

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und allgemeine Zielsetzung	3
2	Lage	3
3	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	3
4	Planungsvorgaben	3
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
4.2	Flächennutzungsplanung	4
4.3	Bebauungsplanung	5
4.4	Landschaftsplanung	5
4.5	Sonstige Planungen	5
5	Verkehr	5
5.1	Bestand	5
5.2	Planung	5
6	Bauliche Nutzung	6
6.1	Bestand	6
6.2	Planung	6
7	Immissionen	7
7.1	Vorhandene Immissionen und planerische Auswirkungen	7
7.2	Zu erwartende Immissionen und planerische Auswirkungen	10
8	Natur und Landschaft	10
8.1	Landschaftsplanung	10
8.2	Bestand	11
8.3	Eingriff und Bewertung	14
8.4	Externe Kompensation	17
9	Infrastruktur	17
10	Örtliche Bauvorschriften	18
11	Altlasten	18
12	Flächenbilanz	18
13	Hinweise	19
14	Verfahrensvermerke	19

Anlagen: Entwicklungskonzept Sport- und Freizeiteinrichtungen der Stadt Lohne
Schalltechnische Berechnungen

Bearbeitungsstand: Satzungsbeschluss vom 16.12.2004

1 ANLASS UND ALLGEMEINE ZIELSETZUNG

Das Entwicklungskonzept für Sport- und Freizeiteinrichtungen der Stadt Lohne (siehe Anlage) sieht die Ausweitung des Sport- und Freizeitzentrums an der Steinfelder Straße in südliche Richtung vor. Unter anderen ist an die Ansiedlung eines Fitness-Studios und weiterer Einrichtungen aus dem Sport- und Freizeitbereich, dem Reha-Bereich und der Sportmedizin gedacht.

In den Randbereichen soll die dort im Außenbereich vorhandene Wohnbebauung beordnet werden. Darüber hinaus ist es geplant, die vorhandenen kleineren Restflächen, angrenzend an die vorhandene Bebauung, einer wohnbaulichen Nutzung zuzuführen.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Lohne hat dementsprechend in seiner Sitzung am 05.02.2002 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 beschlossen.

2 LAGE

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 107 der Stadt Lohne liegt südlich des engeren Siedlungsbereiches der Stadt westlich der Steinfelder Straße. Auf der Nordseite wird der Geltungsbereich durch den Bebauungsplan Nr. 106 begrenzt, der die Verkehrsflächen der geplanten Ost-West-Verbindung festsetzt. Auf der Westseite reicht das Plangebiet bis an die Grundstücksflächen einiger Wohnhäuser im Außenbereich heran. Die südliche Begrenzung stellt im Wesentlichen die Grenze des Landschaftsschutzgebietes VEC 109 dar.

Die genaue Lage des Geltungsbereiches ist aus dem Übersichtsplan auf Seite 1 zu entnehmen.

3 PFLICHT ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Mit der Planung eines ca. 49.150 qm großen Mischgebietes mit einer zulässigen Grundflächen von 18.570 qm wird weder der Schwellenwert für eine allgemeine Vorprüfung (20.000 qm) noch für eine Regel-UVP (100.000 qm) bei dem Bau bzw. der Planung eines Städtebauprojektes gem. Anlage 1 Nr. 18.7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erreicht. Gem. §§ 3a ff UVPG besteht damit keine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP oder einer Vorprüfung für diesen Bebauungsplan.

4 PLANUNGSVORGABEN

4.1 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Vechta in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 04.07.1991 wurde nach einer Änderung 1996 am 12.02.1997 genehmigt und ist am 25.10.1997 in Kraft getreten.

In der zentralörtlichen Gliederung des RROP ist die Stadt Lohne als Mittelzentrum festgelegt (RROP, S. 2). Das Regionale Raumordnungsprogramm weist die Flächen südlich und östlich

des Plangebietes als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Forstwirtschaft aus.

Die Darlegungen des RROP stehen dem geplanten Vorhaben nicht entgegen.

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Lohne, der am 07.05.1982 rechtswirksam wurde, stellt innerhalb des Geltungsbereiches Flächen für die Landwirtschaft dar. Die geplante Ost-West-Verbindung wird als Hauptverkehrsstraße und die angrenzenden Flächen werden entsprechend ihrer Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft oder für die Forstwirtschaft dargestellt.

Südlich des Geltungsbereiches stellt der Flächennutzungsplan der Stadt Lohne nach der 28. Änderung das Sondergebiet Golfplatz dar.

