

ORIGINAL

unterschiede

BEBAUUNGSPLAN NR. 16

" Schützenhof "

**MIT BAUGESTALTERISCHEN VORSCHRIFTEN
DER GEMEINDE JADE**

Planungsbüro HEYE

Architektur, Städtebau und Straßenplanung

Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. Gerhard Heye

Am Weserdeich 3 · 2887 Elsfleth-Lienen · Telefon 04464/3366

B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan Nr. 16 "Schützenhof" mit baugestalterischen Vorschriften der Gemeinde Jade

Inhaltsverzeichnis

- I. Raumordnung und Landesplanung
- II. Allgemeiner Stand der vorbereitenden Bauleitplanung
- III. Anlaß und Ziel des Bebauungsplanes
- IV. Aufstellungsbeschluß
- V. Beschreibung des Plangebietes (Bestandsaufnahme)
- VI. Planungsumfang (Flächengröße, Art und Maß der baulichen Nutzung)
- VII. Infrastruktur
 1. Straßenverkehrsflächen
 - Art und Umfang der vorhandenen Verkehrswege
 - Veränderungen durch die Planung
 - Anschluß an örtliche und überörtliche Verkehrswege
 2. Öffentliche Parkplätze
 3. Spielplatz
 4. Ver- und Entsorgung
 - Trinkwasserversorgung
 - Abwasserbeseitigung
 - Stromversorgung
 - Gasversorgung
 - Fernmeldetechnische Versorgung
 - Abfallbeseitigung
 - Oberflächenentwässerung
 5. Brandschutz
 6. Altablagerungen
- VIII. Naturschutz und Landschaftspflege
 1. Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft
 2. Voraussichtliche Änderungen dieses Zustandes durch den Bebauungsplan
- IX. Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes
- X. Wasserwirtschaft
 1. Art und Umfang von nahen Gewässern
 2. Veränderung derselben durch die Planung
- XI. Kosten der Durchführung und deren Finanzierung

I. Raumordnung und Landesplanung

Die Gemeinde Jaderberg gehört administrativ zum Verwaltungsbezirk der Bezirksregierung Weser-Ems.

Der Ort Jaderberg stellt innerhalb des Gemeindegebietes den Hauptsiedlungsschwerpunkt dar.

Nach dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 1994 gehört die Gemeinde Jaderberg zu einem ländlichen Raum. In den ländlichen Räumen sind gemäß dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen insbesondere solche Maßnahmen vorrangig durchzuführen, die ihnen eine eigenständige Entwicklung ermöglichen und die besonderen Standortvorteile für das Wohnen und die Wirtschaft nutzen. Der Landkreis Wesermarsch verfügt derzeit über kein eigenes rechtskräftiges Regionales Raumordnungsprogramm. Das Regionale Raumordnungsprogramm des Verwaltungsbezirkes Oldenburg von 1976 entfaltet aufgrund des besonderen Erfordernisses der Raumordnung gem. NROG und dem vorliegenden rechtsverbindlichen LROP 1994 keine rechtlich regelnde Bindung/Wirkung mehr gegenüber den nachgängigen Bauleitplänen.

II. Allgemeiner Stand der vorbereitenden Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Jade aus dem Jahre 1977 stellt den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 16 z. T. als eingeschränktes Gewerbegebiet, z. T. als gemischte Baufläche, z. T. als Sondergebiet und z. T. als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Im Rahmen der 13. Flächennutzungsplanänderung wird der vorliegende Planbereich z. T. als gemischte Baufläche, z. T. als gewerbliche Baufläche, z. T. als Wohnbaufläche, z. T. als Straßenverkehrsfläche, z. T. als Parkplatzfläche, z. T. als Grünfläche (Zweckbestimmung: Festwiese), z. T. als Grünfläche (Zweckbestimmung: Parkanlage), z. T. als Fläche für den Gemeinbedarf (Zweckbestimmung: Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) und z. T. als Fläche für die Landwirtschaft (mit einer Überlagerung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) dargestellt.

Einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan für das vorliegende Plangebiet gibt es noch nicht.

III. Anlaß und Ziel des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 16 "Schützenhof" wurde aufgestellt, um im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung eine maßvolle Verdichtung im vorliegenden Plangebiet zu ermöglichen.

Weiterhin soll den vorhandenen Geschäften und gewerblichen Betrieben im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes eine Erweiterungsmöglichkeit eingeräumt werden.

Eine verdichtete Bebauung im Planbereich ist wünschenswert, weil das Gebiet eine zentrale Lage im Ortskern von Jaderberg aufweist und bereits eine entsprechende Nachfrage nach Bauplätzen in diesem Bereich besteht. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die erforderlichen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen im Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung vorhanden sind.

IV. Aufstellungsbeschluß

Der Rat der Gemeinde Jade hat am *13.03.1989* die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 "Schützenhof" mit baugestalterischen Vorschriften beschlossen.

V. Beschreibung des Plangebietes (Bestandsaufnahme)

Am südlichen Rand des Plangebietes verläuft die Jader Straße (L 862). Die westliche Abgrenzung wird durch die Vareler Straße (K 108) gebildet. Die nördliche und östliche Begrenzung ergibt sich aufgrund der bestehenden Grundstücksgrenzen.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich mehrere Erschließungsstraßen bzw. Erschließungswege und bauliche Anlagen. Bei den baulichen Anlagen handelt es sich z. T. um gewerblich genutzte Gebäude, wie z. B. zwei Gasthäuser, eine Tankstelle mit Autoverkauf, einen Quelle Versand, eine Bank, einen Heizungs-, Gas- und Wasserinstallationsbetrieb, ein Sonnenstudio und die Schießhalle des Schützenvereins Jaderberg mit sich anschließenden Stellplätzen

sowie z. T. um Wohnhäuser. Sämtliche bauliche Anlagen sind von Laubbäumen, Sträuchern und sonstigen Gartenanpflanzungen umgeben.

Die vorhandenen Freiflächen werden als Weiden und Mähwiesen landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb der landwirtschaftl. genutzten Flächen sind vereinzelt Anpflanzungen in Form von Laubbäumen und Sträuchern (hauptsächlich an den Grundstücksrändern) vorhanden.

Innerhalb des gesamten Planbereiches verlaufen mehrere Gräben, welche teilweise einen Röhrichtbestand aufweisen.

VI. Planungsumfang (Flächengröße, Art und Maß der baulichen Nutzung)

Damit in den Baugebieten, welche an die ausgewiesenen eingeschränkten Gewerbegebiete angrenzen, die zulässigen Schalleistungspegel eingehalten werden, wurden in den eingeschränkten Gewerbegebieten ein Flächenschallleistungspegel von Tag/Nacht = 60/45 dB (A)/m² festgesetzt und die im bisherigen Bebauungsplan ausgewiesenen Gewerbegebiet in eingeschränkte Gewerbegebiete umgewandelt.

Weil sich im nördlichen eingeschränkten Gewerbegebiet ein größerer Betrieb ansiedeln möchte, wurde die im bisherigen Bebauungsplan ausgewiesene Planstraße D. aus dem Bebauungsplan herausgenommen.

Die nördliche Baugrenze im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet, welche südlich an die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und einrichtungen" (Schießstand) angrenzen, ergab sich in Abstimmung auf die durchgeführten Schallimmissionsuntersuchungen (siehe hierzu die beigelegte Anlage).

Die südliche Baugrenze in dem angesprochenen Mischgebiet wurde in südlicher Richtung bis an die vorhandenen Laubbäume verschoben, um eine sinnvolle überbaubare Grundstücksfläche zu erhalten.

Die Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 16 "Schützenhof" ergibt sich aus der beigelegten Planzeichnung.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 167660 m² = ca. 16,766 ha.

