksichtigen:

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Kleintransporter:      | 72,6 dB(A)  |
| Lkw, Multicar:         | 77,2 dB(A)  |
| Radlader:              | 102,9 dB(A) |
| Traktoren:             | 99,9 dB(A)  |
| Rasenmäher:            | 99,0 dB(A)  |
| Anlieferung Container: | 62,8 dB(A)  |
| Anlieferung Lkw:       | 61,5 dB(A)  |

Die Zusammenstellung zeigt, dass die vom Werkhof ausgehenden Emissionen deutlich vom Einsatz der Radlader, Traktoren und Rasenmäher dominiert werden. Die energetische Addition aller zuvor genannten Schallereignisse ergibt eine Gesamtschalleistung von  $L_{WA} = 105,7 \text{ dB(A)}$ .

#### Straßen und Schienenwege

Für die öffentlichen Straßen im Untersuchungsbereich wird auf die Daten der Verkehrsmengenkarte zurückgegriffen und für die Umgebungsbahnstrecke liegen die Daten vor, die im Rahmen der Arbeiten am Schallimmissionsplan erhoben wurden.

Für die eingangs aufgeführten Fragestellungen wurden insgesamt 6 Immissionspunkte gewählt, drei innerhalb der westlich angrenzenden Kleingärten, zwei am geplanten Werkstatt- und Sozialgebäude und einer am Bürogebäude Schützenallee

Die Berechnungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### Kleingärten

An allen Immissionspunkten werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, die den fachlich anerkannten Beurteilungsmaßstab darstellen, deutlich um mehr als 10 dB(A) überschritten. Die differenzierte Auswertung der einzelnen Schallpegelanteile zeigt allerdings, dass die Lärmsituation durch die Hauptverkehrswege Südschnellweg und Umgebungsbahn geprägt ist und der Werkhof nur zu einer graduellen Erhöhung der Immissionen von weniger als ein dB(A) beitragen wird, eine Größenordnung, die mit dem menschlichen Ohr nicht wahrnehmbar ist. Nicht auszuschließen sind einzelne Geräuschspitzen auf dem Werkhof, die z. B. durch das Abladen von Schüttgütern entstehen können. Dabei ist aber zu beachten, dass die Nutzung der benachbarten Kleingärten überwiegend in den Feierabendstunden und am Wochenende stattfindet, Zeiten also, an denen auf dem Werkhof nicht mehr gearbeitet wird.

#### Werkhof

Die geplante Nutzung wird hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit als GE-Gebiet eingestuft. Der dafür geltende Orientierungswert nach DIN 18005 (maßgeblich Tageswert 65 dB(A)) wird noch um bis zu gerundet 7 dB(A) überschritten. Trotz der hohen Vorbelastung ist der „hausgemachte“ Lärm des Werkhofs an beiden Immissionspunkten deutlich erkennbar. Da die nach der Energieeinsparverordnung einzubauende Verglasung keinen ausreichenden Lärmschutz sicherstellt, wird für die Aufenthaltsräume der Einbau von Schallschutzfenstern textlich festgesetzt, um gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Durch die Festsetzung dieser Maßnahme sollen die durch den Verkehrslärm entstehenden schädlichen Auswirkungen soweit wie möglich vermindert werden. Im Ergebnis sollen in den Aufenthaltsräumen des Werkstatt- und Sozialgebäudes Innenraumpegel erreicht werden, die gesunde Arbeitsverhältnisse ermöglichen. Das erforderliche Schalldämmmaß für die Fenster kann erst zu einem späteren Zeitpunkt nach Kenntnis der maßgeblichen Parameter und Korrekturfaktoren (Nutzungsart, Raumgröße, Fensterflächenanteil, etc.) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens definiert werden. Die Festsetzung von Schallschutzfenstern kann daher nur pauschal und allgemein vorgenommen werden.