Parallel zu der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wurde die 43. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt mit dem Ziel der Darstellung von gemischten Bauflächen für das Planungsgebiet. Die Planänderung wurde zwischenzeitlich genehmigt. Somit kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt gelten.

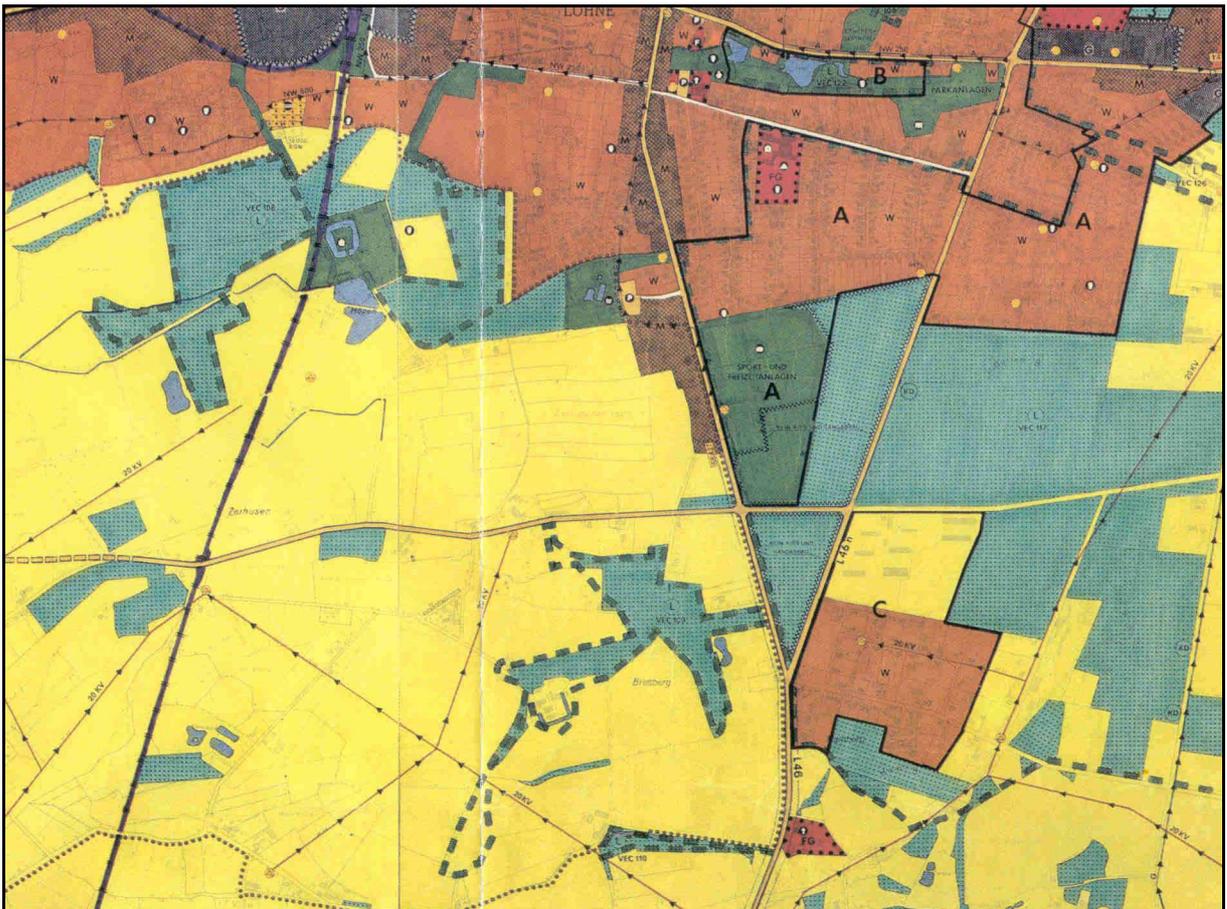


Abb.1: Ausschnitt aus der Planzeichnung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lohne, 1982

4.3 BEBAUUNGSPLANUNG

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist bislang noch kein verbindlicher Bauleitplan aufgestellt worden. Nördlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 107 an den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 106, der die planungsrechtliche Grundlage für die zukünftige Ost-West-Verbindung – hier im Verlauf der Zerhusener Straße - schafft.

4.4 LANDSCHAFTSPLANUNG

Für die Stadt Lohne liegt seit 1995 ein Landschaftsplan vor. Die relevanten Aussagen des Landschaftsplanes werden im Kapitel Natur und Landschaft in Zusammenhang mit der Eingriffsbilanzierung dargestellt.