Die Gesamtfläche setzt sich wie folgt zusammen:

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Eingeschränkte Gewerbegebiete | = 35990 m ² |
| Mischgebiete | = 75890 m ² |
| Allgemeine Wohngebiete | = 9020 m ² |

| | | |
|---|---|----------------------|
| Fläche für den Gemeinbedarf (Zweckbestimmung: Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) | = | 3440 m ² |
| Verkehrsflächen | = | 5850 m ² |
| Grünfläche (Zweckbestimmung: Parkanlage) | = | 2620 m ² |
| Grünfläche (Zweckbestimmung: Spielplatz) | = | 1400 m ² |
| Grünfläche (Zweckbestimmung: Festwiese) | = | 1470 m ² |
| Wasserflächen (Gräben) | = | 3930 m ² |
| Wasserfläche (Rückhalteteich) | = | 1730 m ² |
| Flächen für die Landwirtschaft | = | 26320 m ² |

Die Art der baulichen Nutzung ergab sich in Anpassung an die 13. Flächen-nutzungsplanänderung (im Parallelverfahren) der Gemeinde Jade, sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen, bzw. geplanten Bebauung.

Im Dorferneuerungsplan sind zum vorliegenden Plangebiet folgende Aussagen enthalten: Der Bereich östlich der Vareler Straße läßt nur eine begrenzte bauliche Entwicklung zu, die aufgrund der bestehenden Nutzung (d. h. entlang der Vareler Straße liegt eine Mischung von Handel und Dienstleistungseinrichtungen, Gewerbebetrieben und Wohnen vor) überwiegend im gewerblichen Bereich stattfinden sollte; sofern der bislang offene jedoch gekapselt wird, ist in dieser Lage auch eine Weiterentwicklung des Wohnens möglich. Weiterhin ist in Verbindung mit dem vorhandenen Schießstand und dem Schützenhof am Ende der Planstraße C ein Parkplatz sowie eine größere Grünanlage, welche eine Festwiese, eine Parkanlage und einen Spielplatz umfaßt, vorgesehen. In bezug auf die Gebäudehöhen ist zu berücksichtigen, daß im Plangebiet eine eingeschossige bzw. zweigeschossige Bebauung vorhanden ist. Die Entwicklungsaufgabe besteht darin, Ort und Umfang weiterer Baumaßnahmen insbesondere im Wohnsektor, so zu bestimmen, daß das städtebauliche Gefüge harmonisch wächst. Jaderberg ist zu einem guten Teil Wohnstandort für Berufspendler. In der weiteren Entwicklung sollte deshalb darauf geachtet werden, daß der Ansiedlung und Entwicklung von Gewerbe, insbesondere im mittelständischen Bereich, in Jaderberg keine Steine in den Weg gelegt werden, um den Arbeitsplatzbesatz am Ort zu erhöhen.

Das Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise ergaben sich in bezug auf die geplanten baulichen Anlagen.

Im Bebauungsplan wurden z. T. größere Bauflächen als überbaubare Grundstücksflächen ausgewiesen, um den vorhandenen Gewerbebetrieben die erforderliche Erweiterung zu ermöglichen, bzw. eine größere Flexibilität bei der zukünftigen Bebauung dieser Grundstücksflächen zu erhalten.

Hierbei ist zu berücksichtigen, daß eine Erschließung dieser Grundstücks-

flächen über die ausgewiesenen Verkehrsflächen gesichert ist.

Weil es sich bei dem vorliegenden Planbereich um ein dörflich strukturiertes Gebiet handelt, sind im Bebauungsplanbereich keine Vergnügungsstätten, wie Peepshows, Sexshops, Sexkinos, Bordelle oder ähnliche Etablissements, sowie Spiel- und Automatenhallen zulässig.

Die textliche Festsetzung Nr. 3 wurde in den Bebauungsplan aufgenommen, weil diese Einrichtungen im Ort Jaderberg schon im erforderlichen Umfang vorhanden, bzw. an einer anderen Stelle vorgesehen sind.

Damit innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete und des Mischgebietes (MI₁) bauliche Anlagen mit einer Länge von maximal 75 m errichtet werden können, wurde die textliche Festsetzung Nr. 4 in den Bebauungsplan aufgenommen.

Damit zukünftig innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf eine zweckgebundene, eingeschossige bauliche Anlage mit einer Grundfläche von maximal 360 m² errichtete werden kann, wurde die textliche Festsetzung Nr. 5 in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

In Bezug auf das äußere Erscheinungsbild des Plangebietes (z. B. die Verhinderung von Kaninchenställen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen) und der Verkehrssicherheit auf den Straßen (bessere Einsicht in die Grundstücke) wurde die textliche Festsetzung Nr. 6 in den Bebauungsplan aufgenommen

Damit die zukünftigen Stellplätze entsprechend begrünt werden, wurde die textliche Festsetzung Nr. 7 in den Bebauungsplan aufgenommen.

Weil östlich des Bebauungsplangebietes das Landschaftsschutzgebiet "Jader Moormarsch" vorhanden ist, wurde im Bebauungsplan am östlichen Rand des Plangebietes eine umfangreiche Eingrünung festgesetzt. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß das Plangebiet zur Zeit keine entsprechende Eingrünung zum Landschaftsschutzgebiet hin aufweist.

Um sicherzustellen, daß innerhalb der ausgewiesenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Laubbäume und Sträucher entsprechend angepflanzt werden, wurden die textlichen Festsetzungen Nr. 8, 9 und 10 in den Bebauungsplan aufgenommen.

Weil im Rahmen des Bebauungsplanes zukünftig 42100 m² Bodenfläche zusätzlich versiegelt werden, wurden im Planbereich ca. 27700 m² Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, welche zukünftig entsprechend der textlichen Festsetzungen Nr. 11 und 12 herzurichten und zu nutzen sind, ausgewiesen.

Die textliche Festsetzung Nr. 13 ergab sich in Bezug auf die vorhandenen bzw. geplanten Gräben.

Die textliche Festsetzung Nr. 14 ergab sich Bezug auf die zukünftige Uferbepflanzung des Rückhalteteiches.

Um eine Erschließung der Grundstücke, welche über die private Verkehrsfläche erreicht werden können, zu ermöglichen, wurde die textliche Festsetzung Nr. 17 in den Bebauungsplan aufgenommen.

In Bezug auf das äußere Erscheinungsbild des Bebauungsplangebietes wurde die örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung Nr. 1 in den Bebauungsplan aufgenommen. Nurdach-Häuser passen nicht in dieses Gebiet, weil sie keinen Bezug zur Umgebung aufweisen, d. h. innerhalb des Plangebietes, sowie der näheren Umgebung sind keine Nurdach-Häuser vorhanden.

Garagen und Nebenanlagen im Sinne von § 14 der BauNVO sind aufgrund ihrer geringen Größe von dieser örtlichen Bauvorschrift über die Gestaltung nicht betroffen.

Damit sich die zukünftigen baulichen Anlagen hinsichtlich ihrer Gebäudehöhe gut in die Umgebung einfügen, wurden unter Berücksichtigung der Dorferneuerungsplanung, welche ebenfalls eine Höhenbegrenzung für diesen Bereich des Ortes Jaderberg vorschlug, die örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 und 3 in den Bebauungsplan aufgenommen. Die festgesetzte Gebäudehöhe ergab sich in Anpassung an die bestehenden baulichen Anlagen.

Die nachrichtliche Eintragung Nr. 2 ergab sich in Bezug auf die vorhandenen bzw. geplanten Gewässer (Rückhalteteich und Gräben).

Um die geschichtliche Entwicklung des Gebietes rekonstruieren zu können, sind ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde, welche bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, unverzüglich der zuständigen Kreis- oder Gemeindeverwaltung zu melden. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß es sich beim Gebäude in der Vareler Straße Nr. 26 um ein Denkmal handelt.

VII. Infrastruktur

1. Straßenverkehrsflächen

- Art und Umfang der vorhandenen Verkehrswege

Am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes verläuft die Jader Straße (L 862).

Am westlichen Rand befindet sich die Vareler Straße (K 108).

Innerhalb des Gebietes sind mehrere Erschließungsstraßen und Erschließungswege vorhanden, die als Zufahrten zu den bestehenden baulichen Anlagen genutzt werden.