Verbindliche Anforderungen über bestimmte einzuhaltende Innenpegel sind gesetzlich nicht vorgeschrieben. Als sinnvolle Grundlage zur Erzielung eines ausreichenden Schutzes vor Verkehrsimmissionen ist es sachgerecht, die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) hinzuzuziehen. Diese Verordnung legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Maßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen fest, soweit u. a. durch den Bau öffentlicher Straßen die Immissionsgrenzwerte der hierfür anzuwendenden 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) überschritten werden. Auf diese Weise sind passive Lärmschutzmaßnahmen zu erreichen, die den Nutzern eine gegen unzumutbare Lärmbelastungen - auch nach den Erkenntnissen der Lärmforschung - abgeschirmte Gebäudenutzung ermöglichen. Dem liegt die Erwägung zugrunde, dass Maßnahmen des passiven Schallschutzes die ihnen zugeordnete Schutzwirkung erfüllen, wenn sie die Gewähr dafür bieten, dass Kommunikationsstörungen vermieden werden.

Bürogebäude östlich der Schützenallee

Die Büro- und Verwaltungsgebäude liegen gemäß Bebauungsplan Nr.593 in einem GE-Gebiet, für das nach DIN 18005 schalltechnische Orientierungswerte von 65/55 dB(A) (Tag-/ Nachtwert) zu beachten sind. Diese Werte werden am Tag um 7 dB(A) und in der Nacht um bis zu 11 dB(A) überschritten. Der Vergleich der Planfälle „ohne“ und „mit Werkhof einschließlich Parkpalette“ zeigt allerdings, dass auch hier die Lärmsituation deutlich von den Schallquellen Südschnellweg und Güterumgehungsbahn geprägt wird und der geplante Werkhof nur zu einer nicht wahrnehmbaren Erhöhung des Mittelungspegels am Tage um rund ein dB(A) auf 72 dB(A) führen wird.

### **3.4 Altlasten und Kampfmittel**

Auf dem gesamten Gelände wurden in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts Aufschüttungen mit Materialien, die bei der Anlage des Maschsees anfielen, vorgenommen. Im Rahmen einer orientierenden Baugrundbeurteilung wurde festgestellt, dass bei den Auffüllungen überwiegend Sande verkippt wurden, die unterschiedliche Beimengungen wie Kies, Humus, Organik, Schluff, Bauschuttreste enthalten. Über dieser Auffüllung liegen in relativ gut abzugrenzenden Bereichen ungebundene Tragschichten. Es handelt sich dabei um die ehemals überbaute Fläche des Asylbewerberheimes, des dazugehörigen Hofes und der Zufahrt zum Heim. In diesen Tragschichten wurde Betonbruch mit geringen Ziegelanteilen (im Bereich der Zufahrt) und in den übrigen Sande, geringe Bauschuttanteile, Reste von Zementplatten und Mineralwolle angefundene. Die entnommenen Proben wurden auf Schadstoffe hin analysiert. In den Auffüllungen aus den 30er Jahren wurden leicht erhöhte Anteile von Zink und Blei sowie an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen vorgefunden. Asbest war nicht nachweisbar. In der Zufahrtsfläche war der Mineralölkohlenwasserstoff-Gehalt und der Gehalt an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen erhöht. Die übrigen untersuchten Parameter waren hier wie in den übrigen o. a. Tragschichten unkritisch.

Das Bodenmaterial der Zufahrtsfläche wurde gemäß der LAGA-Regel „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen“ in die Zuordnungsklasse Z3 eingestuft und ist somit vor Anlaufen der Bautätigkeiten zu beräumen. Sofern im Zuge von Geländeprofilierungen oder Fundamentausbau in die Auffüllungen der 30er eingegriffen wird, sind beim Wiedereinbau Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Treten bei den Erdbaumaßnahmen Auffälligkeiten im Boden (wie z. B. Geruch, Farbe, Fremdbestandteile) auf, ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde der Region Hannover (OE 36.12) einzuschalten. Die abfallrechtlichen Bestimmungen sind zu beachten und ggf. ist die untere Abfallbehörde der Region Hannover (OE 36.08) zu beteiligen.