4.5 SONSTIGE PLANUNGEN

Sonstige Planungen, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, liegen nicht vor.

5 VERKEHR

5.1 BESTAND

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Osten an die Steinfelder Straße, einer gemeindlichen Hauptverkehrsstraße, die das Planungsgebiet direkt mit dem Stadtzentrum verbindet. Nördlich des Geltungsbereiches verläuft die Zerhusener Straße, einer Gemeindeverbindungsstraße, die zukünftig in diesem Bereich zur Ost-West-Verbindung ausgebaut werden soll. Die erforderliche Entwurfsplanung befindet sich derzeit in Arbeit. Der zugehörige Bebauungsplan Nr. 106 wurde am 06.07.2004 vom Stadtrat als Satzung beschlossen.

Der westliche Bereich des Bebauungsplanes wird von dem Brettberger Weg, ein nur mit Schotter befestigten Privatweg, geschnitten.

5.2 PLANUNG

Die Erschließung der neuen Mischgebietsflächen erfolgt im Wesentlichen über eine neue Straße, ausgehend von der Steinfelder Straße. Ein Teil der zukünftigen Grundstücke an der Steinfelder Straße kann aber zukünftig auch direkt von dieser Straße aus erschlossen werden.

Die Breite der Straßenparzelle wird mit 8,0 m festgesetzt, um bei der späteren Ausbauplanung ausreichend Spielraum bei der Ausgestaltung des Straßenraums und seiner Nebenanlagen zu erhalten.

Die Grundstücke beidseitig des Brettberger Weges sollen zukünftig ausschließlich über den Brettberger Weg erschlossen werden. Zu diesem Zweck erwirbt die Stadt den Teil des Flurstücks bis zum Grundstück Brettberger Weg 1. Diese Fläche wird entsprechend ihrer Nutzung als Verkehrsfläche festgesetzt.

Da die Zerhusener Straße zukünftig zur Ost-West-Verbindung ausgebaut wird, ist längst der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ein Zu- und Abfahrtsverbot festgesetzt worden, um die Anlage neuer Grundstückszufahrten zu verhindern. Für den Kreuzungsbereich der Ost-West-Verbindung mit der Steinfelder Straße ist die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes geplant. Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme ist bei der Abgrenzung des Geltungsbereiches in dem genannten Bereich berücksichtigt worden.

6 BAULICHE NUTZUNG

6.1 BESTAND

Die Flächen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes werden derzeit weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Nur am Brettberger Weg befinden sich zwei größere Wohnbaugrundstücke mit je einem eingeschossigen Siedlungshaus und entsprechenden Zier- und Nutzgärten.

Im südlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich auf einem größeren, parkähnlichen Grundstück ein großzügiges, zweigeschossiges Wohnhaus. Die Wohnbebauung ist derzeit insgesamt dem Außenbereich zuzurechnen.

6.2 PLANUNG

Art und Maß der Nutzung, Bauweise

Das Nutzungskonzept für den Bebauungsplan sieht vor, dass unter Beibehaltung der heutigen Schutzansprüche für die unterschiedlichen Nutzungsinteressen entsprechende Festsetzungen bezüglich Art und Maß der baulichen Nutzung getroffen werden. Aus diesem Grund wird für das gesamte Gebiet ein Mischgebiet festgesetzt, welches hinsichtlich der jeweils zulässigen Art der Nutzung gem. § 1 (4) BauNVO gliedert und in dem gemäß § 1 (5) BauNVO bestimmte Nutzungen ausgeschlossen werden.

Für das gesamte Gebiet wird festgesetzt, dass Tankstellen, Gartenbaubetriebe und Vergnügungsstätten sowie Schank- und Speisewirtschaften nicht zulässig sind. Nicht ausgeschlossen sind dagegen Schank- und Speiseeinrichtungen bzw. –wirtschaften, wenn sie als untergeordnete Nutzung/Einrichtung einer ansonsten zulässigen Nutzung zugeordnet sind. Desweiteren sind nur Gewerbebetriebe aus den Gewerbebezweigen Sport, Freizeit und Gesundheitswesen zulässig, um das Entwicklungsziel der Stadt für diesen Bereich – Sport- und Freizeitzentrum - nicht zu gefährden.