- Veränderungen durch die Planung

Das Bebauungsplangebiet wird zukünftig durch die Planstraßen A, B, C, D und E erschlossen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die einzelnen Erschließungsstraßen bzw. Erschließungswege, welche zum größten Teil schon vorhanden sind, als Planstraßen bezeichnet wurden, weil sie keinen Straßennamen besitzen oder noch nicht hergestellt wurden.

Die ausgewiesenen Straßenflächen ergaben sich bei den vorhandenen Erschließungsstraßen bzw. Erschließungswegen in Anpassung an die vorhandenen Furstücke. Bei einem Ausbau der ausgewiesenen Planstraßen bzw. des Einmündungsbereiches der Planstraßen in die Vareler Straße (K 108) bzw. die Jader Straße (L 862) wird das Straßenbauamt selbstverständlich beteiligt. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der Einmündungsbereich der Planstraße A in die Vareler Straße in Absprache mit dem Straßenbauamt angelegt wurde.

- Anschluß an örtliche und überörtliche Verkehrswege

Das Bebauungsplangebiet wird in westlicher Richtung über die ausgewiesenen Planstraßen an die Vareler Straße (K 108) angebunden.

Die Vareler Straße mündet in südlicher Richtung auf die Jader Straße (L 862).

2. Öffentliche Parkplätze

Die gemäß EAE erforderlichen Parkplätze (für Besucher und Lieferanten) sind im Bebauungsplan z. T. durch Symbol ausgewiesen und z. T. textlich festgesetzt. Die übrigen Parkplätze stehen an der Vareler Straße zur Verfügung.

Nachweis:

$$\begin{aligned} 4500 \times 0,7 &= 3150 \text{ m}^2 \text{ (zukünftige Geschoßfläche)} \\ 48500 \times 0,8 &= 38800 \text{ m}^2 \text{ (zukünftige Geschoßfläche)} \\ &+ \underline{9550 \text{ m}^2} \text{ (zukünftige Geschoßfläche)} \\ &51500 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$51500 : 100 = 515 \text{ WE (Wohneinheiten)}$$

$$515 : 6 \text{ (angesetzt aufgrund der gemischten Nutzung)} = 85,83 = 86 \text{ Parkplätze}$$

Es wurden 14 Parkplätze textlich festgesetzt. 48 Parkplätze wurden im Bebauungsplan durch Symbol ausgewiesen. Die restlichen 24 Parkplätze stehen an der Vareler Straße zur Verfügung.

Im privaten Bereich müssen aufgrund des § 47 der Niedersächsischen Bauordnung Einstellplätze in solcher Anzahl und Größe zur Verfügung stehen, daß sie die vorhandenen oder zu erwartenden Kraftfahrzeuge der ständigen Benutzer und Besucher der baulichen Anlagen aufnehmen können.

3. Spielplatz

Der gemäß dem Niedersächsischen Spielplatzgesetz erforderliche Spielplatz wurde im Bebauungsplangebiet ausgewiesen.

Nachweis:

$$\begin{aligned} 75890 \times 0,8 &= 60712 \text{ m}^2 \text{ Geschoßfläche} \\ 9020 \times 0,7 &= \underline{6314 \text{ m}^2 \text{ Geschoßfläche}} \\ &67026 \text{ m}^2 \text{ Geschoßfläche} \end{aligned}$$

$$67026 \times 2 \% = 1340,50 \text{ m}^2 > 300 \text{ m}^2$$

Der ausgewiesene Spielplatz hat eine Größe von $1400 \text{ m}^2 > 1340,50 \text{ m}^2$.

Die Entfernung Spielplatz / Grundstück beträgt $380 \text{ m} < 400 \text{ m}$.

Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der nördliche und der südliche Teil des Plangebietes schon bebaut sind. Außerdem sind an der Falkenstraße und der Grundschule, sowie zukünftig auch an der Georgstraße weitere Spielplätze vorhanden.

4. Ver- und Entsorgung

- Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Bebauungsplangebietes mit Wasser kann sichergestellt werden

durch den Anschluß an das vorhandene Versorgungsnetz des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes.

- Abwasserbeseitigung

Die Beseitigung der anfallenden Abwässer erfolgt über die vorhandene Schmutzwasserkanalisation zur Kläranlage in Jaderberg.

- Stromversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom kann sichergestellt werden durch den Anschluß an das vorhandene Versorgungsnetz der Energieversorgung Weser-Ems.

- Gasversorgung

Die Versorgung des Planbereiches mit Gas kann sichergestellt werden durch den Anschluß an das vorhandene Versorgungsnetz der Energieversorgung Weser-Ems.

- Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt durch die Deutsche Bundespost TELEKOM.

- Abfallbeseitigung

Der anfallende Abfall wird von der Arbeitsgemeinschaft Krichel/Nehlsen im Auftrage des Landkreises Wesermarsch abgefahren.

- Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser wird zum Teil über die geplante Regenwasserkanalisation und zum Teil über die vorhandenen Gräben bzw. den Rückhalteteich abgeleitet.

Für das Bebauungsplangebiet wird zur Zeit ein prüffähiger Oberflächenentwässerungsplan aufgestellt und der Unteren Wasserbehörde beim Landkreis

Wesermarsch zur Prüfung vorgelegt.

5. Brandschutz

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind zukünftig in Abstimmung mit der Feuerwehr, dem Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband, dem Brandschutzprüfer des Landkreises Wesermarsch und der Gemeinde 2 Unterflurhydranten einzurichten. Die Einteilung in Lösch- und Zugriffsbereiche sowie die Bestimmung der Löschwassermenge, Anzahl und Platzierung der Entnahmestellen etc., sind der zukünftigen Nutzung entsprechend festzulegen.

6. Altablagerungen

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind Altablagerungen und kontaminierte Bodenflächen der Gemeinde nicht bekannt.

VIII. Naturschutz und Landschaftspflege

In Bezug auf Naturschutz und Landschaftspflege ist zu berücksichtigen, daß das Plangebiet zum größten Teil schon bebaut ist.

1. Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft

Nach den Aussagen des Landschaftsrahmenplanes Wesermarsch gehört das Bebauungsplangebiet zu einem Bereich mit eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes - Teilaspekt Arten und Lebensgemeinschaften, wobei zu berücksichtigen ist, daß das Plangebiet nach dem Landschaftsrahmenplan in einem besiedelten Bereich liegt. Es kommen nur vereinzelt naturbetonte Ökosysteme vor, zumeist ohne besondere Lebensraumqualität oder Arteninventar, das Potential ist aufgrund von Nutzungsbeeinträchtigungen nicht ausgeschöpft. Die Freiflächen im Planbereich werden z. T. intensiv landwirtschaftlich

genutzt (als Weideflächen und Mähwiesen).

Auf diesen von Gräsern dominierten Grünlandflächen sind Kräuter bis auf wenige Ausnahmen kaum vertreten. Die vorhandenen Gräben weisen an den Ufern größtenteils einen Röhrichtbestand auf.

Nach den Aussagen im Landschaftsplan umfaßt der Plangbereich ein Gebiet des Ortes Jaderberg, das zum größten Teil schon bebaut ist. Die zukünftige Bebauung ist auf die vorhandene Bebauung abzustimmen, um eine gute Einfügung in die vorhandene Siedlungsstruktur zu gewährleisten. Außerdem sind die erhaltenswerten, gebietsprägenden Anpflanzungen auch in Zukunft zu erhalten. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß östlich des Bebauungsplangebietes das Landschaftsschutzgebiet "Jader Moormarsch" vorhanden ist.

2. Voraussichtliche Änderungen dieses Zustandes durch den Bebauungsplan

Das Plangebiet wird zukünftig entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 16 genutzt, bebaut und begrünt.

Damit sich das Bebauungsplangebiet gut in die Umgebung einfügt, wird es zukünftig am östlichen Rand mit einem 5 m, 6 m oder 10 m breiten Pflanzstreifen, in dem standortgerechte Laubbäume und Sträucher anzupflanzen sind, eingegrünt. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß - wie schon erwähnt - östlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet "Jader Moormarsch" vorhanden ist.