Das Ergebnis der Bodenuntersuchung zeigt zusammenfassend, dass die vorgefundenen Schadstoffbelastungen, die durch den teilweisen Ausbau noch minimiert werden, der beabsichtigten Nutzung des Baugrundstückes nicht entgegenstehen.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass im östlichen Bereich noch eine Grundwasserkontamination mit Chlorkohlenwasserstoffen vorliegt. Bei Baumaßnahmen, bei denen eine Wasserhaltung erforderlich ist, ist das Grundwasser auf die relevanten Schadstoffparameter hin zu untersuchen und zu prüfen, ob dementsprechende Maßnahmen (z. B. Grundwasserreinigung) einzuleiten sind.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes zeigen die zur Verfügung stehenden alliierten Luftbilder eine Bombardierung bzw. Kriegseinwirkungen. Aus Sicherheitsgründen wird eine Oberflächensondierung notwendig.

### **3.5 Klima, Luft und Energie**

Das Plangebiet ist Teil des Landschaftsraumes Leineau/Maschsee. Die synthetische Klimafunktionskarte Hannover (Stand 1992) bezeichnet das Plangebiet als bioklimatisch wertvoll. In der Nacht weist das Gebiet hohe Abkühlungsraten auf, die zu einem kleinräumigen Austausch



von den Luftmassen zwischen den kühlen Freiflächen und den überwärmten bebauten Strukturen führen. Neueste Berechnungen des autochtonen Strömungsfeldes zum Zeitpunkt 6:00 Uhr bestätigen diese Luftbewegungen. Die südlich des Maschsees in den Nachtstunden entstehende kühlere Luft fließt in nördlicher Richtung ab. Im Plangebiet selbst wird der Austausch der Luftmassen allerdings durch die das Gebiet im Norden und Süden begrenzenden Dämme der Umgebungsbahn und des Südschnellweges stark eingeschränkt. Außerdem sind die Luftbewegungen mit prognostizierten 0,1 bis 0,3 m/s relativ schwach. Da sich die geplante Bebauung auf den östlichen Teil des klimatisch wertvollen Gebietes beschränkt und die Flurwinde sich in nördliche Richtung bewegen, werden klimaökologisch nur geringe Auswirkungen erwartet, die zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für die angrenzenden Wohngebiete führen werden.

Aus lufthygienischer Sicht sind die Planung von 320 Stellplätzen für Besucher des Maschsees und der am Maschsee geplanten Fitness- und Wellnessanlage sowie die Fahrzeuge des geplanten Doppelwerkhofes für den Bereich Grünflächen von Bedeutung. Unter der Annahme der im Abschnitt 3.3 genannten Fahrzeugzahlen ergibt sich eine maximale, zusätzliche Verkehrsbelastung von rund 4.100 Kraftfahrzeugen pro Tag als betriebsbedingte Auswirkung des geplanten Bauvorhabens.

Die durchschnittliche Verkehrsmenge auf der Schützenallee beträgt in Höhe des Plangebietes derzeit 17.800 Kfz/12 Stunden (tagsüber). Der durch das Planvorhaben zusätzlich verursachte Verkehr würde das Verkehrsaufkommen auf rund 21.900 Kraftfahrzeuge und damit um ca. 23 % erhöhen.