Das Nutzungskonzept geht davon aus, dass die flächenintensiven, gewerblichen Nutzungen längs der Steinfelder Straße platziert werden. Die Grundstücke werden somit über die Steinfelder Straße bzw. die Planstraße erschlossen. Dieser Bereich mit vorwiegend gewerblichen Nutzung wird als **MI_G** bezeichnet. In diesem Bereich sind weiterhin auch nur Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig. Sonstige Wohnnutzungen bleiben hier ausgeschlossen.

Da zukünftig keine neuen Erschließungen von Grundstücken von der Zerhusener Straße erfolgen sollen, ist hier ein Zufahrtsverbot festgesetzt. Folglich wäre die Erschließung von Grundstücken im Nordwesten des Geltungsbereiches nur über den Brettberger Weg mög-

lich. Gewerbliche Zufahrten sind hier wegen der erforderlichen Straßenbreite aber nicht möglich, da der Baumbestand am Brettberger Weg zu erhalten ist. Die Flächen beidseitig des Brettberger Weges können deshalb nicht optimal gewerblich genutzt werden. Infolgedessen kann der Bereich nur vorrangig für den Wohnungsbau in Anspruch genommen werden und wird daher als **MI_w** festgesetzt. Die Auswahl der zulässigen Nutzung orientiert sich an den geschilderten Vorgaben. Der verbleibende Bereich zwischen diesen beiden Zonen stellt das nahezu uneingeschränkte **MI** dar.

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an diesen Nutzungsvorgaben. Das heißt, die GRZ beträgt im **MI_G** 0,6 und im **MI** 0,4, wobei eine zweigeschossige Bebauung möglich ist, wenn die Gebäudehöhe 9 m bzw. 10 m nicht überschreitet. Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird mit zwei festgesetzt.

Im **MI_w** beträgt die GRZ 0,2, so dass bei großzügigen Grundstückszuschnitten eine aufgelockerte Bebauung möglich ist, wie sie auch in der näheren Umgebung vorhanden ist. Die Gebäudehöhe darf hier bei eingeschossiger Bebauung 9 m nicht überschreiten. Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird auch hier auf zwei begrenzt.

Die überbaubaren Flächen sind im **MI_G** und **MI** großzügiger bemessen, wohingegen sie im **MI_w** stark eingeschränkt sind. Dort soll eine an der Nachbarschaft orientierte Bebauung entstehen. Bei der Bebauung im Nordwesten des Geltungsbereiches sind zusätzlich die Anforderungen des Schallschutz mit zu berücksichtigen. Auf Grund des prognostizierten Verkehrsaufkommen auf der zukünftigen Ost-West-Verbindung ausgebauten Zerhusener Straße, muss zukünftig die Bebauung ein Abstand von 30 m von der Straßenachse einhalten, damit die Orientierungswerte der DIN 18005 in Mischgebieten eingehalten werden können.

Bei der Abgrenzung des Plangebietes in westliche Richtung spielt die Einschätzung der zukünftigen Entwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes westlich des Geltungsbereiches eine wesentliche Rolle. Ziel der Planänderung ist der Ausgleich zwischen den Nutzungsmöglichkeiten im Plangebiet und der Entwicklungsabsichten des landwirtschaftlichen Betriebes. Gegenüber der ursprüngliche Planungsabsicht wurde der Geltungsbereich auf der westlichen Seite in östliche Richtung zurückgenommen, um einen größeren Abstand zum landwirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten.

Hierdurch kann der Betrieb seine Stallanlagen - bei gleichzeitiger Verbesserung der Ablufttechnik durch den Einsatz wirksamer Filtertechnik zur Minderung der Emissionen und einer Verbesserung der Geruchsmissionen in den angrenzenden Gebieten - ausbauen. Durch die neue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist die Wohnnutzung im Mischgebiet **MI_w** möglich bei gleichzeitiger Verbesserung der Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes.

7 IMMISSIONEN

7.1 VORHANDENE IMMISSIONEN UND PLANERISCHE AUSWIRKUNGEN

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird derzeit durch Verkehrslärm von der Steinfelder Straße ausgehend beeinträchtigt. Laut integrativen Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Lohne aus dem Jahr 1995 lag das Verkehrsaufkommen im Jahr 1994 bei 6.300 Kfz pro Tag mit einem Lkw-Anteil von ca. 5 %. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete werden bei dieser Bela-

stung tags in 26 m Abstand zur Straßenachse und nachts in einem Abstand von 32 m eingehalten. Somit kommt es nur in den direkt an der Straße gelegenen Bereichen zu einer Überschreitung der Orientierungswerte. Zur Herstellung eines ausreichenden Schallschutzes sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Somit sind an der straßenzugewandten Seite der Gebäude keine Wohn- und Schlafräume zulässig. Die straßenzugewandten und die senkrecht zur Straßenachse der Steinfelder Straße stehenden Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind weiterhin so auszuführen, dass sie den Anforderungen der DIN 4109 entsprechen. Dabei sind folgende Lärmpegelbereiche (LPB) berücksichtigen.