Weiterhin wird ein großer Teil der landwirtschaftlich genutzten Freiflächen zukünftig im Rahmen der textlichen Festsetzung Nr. 11 des Bebauungsplanes aufgewertet (Ausgleichsmaßnahmen).

Die Lage der Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ergab sich in Verbindung zur offenen Landschaft. Weil die erhaltenswerten Anpflanzungen, welche schon im Plangebiet vorhanden sind, im Bebauungsplan als zu erhaltende Anpflanzungen festgesetzt wurden und der Planbereich zum großen Teil schon bebaut ist, wurde für das vorliegende Bebauungsplangebiet kein separater Grünordnungsplan erstellt.

IX. Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 16 wird zukünftig ca. 42100 m² Bodenfläche

durch die Straßenverkehrsflächen und baulichen Anlagen versiegelt.

Nachweis:

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 16 wird nachfolgende Bodenfläche zusätzlich versiegelt (hierbei ist zu berücksichtigen, daß ein großer Teil des Planbereiches schon bebaut bzw. mit Verkehrsflächen versiegelt ist):

| | | |
|---|---------------|---------------------------|
| a) Verkehrsfläche | = | 3800 m ² |
| b) überbaubare Grundstücksfläche | | |
| Allgemeine Wohngebiete | 4500 x 0,4 = | 1800 m ² |
| Mischgebiete | 48500 x 0,4 = | 19400 m ² |
| eingeschränkte Gewerbegebiete | 22500 x 0,6 = | 13500 m ² |
| c) Zuschlag für die Grundstückserschließung | = | <u>3600 m²</u> |
| | | 42100 m ² |

Ökologische Bilanzierung (Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Ausgleichsmaßnahmen) anhand von Werteinheiten gemäß dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (Herrn W. Breuer)

Bei der nachfolgenden Berechnung bedeutet:

Wertstufe 1 = Flächen mit einer besonderen (sehr großen) ökologische Bedeutung

Wertstufe 2 = Flächen mit einer allgemeinen (großen) ökologischen Bedeutung

Wertstufe 3 = Flächen mit einer geringen ökologischen Bedeutung

- Schutzgut "Arten und Lebensgemeinschaften"

Biotoptypen / gefährdete Pflanzen- und Tierarten

Die Freiflächen im Plangebiet werden zum Teil intensiv landwirtschaftl. bearbeitet (als Weideflächen und Mähwiesen) und zum Teil als Hausgärten genutzt. Aufgrund von örtlichen Begehungen wurde festgestellt, daß es sich bei den landwirtschaftlichen Flächen um artenarmes Intensivgrünland handelt. Aus diesem Grund ergibt sich für das Plangebiet zur Zeit eine Wertstufe von 2,5.

Zukünftig: Wertstufe 3.

Wertminderung = 42100 x 0,5 = - 21050 Wertminderungseinheiten

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen: Begrenzung der Grund-

flächenzahl und der Straßenverkehrsfläche auf das erforderliche Maß.
Ausgleichsmaßnahmen: als Ausgleich wurden insgesamt ca. 27700 m² Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, welche entsprechend der textlichen Festsetzungen Nr. 11 und 12 herzurichten und zu pflegen sind, im Bebauungsplan ausgewiesen. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß ein Großteil des Gebietes schon bebaut und mit Gartenanpflanzungen begrünt ist.

In Bezug auf den Umfang der Ausgleichsmaßen ist zu beachten, daß der Planbereich weder floristisch noch faunistisch von besonderen Wert ist.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß innerhalb des Plangebietes keine Wiesenvögel vorhanden sind und für die vorhandenen Gartenvögel aufgrund der zukünftigen Anpflanzungen die Lebensbedingungen verbessert werden.

- Schutzgut "Boden"

Es werden zukünftig, wie schon erwähnt, ca. 42100 m² Bodenfläche versiegelt. Weil diese Fläche zur Zeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird (als Weidefläche und Mähwiese), ergibt sich eine Wertstufe von 2,5.

Zukünftig: Wertstufe 3.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen: Begrenzung der Grundflächenzahl und der Straßenverkehrsfläche auf das erforderliche Maß.

Ausgleichsmaßnahmen: Größe der Fläche für die erforderlichen

Ausgleichsmaßnahmen: $42100 \times 0,3 = 12630 \text{ m}^2$.

Die ausgewiesenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft haben eine Größe von ca. 27700 m².

In Bezug auf den Umfang der Ausgleichsmaßnahmen ist zu berücksichtigen, daß die zukünftigen baulichen Anlagen ebenfalls mit Laubbäumen und Sträuchern eingegrünt werden.

- Schutzgut "Landschaftsbild"

In Bezug auf das Landschaftsbild ist zu berücksichtigen, das ein Großteil des Plangebietes schon bebaut ist. Die baulichen Anlagen sind von Laubbäumen, Sträuchern und sonstigen Gartenanlagen umgeben.

Die Freiflächen im Planbereich werden zur Zeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (als Weidefläche und Mähwiese). Innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen sind zum Teil Anpflanzungen in Form von Laubbäumen und Sträuchern vorhanden.

Aus diesem Grund wird eine Wertstufe von 2 angesetzt.

Zukünftig: Wertstufe 2.

Um eine gute Einfügung des Plangebietes in die Umgebung sicherzustellen, wurde es zur offenen Landschaft hin, mit einem 5 m, 6 m oder 10 m breiten Pflanzstreifen eingegrünt. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß östlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet "Jader Moormarsch" vorhanden ist und die vorhandenen baulichen Anlagen zur Zeit keine entsprechende Eingrünung zum vorhandenen Landschaftsschutzgebiet aufweisen.

Außerdem wurden die erhaltenswerten Laubbäume und Sträucher im Bebauungsplan als zu erhaltende Anpflanzungen festgesetzt.

Die Lage der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ergab sich unter Berücksichtigung einer direkten Verbindung zur offenen Landschaft und der Lage des zukünftigen Rückhalte-
teiches.

- Schutzgut "Wasser"

Durch die zukünftige Bodenversiegelung wird die Grundwassersituation beeinträchtigt.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen: Begrenzung der Grundflächenzahl und der Straßenverkehrsfläche auf das erforderliche Maß.

Ausgleichsmaßnahmen: Als Ausgleich werden zukünftig keine Schadstoffe, welche sich bisher durch die Düngung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (Weideflächen und Mähwiesen) ergaben, mehr in die Gräben abgeleitet.

- Schutzgut "Luft"

Durch die zukünftige Bodenversiegelung wird die vorhandene Vegetation in diesem Bereich beseitigt.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen: Begrenzung der Grundflächenzahl und der Straßenverkehrsfläche auf das erforderliche Maß.

Ausgleichsmaßnahmen: Begrünung des Plangebietes im Rahmen der textlichen Festsetzungen Nr. 7, 8, 9 und 10 des Bebauungsplanes. Außerdem werden die zukünftigen baulichen Anlagen mit Gartenanpflanzungen eingegrünt.

Weiterhin wurden die erhaltenswerten Laubbäume und Sträucher im Bebauungsplangebiet als zu erhaltende Anpflanzungen festgelegt.

In Bezug auf diese Ausgleichsmaßnahmen ist zu berücksichtigen, daß Laubbäume und Sträucher vielfältige Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen, so binden sie Staub, filtern Schadstoffe, beeinflussen das Kleinklima (Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windschutz) und sind Lebensraum für Vögel und Insekten.

X. Wasserwirtschaft

1. Art und Umfang von nahen Gewässern

Am Rand und im Plangebiet verlaufen mehrere Gräben, (Gewässer III. Ordnung), welche zum größten Teil einen Röhrichtbestand aufweisen.

2. Veränderung derselben durch die Planung

Die vorhandenen Gräben bleiben erhalten oder werden durch Gräben, welche eine größere Länge aufweisen, ersetzt.