Ob die 23-prozentige Erhöhung der Verkehrsmenge eine erhebliche Belastung der Luftgütesituation darstellt, ist von der Höhe der derzeitigen Belastung (Vorbelastung) abhängig. Als erheblich muss die Luftschadstoffbelastung auf jeden Fall dann angesehen werden, wenn die ab 2005 bzw. 2010 geltenden neuen Grenzwerte der 22. BImSchV überschritten werden. Über die Höhe der derzeitigen Schadstoffbelastung der Luft lassen sich für den Planungsraum (Schützenallee) keine genauen Aussagen treffen, da dort bisher keine Luftgütemessungen stattgefunden haben. Es sind lediglich annähernde Aussagen über einen Vergleich mit der Göttinger Straße möglich, deren Luftschadstoffbelastung durch den Straßenverkehr aufgrund mehrjähriger Messungen gut dokumentiert ist. In der Göttinger Straße werden die zukünftigen Grenzwerte für Feinstaub und Stickstoffdioxid überschritten. Die Verkehrsmenge liegt dort mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von 29.500 Kfz (2002) um 27,5 % über dem Verkehrsaufkommen in der Schützenallee. Die Göttinger Straße ist eine typische Straßenschlucht mit einem hohen LKW-Anteil am Verkehrsaufkommen (ca. 15 %), welches die Luftgütesituation stark beeinträchtigt. Die Schützenallee verfügt dagegen über eine offenen Randbebauung und einen deutlich geringeren LKW-Anteil. Eine Überschreitung der zukünftigen EU-Grenzwerte von Stickstoffdioxid und Feinstaub wird daher nicht als wahrscheinlich angesehen, zumal die prognostizierte Verkehrsmenge nur bei einer 100-prozentigen Auslastung der Parkplätze über den gesamten Tag gilt. Dieses ist in der Realität jedoch nicht zu erwarten, eine 100-prozentige Auslastung wird nur kurzfristig (wenige Stunden) und nicht an jedem Tag auftreten.

Der Senkung des Energieverbrauches kommt in der heutigen Zeit im Hinblick auf den Klimaschutz eine besondere Bedeutung zu. Besondere städtebauliche Gründe wie z. B. enge Talagen sind im Plangebiet nicht gegeben, die planungsrechtliche Festsetzungen hinsichtlich der Nichtverwendung oder Beschränkung bestimmter, die Luft verunreinigender Stoffe rechtfertigen würden. Zur Umsetzung des Klimaschutzgedankens gibt es für dieses Projekt mangels einer Fernwärmeleitung in der Umgebung noch folgende Optionen:

- Blockheizkraftwerk  
Ein wirtschaftlicher Betrieb eines Blockheizkraftwerkes ist nicht möglich, da der Wärmebedarf (ca. 40 kW Anschlussleistung) zu gering ist.
- Biomasse-Heizkessel  
Sowohl Holzhackschnitzel wie auch Pellets als Brennstoff sind für dieses Bauvorhaben als Energielieferant nicht praktisch anwendbar. Die für die Lagerung des Brennstoffes erforderliche Fläche lässt sich weder auf dem Freigelände noch im Gebäude unterbringen.

- Solarthermie  
Es wird zur Zeit untersucht, ob die Nutzung einer solarthermischen Anlage für die Warmwasserbereitung wirtschaftlich sinnvoll ist.

#### 4. Kosten für die Stadt

Die Herstellung des Sozial- und Betriebsgebäudes des Werkhofes sowie der Herstellung der Freiflächen erfordert Kosten in Höhe von geschätzt 2.817.000 €. Die Errichtung der Parkpalette geht zu Lasten des künftigen Erbpachtnehmers des Strandbades.

Der geplante Umbau der Einmündungen der Nordfahrbahn der Willmerstraße sowie des Pänner-Schuster-Weges in die Schützenallee zu einer ampelgeregelten Kreuzung erfordert Kosten in Höhe von geschätzt 85.000 €. Davon entfallen auf die Lichtsignalanlage ca. 40.000 €. Für den eigentlichen Straßenausbau sind für die Flächen der Schützenallee, die erschließungsbeitragsrechtlich als unfertige Anlage gilt, Einnahmen an Erschließungsbeiträgen zu erwarten. Für den allgemeinen Haushalt verbleiben dann durch den Umbau ca. 63.000 € an Belastung.

Die Finanzierung der Maßnahmen kann nur entsprechend der jeweiligen Finanzlage in den Haushaltsplänen sichergestellt werden.

Begründung des Entwurfes  
aufgestellt  
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung  
August 2004

Der Rat der Landeshauptstadt Hannover hat  
der Begründung des Entwurfes  
am . . . zugestimmt.

(Heesch)  
Fachbereichsleiter

61.12 / 30.08.2004