LPB IV von 7 m bis 19 m (Abstand zur Straßenmitte der Steinfelder Straße) und
LPB III von 20 m bis 32 m

Geruchsimmissionen

Westlich des Geltungsbereiches liegen zwei größere landwirtschaftliche Hofstellen mit Viehhaltung, von denen derzeit Geruchsemissionen ausgehen.

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wurde ein Geruchsimmissionsgutachten durch den TÜV Nord mit Datum vom 02.06.2004 erstellt, welches dieser Begründung als Anhang beigefügt ist und an dieser Stelle nur in Auszügen wiedergegeben wird. Im Rahmen des Gutachten sollten die Geruchsimmissionen im Geltungsbereich, die durch die landwirtschaftlichen Betriebe hervorgerufen werden, bestimmt und nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) bewertet werden

Der eine Betrieb liegt in etwa 600 m Entfernung westlich des Plangebietes südlich der Zerhusener Straße. Auf der Hofstelle wird in größerem Umfang Schweinemast betrieben, die im Jahr 2003 noch erweitert wurde. Dieser Betrieb war schon vor der Erweiterung genehmigungsbedürftig nach der 4. BImSchV.

Auf dem zweiten Betrieb, der nordwestlich des Plangebietes liegt, werden Milchkühe, Rinder, Bullen und Masthähnchen gehalten. Der Betrieb beabsichtigte eine Aufstockung der Masthähnchenhaltung, die in dem Gutachten des TÜVs Berücksichtigung fand. Zwischenzeitlich wurden diese Erweiterungsabsichten aber aufgegeben, so dass für das Bebauungsplanverfahren nur noch die Beurteilung des Ist-Zustandes von Belang ist.

Laut Gutachten waren zur Beurteilung der Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung im Sinne des BImSchG die Kenngrößen der Gesamtbelastung IG auf den einzelnen Beurteilungsflächen des Beurteilungsgebiets mit den Immissionswerten IW als Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmission zu vergleichen. Die Immissionswerte werden als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden eines Jahres oder in Prozent der Jahresstunden angegeben. Die Zählschwelle für diese Häufigkeiten ist die Geruchsschwelle (1 GE/m³).

Die zulässige Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen ist abhängig von der Gebietsausweisung bzw. der tatsächlichen Gebietsnutzung. Die GIRL legt folgende Werte fest:

Wohn-/Mischgebiete	0,10
Gewerbe-/Industriegebiete	0,15

Bei einem Wert von z.B. 0,10 darf anlagentypischer Geruch zu maximal 10 % der Jahresstunden am Immissionsort wahrnehmbar sei. Dabei sind auch höhere Konzentrationen als die Geruchsschwelle wahrnehmbar, allerdings zu einem geringeren Prozentsatz an Jah-

resstunden. In Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Dorfgebieten, die durch landwirtschaftliche Betriebe geprägt sind, darf der Immissionswert von 15 Prozent der Jahresstunden bezogen auf die Geruchsschwelle nicht überschritten werden.

Das Gutachten kommt bei der Bewertung des Ist-Zustandes zu folgenden Ergebnissen. Wie aus der Abbildung ersichtlich, wird im Ist-Zustand auf der gesamten Fläche des Plangebietes der Immissionswert der GIRL von 0,10 (angegeben als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden eines Jahres mit der Zählschwelle 1 GE/m³) für Wohn- und Mischgebiete erreicht oder unterschritten. Hier sind Gerüche aus Tierhaltungen an maximal 10 Prozent der Jahresstunden wahrnehmbar. Damit kann dort überwiegende Wohnnutzung ausgewiesen werden und es sind keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des BImSchG zu besorgen.