Für den Rückhalteteich ist eine Plangenehmigung nach § 119 / 128 NWG erforderlich. Der Rückhalteteich ist im Uferbereich mit Röhricht zu bepflanzen (siehe hierzu die textliche Festsetzung Nr. 14).

In Bezug auf die vorhandenen Gräben wurde die textliche Festsetzung Nr. 13 und die nachrichtliche Eintragung Nr. 2 in den Bebauungsplan aufgenommen. Für die Einleitung von Oberflächenwasser ist nach § 10, 12 NWG eine Erlaubnis zu beantragen.

XI. Kosten der Durchführung und deren Finanzierung

Die Kosten der Maßnahmen, welche zur Verwirklichung des Bebauungsplanes erforderlich sind, beantragen überschläglich:

Verkehrerschließung = 180000 DM

Ver- und Entsorgung = 90000 DM

Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der Haushalts- und Finanzplanung der Gemeinde, durch Anliegerbeiträge und einen Eigenanteil der Gemeinde gemäß der dazu erlassenen Satzung.

Elsfleth, den 14.7.1999

Planungsbüro HEYE
Architektur, Städtebau und Straßenplanung
Dipl.-Ing., Dipl.-Ing. Gerhard Heyz
Am Weserdeich 3 · 2887 Elsfleth-Ljenen · Tel. 04404/3366

Bürgermeister

Siegel



Gemeindedirektor

Jade, den 06.06.2000

INGENIEURBÜRO PETER GERLACH

anerkannte Prüfstelle II nach DIN 4109

ING.-BÜRO PETER GERLACH • 28357 BREMEN • LILIENTHALER HEERSTRASSE 278

Planungsbüro
G. Heye

Am Weserdeich 3

26931 Elsfleth

BERATENDER INGENIEUR VBI

Mitglied der Ingenieurkammer Bremen Mitgl.-Nr. 95

Bau- und Raumakustik • Bauphysik
Schallschutz • Lärmmessungen
Schwingungsmessungen

28357 BREMEN

LILIENTHALER HEERSTRASSE 278

TELEFON 0421/272547 TELEFAX 0421/274384

Konto 100 3891 001 Bremer Landesbank BLZ 290 500 00

UNSER ZEICHEN

DATUM

Ge/g 9888

26.04.1999

Schallimmissionsuntersuchungen für Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Jade

Sehr geehrter Herr Heye,

unter Bezug auf den entsprechenden Auftrag und auf Basis der vorliegenden Unterlagen wurden für das o.g. Objekt Schallimmissionsuntersuchungen bezüglich der Auswirkung der Schallemissionen aus Schießgeräuschen und Gewerbelärm vorgenommen. Nachfolgend eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse.

Untersuchungsgrundlagen

Auszug aus dem Bebauungsplanentwurf (Auszug s.a. Anlage 1)

Nutzungsangaben für den Schießstand

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)

Untersuchungsansätze

Für die im Planbereich vorgesehenen Gewerbeflächen wird ein Flächenschalleistungspegel von Tag/Nacht 60/45 dB(A)/m² berücksichtigt. Die sich daraus ergebenden Immissionsbelastungen im Planbereich und der näheren Umgebung werden ermittelt.

Nach Nutzerangaben werden auf dem Schießstand 150 Schuß je Tag in der Zeit von 19-22 Uhr mit Kleinkalibergewehren vorrangig mit Munition Eley C abgegeben.

Der Zuschlages von 6 dB(A) gemäß TA-Lärm für die Zeit von 19-22 Uhr bedeutet eine 4-fache Wichtung der Emissionen in dieser Zeit. Als Ansatz wird von 4 x 150 = 600 Schuß als gewichtete (mit Zuschlag versehene) Emissionen ausgegangen.

Aus einschlägigen Untersuchungen ergeben sich Schallimmissionspegel von 90 dB(AI) je Schuß in 10 m Abstand über der Schußbahn.

Sonderveranstaltungen wie das jährlich stattfindende Schützenfest mit bis zu 3.000 Schuß je Tag außerhalb der zuschlagpflichtigen Zeiten fallen unter Abs. 6.3 der TA-Lärm als seltene Ereignisse an nicht mehr als 10 Tagen im Jahr.

Berechnungsansätze

Gewerbeflächen: Tag/Nacht 60/45 dB(A)/m² als Flächenschalleistungspegel

Schießstand:

Ansatz: 90 dB(AI) als Immissionspegel je Schuß in 10 m Abstand über der Schießbahn.
600 (gewichtete) Schuß je Tag mit je einer Sekunde Wirkzeit.

Verteilung auf die 57.600 Sekunden (16 Std.) Tagesbeurteilungszeit: - 19,8 dB(A).

Gesamtschalleistung auf 16 Tagesstunden Beurteilungszeit verteilt: $L_w = 99,8$ dB(AI).

Verteilung der Gesamtschalleistung auf die 30 m freie Schußbahn: $L_w' = 85$ dB(AI)/m.

Die Gesamtschalleistung wird als Linienquelle in ca. 1 m Höhe über Gelände auf der mittleren Schießbahn angesetzt.

Emissionsverluste durch den Abschluß innerhalb des Schießstandes und die Abschirmungen durch die Fangwände werden nicht pegelmindernd berücksichtigt. Der Emissionsansatz wird ungünstig so gewählt, als ob alle Schallemissionen jedes Schusses (Abschuß, Flugweg, Einschlag) vollständig im Freien und ohne Abschirmungen stattfinden. Nur das für den Schießbetrieb zwingend notwendige Schießstandgebäude wird mit 3,5 m Höhe als abschirmendes Wandelement berücksichtigt.

Die kurzzeitige Spitzenpegelbelastung aus Schießbetrieb liegt um ca. 20 dB(A) über dem Mittelungspegel. Da der Schießbetrieb nur in der Tageszeit vorgesehen ist, wird der zulässige Tagesspitzenpegel (30 dB(A) über dem Mittelungspegel) nicht überschritten. Eine weitergehende Untersuchung hierzu ist nicht erforderlich.

Berechnungsergebnisse

Die Berechnungen wurden mittels des Programms "IMMI 4.050" durchgeführt. Aus der beigelegten Anlage 1 sind die geometrischen Daten zu entnehmen. Aus den Anlagen 2+3 sind die Ausgangswerte für die Tagesbelastung zu ersehen. Eine Nutzung des Schießstandes während der Nachtzeit ist nicht vorgesehen.

Die Anlage 4 zeigt die Immissionsbelastung im Planbereich und näheren Umfeld aus den Emissionen der Gewerbeflächen für die Tageszeit. Für die Nachtzeit ergeben sich um 15 dB(A) geringere Belastungen, da die Emissionswerte im 15 dB(A) niedriger als die Tagesemissionen angesetzt wurden.

Aus der Anlage 5 ist die Schallimmissionsbelastung aus dem üblichen Schießbetrieb als mittlere Tagesbelastung zu ersehen.

An den Tagen mit erhöhtem Schießbetrieb (Schützenfest) ist mit einem um ca. 7 dB(A) ($10 \times \log 3.000/600$) erhöhten, mittleren Immissionspegel zu rechnen. Zusätzlich ist mit Emissionen aus dem gleichzeitig stattfindenden Vergnügungsbetrieb auf der Festwiese zu rechnen. Insgesamt ist jedoch eine Überschreitung des zulässigen Immissionsmittelungspegels am Tag von 70 dB(A) gemäß Abs. 6.3 der TA-Lärm an der möglichen Baugrenze südlich des Schießstandes (s.u.) nicht zu erwarten.

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Aus den vorstehenden Untersuchungen und den beigefügten Anlagen ist zu erkennen, daß

- die Schallimmissionen aus den angesetzten Emissionen der Flächenschalleistungspegel auf den ausgewiesenen Gewerbeflächen nicht die zulässigen Werte in den angrenzenden, im Plan ausgewiesenen Misch- und Wohngebieten überschreiten.
- konkrete Mittelungs- und insbesondere Spitzenpegelbetrachtungen für die ausgewiesenen Gewerbeflächen erst im Rahmen der Immissionsnachweise im Bauantragsverfahren für den jeweils geplanten Betrieb detailliert möglich sind.
- die Schallimmissionen aus Schießbetrieb an der Südseite des Schießstandes in einem Abstand von ca. 40 m von der südlichen Grenze des Schießstandgrundstückes eine Nutzung für "Allgemeine Wohnbebauung" nicht zulassen. Wohnbebauung ist erst südlich der in Anlage 5 dargestellten 55 dB(A)-Isophonenlinie zulässig.
- die Spitzenpegelbelastung aus Schießbetrieb um 20 dB(A) über den Mittelungspegeln zu erwarten ist und damit deutlich unter dem zulässigen Spitzenpegel von: "zul. Mittelungspegel + 30 dB(A)" liegt.
- unter Berücksichtigung der vorstehenden Nutzungsbegrenzungen im Bereich um den Schießstand und der Emissionsbegrenzungen in den Gewerbeflächen aus schallimmissionstechnischer Sicht keine Bedenken gegen den untersuchten Bebauungsplan bestehen. Eine rechtsgültige Entscheidung hierzu trifft die zuständige Behörde.

Ich hoffe, daß die vorstehenden Angaben und die beigefügten Anlagen für Ihre weitere Bearbeitung ausreichen. Für Rückfragen oder zusätzliche Informationen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

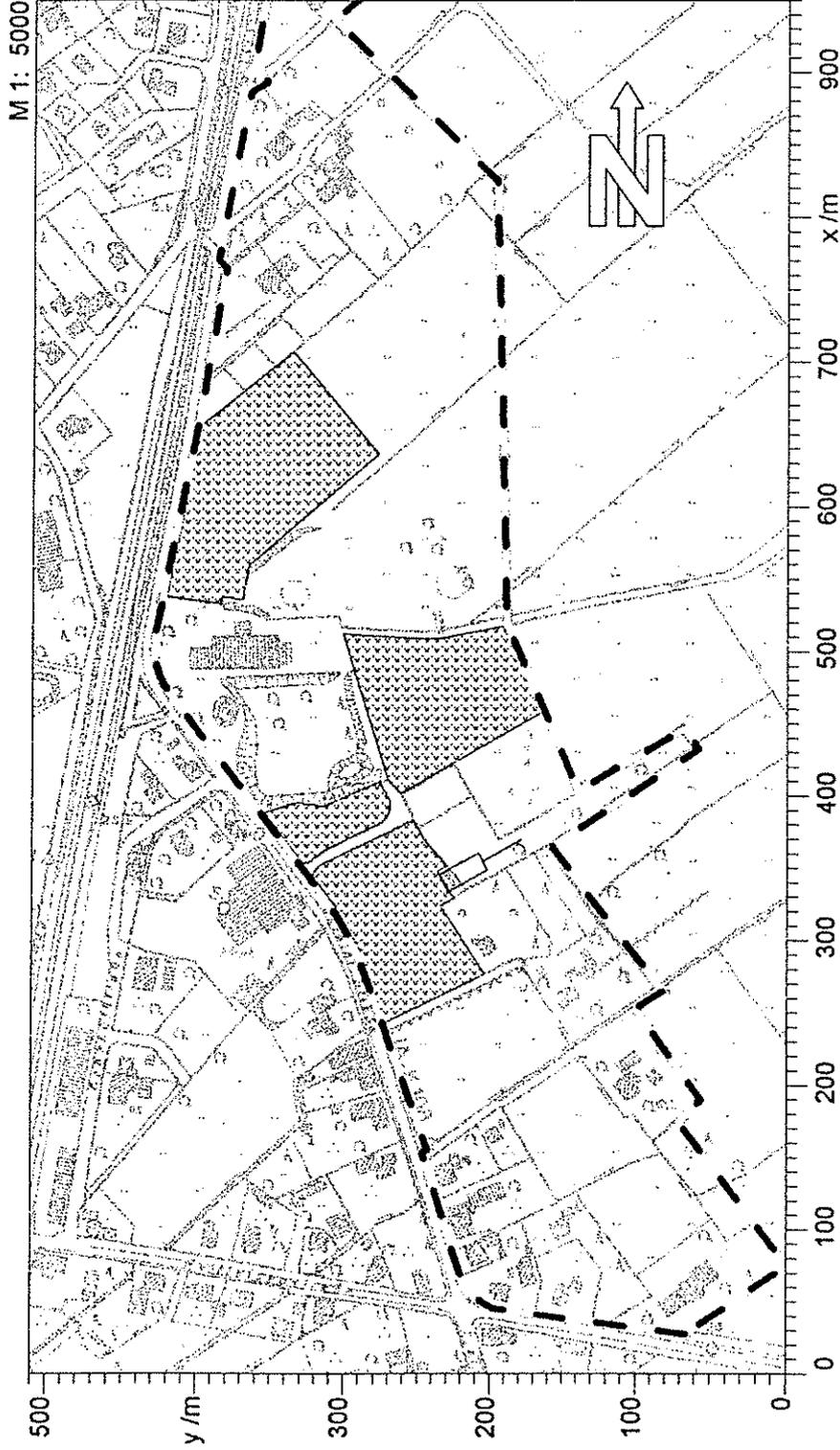
Mit freundlichem Gruß

5 Anlagen



Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Jade

**INGENIEURBÜRO
PETER GERLACH**
Lübenfelder Heerstraße 278, 26577 Bremen
Telefon 0421/272547, Telefax 0421/274384



Objekt:

Bebauungsplan Nr. 16 in Jade

Gewerbegeräusche

Auftraggeber:

Gemeinde Jade

Projekt-Nr.: 9888

Datum: 22.04.1989

Lastfall: Tag in 5 m Höhe

AA

| | | | |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|
| Objekt: | Auftraggeber: | Projekt-Nr.: | 9888 |
| Bebauungsplan Nr. 16 in Jade | Gemeinde Jade | Datum: | 22.04.1989 |

| Arbeitsbereich | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--|
| x min /m | x max /m | y min /m | y max /m | z min /m | z max /m | z1 /m | z2 /m | z3 /m | z4 /m | |
| 0,00 | 1042,60 | 0,00 | 510,20 | 0,00 | 20,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| Rechenmodell | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------|--|
| Freifeld vor Refl.-flächen /m | Vereinfachung für | Projektion Liq | Projektion Flq | Mindestlänge für Teilstücke /m | Zusatzfaktor für Abstandskriterium | Reichweite v. Schallquellen begrenzen | Mindest-Pegelabstand /dB | Reichweite v. Refl.-flächen begrenzen | Reichweite /m | |
| 1,00 | Einzelp.: Ja Raster: Ja | Ja Ja | Ja Nein | 1,00 1,00 | 1,00 1,00 | Nein Nein | | Nein Nein | | |

| Parameter der VDI 2714, ... | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|--|
| Mitwind-Wetterlage | Mittlere Temperatur | Relative Feuchte | Spektrrentyp für die Berechnung | Bodendämpfung vereinfacht | |
| Ja | 10°C | 70% | Summen-Pegel (A) | Ja | |

| Verfügbare Raster | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------|-------|----------|----------|-------|----|----|------|--------------|----------|--|
| Bezeichnung | x min /m | x max /m | dx /m | y min /m | y max /m | dy /m | nx | ny | n | Rel. Höhe /m | Bereich | |
| Raster 0 | 150,00 | 900,00 | 10,00 | 100,00 | 500,00 | 10,00 | 76 | 41 | 3116 | 5,00 | Rechteck | |

| Verfügbare Koordinatensysteme | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Name | P1.x /m | P1.y /m | P1.z /m | P2.x /m | P2.y /m | P2.z /m | P3.x /m | P3.y /m | P3.z /m | |
| Globales System | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | |
| Ebene XZ (von vorn) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | |
| Ebene YZ (von re) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | |

| Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten | | | | | | |
|---|--------|----------|---------|--|--|--|
| Elementgruppen | Gesamt | Schießen | Gewerbe | | | |
| Gewerbe | + | | + | | | |
| Schießen | + | + | | | | |
| Allgemein | + | + | + | | | |

| Hilfslinie | | | | | | | | | | | Gesamt |
|------------|-------------|---------------|----|-----|--------|--------|--------|----------|---------------------|--|--------|
| Element | Bezeichnung | Elementgruppe | ZA | KNR | x /m | y /m | z /m | Länge /m | (Netto-) Fläche /m² | | |
| HLIN001 | Plangebiet | Allgemein | 0 | 1 | 27,65 | 65,98 | 0,01 R | 2544,23 | 179456,61 | | |
| | | | | 2 | 45,46 | 198,29 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 3 | 52,02 | 208,62 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 4 | 59,52 | 218,00 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 5 | 69,84 | 220,82 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 6 | 153,28 | 247,09 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 7 | 155,15 | 243,34 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 8 | 293,91 | 293,08 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 9 | 315,42 | 304,74 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 10 | 350,25 | 329,51 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 11 | 467,58 | 417,60 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 12 | 480,42 | 424,94 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 13 | 494,17 | 429,53 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 14 | 513,42 | 428,61 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 15 | 655,50 | 401,08 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 16 | 764,72 | 381,89 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 17 | 770,10 | 387,28 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 18 | 886,43 | 365,73 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 19 | 892,89 | 354,96 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 20 | 905,81 | 363,58 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 21 | 949,97 | 356,03 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 22 | 998,44 | 305,39 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 23 | 967,21 | 275,22 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 24 | 935,97 | 309,70 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 25 | 825,03 | 197,65 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 26 | 510,93 | 190,05 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 27 | 403,67 | 140,01 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 28 | 446,89 | 67,93 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 29 | 432,49 | 58,60 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 30 | 364,68 | 157,82 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 31 | 264,93 | 82,55 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 32 | 252,79 | 100,79 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 33 | 189,48 | 56,48 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 34 | 174,74 | 71,25 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 35 | 75,00 | 0,00 | 0,01 R | | | | |
| | | | | 36 | 27,65 | 65,98 | 0,01 R | | | | |

| | | | |
|------------------------------|---------------|--------------|------------|
| Objekt: | Auftraggeber: | Projekt-Nr.: | 9888 |
| Bebauungsplan Nr. 16 in Jade | Gemeinde Jade | Datum: | 22.04.1989 |

| Wandelement | | | | | | | | | | | | | Gesamt | |
|-------------|-------------|---------------|----|----|-----|--------|--------|--------|----------|----------------|--------|------------|-----------|--|
| Element | Bezeichnung | Elementgruppe | ZA | KZ | KNR | x /m | y /m | z /m | Länge /m | Konst. Höhe /m | Knoten | Ref. Seite | D(ref)/dB | |
| WAND001 | Schießstand | Allgemein | 0 | 0 | 1 | 348,39 | 203,29 | 3,50 R | 88,46 | 3,50 | 5 | Keine | | |
| | | | | | 2 | 333,26 | 229,80 | 3,50 R | | | | | | |
| | | | | | 3 | 345,37 | 235,85 | 3,50 R | | | | | | |
| | | | | | 4 | 360,50 | 208,59 | 3,50 R | | | | | | |
| | | | | | 5 | 348,39 | 203,29 | 3,50 R | | | | | | |

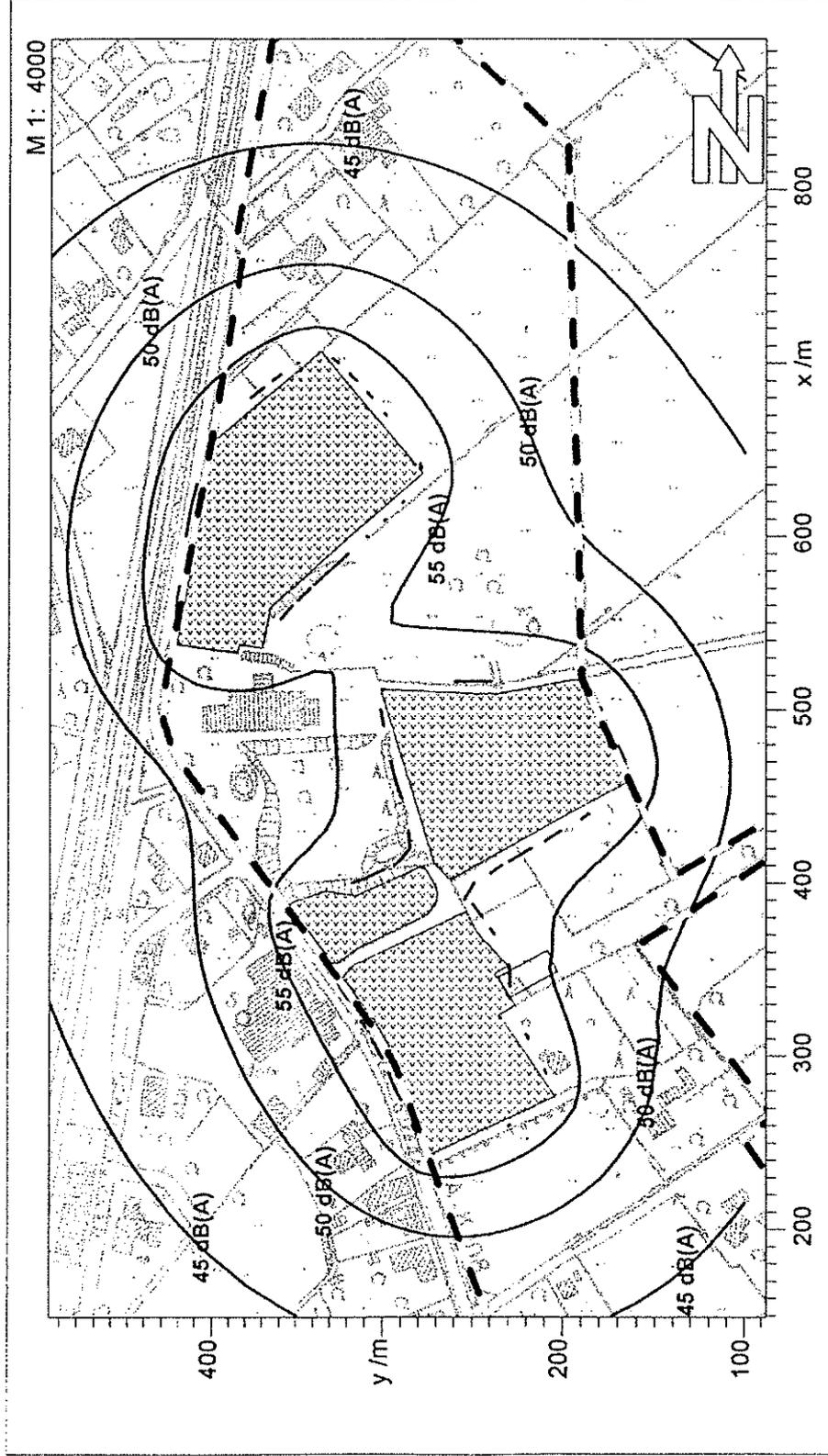
| Flächen-SQ /DIN | | | | | | | | | | | | | Gesamt | |
|-----------------|-------------|---------------|----|-----|--------|--------|--------|---------------------|---------------|------------------|------------|-----------|--------|------|
| Element | Bezeichnung | Elementgruppe | ZA | KNR | x /m | y /m | z /m | (Netto-) Fläche /m² | Geräusch- typ | Emiss.- Variante | Lw' /dB(A) | Lw /dB(A) | | |
| FLQa001 | GE1 | Gewerbe | 0 | 1 | 243,10 | 273,09 | 1,00 | 8581,13 | Industrie | Tag | 60,0 | 99,3 | | |
| | | | | | 2 | 276,69 | 204,36 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 3 | 323,86 | 235,14 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 4 | 328,87 | 225,83 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 5 | 347,45 | 237,29 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 6 | 351,74 | 230,13 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 7 | 371,04 | 247,31 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 8 | 383,19 | 253,76 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 9 | 351,74 | 317,48 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 10 | 345,31 | 322,49 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 11 | 320,29 | 304,59 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 12 | 306,00 | 296,72 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 13 | 294,56 | 290,99 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 14 | 273,83 | 284,55 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 15 | 243,10 | 273,09 | | | | | | | 1,00 |
| FLQa002 | GE2 | Gewerbe | 0 | 1 | 353,88 | 328,94 | 1,00 | 2323,56 | Industrie | Tag | 60,0 | 93,7 | | |
| | | | | | 2 | 353,88 | 325,36 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 3 | 362,46 | 313,90 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 4 | 381,76 | 275,24 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 5 | 387,48 | 270,94 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 6 | 393,91 | 269,51 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 7 | 398,91 | 270,94 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 8 | 409,63 | 277,39 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 9 | 392,48 | 315,33 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 10 | 395,34 | 332,52 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 11 | 388,19 | 354,71 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 12 | 353,88 | 328,94 | | | | | | | 1,00 |
| FLQa003 | GE3 | Gewerbe | 0 | 1 | 401,77 | 262,35 | 1,00 | 9751,74 | Industrie | Tag | 60,0 | 99,9 | | |
| | | | | | 2 | 458,23 | 164,98 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 3 | 517,56 | 192,18 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 4 | 508,98 | 235,86 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 5 | 508,98 | 247,31 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 6 | 511,84 | 301,73 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 7 | 411,78 | 271,66 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 8 | 401,77 | 262,35 | | | | | | | 1,00 |
| FLQa004 | GE4 | Gewerbe | 0 | 1 | 537,57 | 421,30 | 1,00 | 12974,69 | Industrie | Tag | 60,0 | 101,1 | | |
| | | | | | 2 | 532,57 | 385,50 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 3 | 537,57 | 384,07 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 4 | 535,43 | 370,46 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 5 | 558,30 | 366,17 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 6 | 636,20 | 278,10 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 7 | 706,96 | 336,10 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 8 | 654,79 | 399,82 | | | | | | | 1,00 |
| | | | | | 9 | 537,57 | 421,30 | | | | | | | 1,00 |