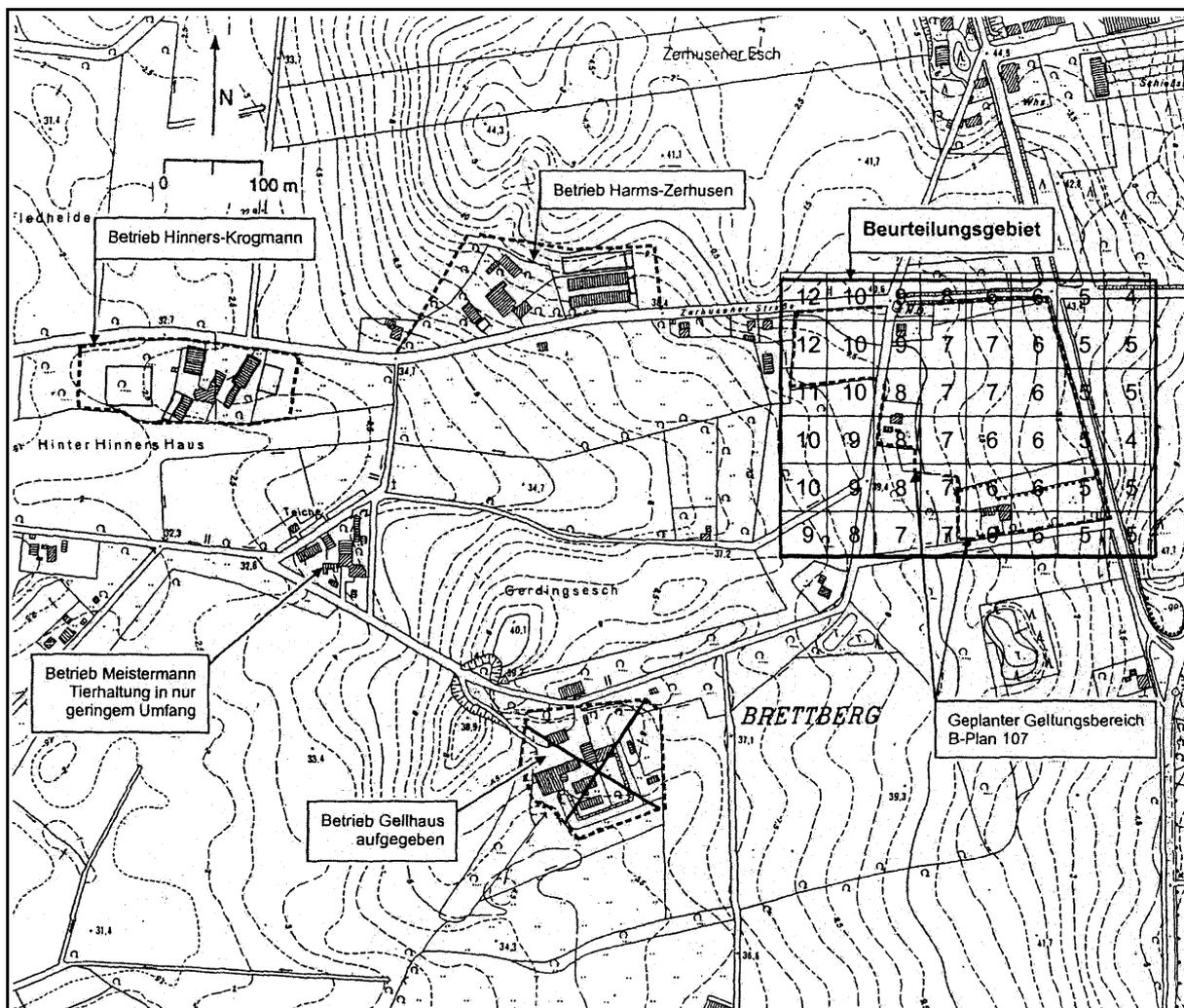


Abb.: Abbildung 3 aus TÜV-Gutachten: Ist-Zustand Kenngrößen für die Gesamtbelastung (IG), angegeben in Prozent der Jahresstunden bezogen auf 1 GE/m³

Die Flächen westlich des Brettberger Weges, auf denen es zu einer Überschreitung des 10 Prozentwertes kommt, liegen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

7.2 ZU ERWARTENDE IMMISSIONEN UND PLANERISCHE AUSWIRKUNGEN

Verkehrslärm

Bei der Bebauung im Norden des Geltungsbereiches längs der zur Ost-West-Verbindung ausgebauten Zerhusener Straße sind deren Auswirkungen zu berücksichtigen. Das heißt, bezüglich des Verkehrslärms müssen die Anforderungen des Schallschutz mit in die Planung einfließen.

Laut dem schalltechnischen Gutachten zur Ost-West-Verbindung muss auf Grund des prognostizierten Verkehrsaufkommen in 2015 von ca. 4620 Kfz pro Tag und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h zukünftig die Bebauung einen Abstand von 30 m von der Straßenachse einhalten, damit die Orientierungswerte der DIN 18005 in Mischgebieten eingehalten werden können.

8 NATUR UND LANDSCHAFT

Aufgabe der Bauleitplanung ist es nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in den Städten und Gemeinden nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten. Es gehört zu den Grundsätzen der Bauleitplanung, dass die Belange des Natur- Umweltschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist unter Anwendung der Eingriffsregelung im Rahmen der Abwägung zum Bauleitplan zu entscheiden. § 1a BauGB bestimmt im Einzelnen, nach welchen Grundsätzen umweltschützende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Hiernach soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Dementsprechend sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Da der vorliegende Bebauungsplan Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorbereitet, ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren unter entsprechender Anwendung der entsprechenden Rechtsvorschriften zu entscheiden.

8.1 LANDSCHAFTSPLANUNG

Für die Stadt Lohne liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1995 vor. Im Folgenden werden die für die vorliegende Planung relevanten Aussagen des Landschaftsplans wiedergegeben.

Das Planungsgebiet ist dem Geest-Bereich zuzurechnen. Die potentiell natürliche Vegetation ist überwiegend trockener Eichen-Buchenwald, Geißblatt-Eichen-Hainbuchenwald oder vereinzelt feuchter Birken-Eichenwald.

Die südwestlich angrenzenden Waldbestände werden als naturnaher Laubwald eingestuft. Ansonsten ist das Gebiet durch die vorhandenen Baumreihen, Einzelbäume und Hecken charakterisiert.

Bezüglich Arten und Lebensgemeinschaften erfüllen nur die süd- bis südwestlich angrenzenden Bereiche überwiegend die Kriterien als wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften (Wertstufe 2).

Bezüglich der Bewertung des Landschaftsbildes wird ebenfalls nur der naturnahe Wald als wertgebende Struktur/wertgebendes Element hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit eingestuft.

Das Plangebiet ist kein wichtiger Bereich aus lokaler Sicht für die Schutzgüter Boden und Grundwasser.

Bezüglich dem Schutzgut Klima/Luft werden die östlich angrenzenden Waldflächen als wichtiger Bereich aus lokaler Sicht eingestuft. Die Waldflächen verfügen laut Landschaftsplan über ein ausgeprägtes Waldklima und haben die Funktion als Frischluft- bzw. Kaltluftentstehungsgebiet.

Als Belastung oder Gefährdung von Natur und Landschaft wird nur die nördlich des Plangebietes geplante Ost-West-Verbindung benannt.

Bezüglich der angestrebten Landschaftsentwicklung werden für das Plangebiet keine Aussagen getroffen.

Die Flächen südlich und westlich des Plangebietes sind nach Aussage des Landschaftsplanes schutzwürdige Landschaftsteile aus lokaler Sicht mit hoher Schutzwürdigkeit (Stufe 2). In diesen Gebieten werden in der Regel die Anforderungen des Nds. Naturschutzgesetzes an Ausweisungen eines Landschaftsschutzgebietes oder Naturdenkmals erfüllt. Die gekennzeichneten Flächen gehen insbesondere in Richtung Westen über das vorhandene Landschaftsschutzgebiet „Vec 109“ hinaus.

8.2 BESTAND

Das Untersuchungsgebiet (UG) – das Plangebiet und die nähere Umgebung - befindet sich südlich von Lohne westlich der Steinfelder Straße. Es weist drei verstreut liegende Einzelhäuser auf, deren Grundstücke als Zier- bzw. Obst- und Gemüsegärten genutzt werden und die z.T. durch alte Baumbestände bzw. Fichtenschonungen geprägt werden.

Bei dem UG handelt es sich im Wesentlichen um große Ackerflächen, die als Maisacker intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und von unterschiedlichen Gehölzbeständen umgeben sind.