| Linien-SQ /DI | | | | | | | | | | | | | Gesamt | |
|---------------|-------------|---------------|----|-----|--------|--------|--------|----------|--------|----------|------------------|------------|-----------|------|
| Element | Bezeichnung | Elementgruppe | ZA | KNR | x /m | y /m | z /m | Länge /m | K0 /dB | Spektrum | Emiss.- Variante | Lw' /dB(A) | Lw /dB(A) | |
| LIQc001 | Schießbahn | Schießen | 0 | 1 | 354,32 | 206,01 | 1,00 | 30,51 | 3,0 | A-Pegel | Tag | 85,0 | 99,8 | |
| | | | | | 2 | 369,58 | 179,60 | | | | | | | 1,00 |

| Linien-SQ /DI | | | | | | | | | | | | | Gesamt | |
|---------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|------------|--|--|--|--|--|--|--------|--|
| Element | Bezeichnung | Emiss.-Var. | Emission /dB(A) | Dämmwert /dB | Zuschlag /dB | Lw' /dB(A) | | | | | | | | |
| LIQc001 | Schießbahn | Tag | 85,0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 85,0 | | | | | | | | | |

Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Jade

**INGENIEURBÜRO
PETER GERLACH**
Lilienthaler Heerstraße 278, 28357 Bremen
Telefon 0421/272547, Telefax 0421/274384



Objekt:

Bebauungsplan Nr. 16 in Jade

Gewerbegeräusche

Auftraggeber:

Gemeinde Jade

Projekt-Nr.: 9888

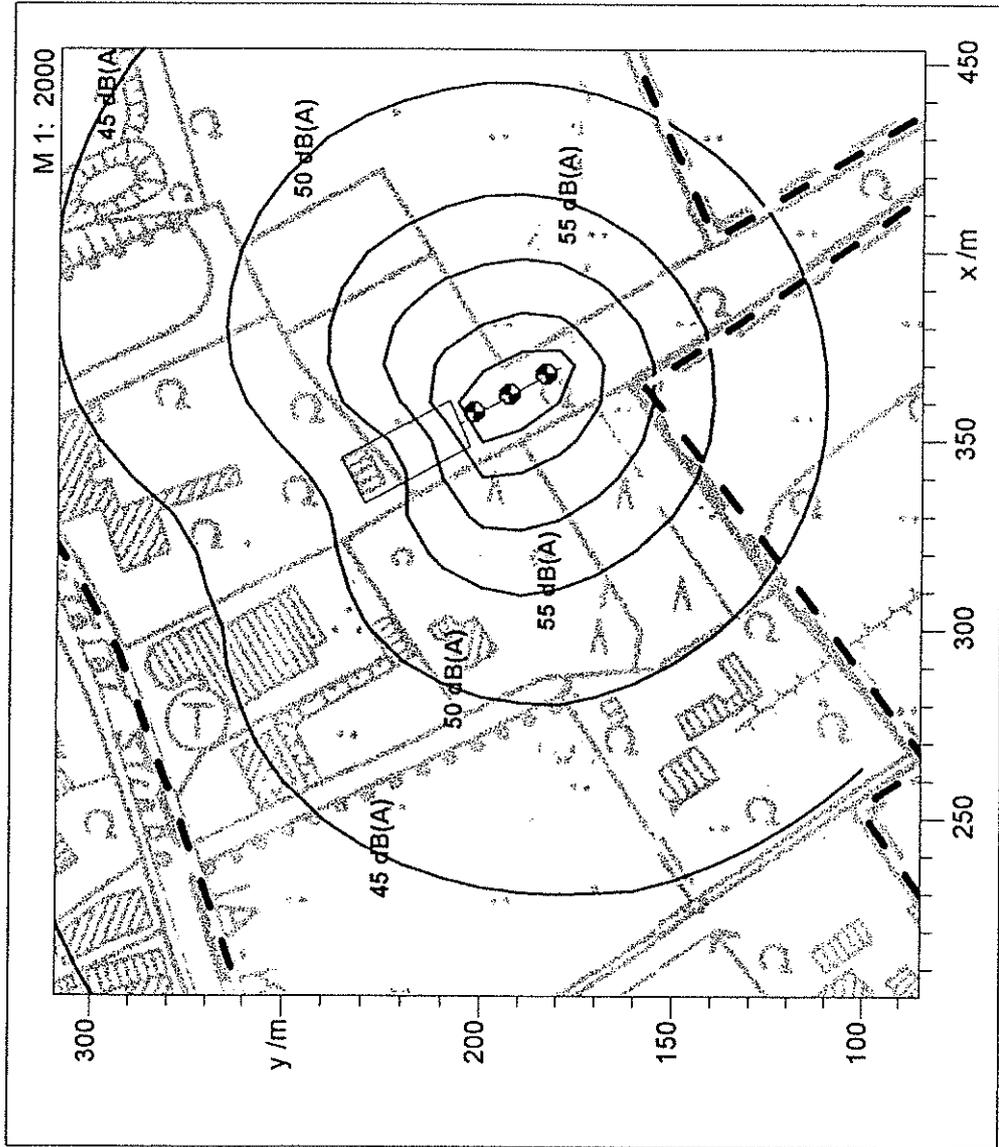
Datum: 22.04.1989

Lastfall: Tag in 5 m Höhe

Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Jade

**INGENIEURBÜRO
PETER GERLACH**

Lilienthaler Heerstraße 278, 28357 Bremen
Telefon 0421/272547, Telefax 0421/274384



Objekt:

Bebauungsplan Nr. 16 in Jade

Schießgeräusche

Auftraggeber:

Gemeinde Jade

Projekt-Nr.: 9888

Datum: 22.04.1989

Lastfall: Tag in 5 m Höhe