Entlang der Zerhusener Straße verläuft zunächst eine Baum-Strauchhecke (1) hoher Altersstruktur, deren bestandsprägende Gehölzart die Stieleiche ist. Sie wird begleitet von Rotbuche, Zitterpappel, Pappel und Sandbirke sowie in der Strauchschicht von Eberesche, Schlehe, Schwarzem Holunder und Vogelkirsche. In der Krautschicht finden sich v.a. Weiches Honiggras, Wurmfarne, Brombeere, Wiesenkerbel und Echter Nelkenwurz. In westliche Richtung nimmt die Feldhecke an Breite zu und geht in ein flächiges Feldgehölz (2) mit waldähnlichem Charakter über. Es zeichnet sich durch einen schichtenreichen Aufbau aus, wobei die Baumschicht von Stieleiche und Sandbirke und die Strauchschicht von Eberesche, Schlehe und Schwarzem Holunder bestimmt wird. In der Krautschicht finden sich vor allem Brennnessel und Himbeere.

Den Brettberger Weg säumt beidseitig eine alte Baumreihe (5) aus Stieleichen und vereinzelt Rotbuche und Sandbirke, die in der Strauchschicht durch Schwarzen Holunder, Hasel und Eberesche in ihrer Struktur- und Artenvielfalt bereichert wird.

Die alte Eiche mit über 140 cm Durchmesser, die zwischen dem Brettberger Weg und dem Wohnhaus auf dem Grundstück Zerhusener Straße 1 steht, ist ein Naturdenkmal gem. Niedersächsischem Naturschutzgesetz.

Als weiterer flächiger Gehölzbestand grenzt in einigen Bereichen ein Eichen-Mischwald (4) an das UG. Er zeichnet sich durch das Vorkommen von Stieleiche und Rotbuche mit z.T. beträchtlichem Stammumfang aus. Das weitgehend geschlossene Kronendach bedingt durch den hohen Beschattungsgrad eine sehr spärliche Kraut- und Strauchschicht. Vereinzelt sind Wurmfarne, Weiches Honiggras, Gundermann und Himbeere anzutreffen. Der Waldmantel (3) ist vielschichtiger aufgebaut. Die hohen Laubbäume des Waldes mit ihren weit über die Ackerflächen reichenden Kronen werden von Esche, Schlehe, Schwarzem Holunder und Hasel begleitet. Südlich des Laub-Mischwaldes stockt ein Nadelforst mit Fichte und Kiefer.

Im UG wurde keine Pflanzenart festgestellt, der auf Grundlage der Roten Liste Niedersachsens bzw. der Bundesartenschutzverordnung eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt zuzusprechen wäre. Auch nach § 28 a bzw. b NNatG besonders geschützte Biotope kommen im UG nicht vor.

Im Süden grenzt der Bebauungsplan an das Landschaftsschutzgebiet Vec 109. Die Laubwaldbestände im Bereich des Brettberger Weges sind demnach als Landschaftsschutzgebiet nach dem NNatG geschützt. Östlich des Brettberger Weges ragt das Plangebiet geringfügig in das Landschaftsschutzgebiet hinein. Die geplanten Nutzungen widersprechen nicht den nach Landschaftsschutzverordnung zulässigen Nutzungen. Die Anpflanzflächen und die Flächen für die Abwasserbeseitigung werden so ausgeführt, so dass sie eine Pufferzone zum Landschaftsschutzgebiet bilden. Beispielsweise wird dort eine Staumulde mit geschwungenen Uferlinien und Flachufer mit wechselnden Uferneigungen.

Die Bewertung der im UG vorhandenen Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an das Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (1997). Die Ackerstandorte im UG unterliegen einer intensiven Bewirtschaftung, so dass eine verarmte Ackerwildkrautflur aus wenigen, weit verbreiteten Pflanzenarten anzutreffen ist. Die Äcker sind weitgehend von wertvollen Gehölzbeständen umgeben, auf Grund dessen den Flächen eine Bedeutung als Nahrungsbiotope für verschiedene Faunenelemente zuzusprechen ist. Nach dem „Osnabrücker Modell“ sind die Äcker (A) ebenso wie die Nadelforst-Jungbestände (WJN), die Ziergärten außerhalb der Bereiche mit altem Baumbestand (PHZ), die Zierhecken (BZH) und der Scherrasen (GR) zu den weniger empfindlichen Bereichen zu zählen.

Die Altholz-Laubbaumreihen und Altholz-Bestände (HB) mit standortheimischen Gehölzarten sowie das Feldgehölz (HN), die Baum-Strauchhecke (HFM) und der alte Nadelwald (WZ) sind als empfindliche Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz einzustufen.

Die höchste Wertigkeit erreichen die Eichen-Mischwaldbestände(WQ), die einer hohen Zahl verschiedener Pflanzen- und Tierarten wertvolle Lebens- bzw. Teillebensräume bieten. Sie sind dementsprechend als sehr empfindliche Bereiche einzustufen.

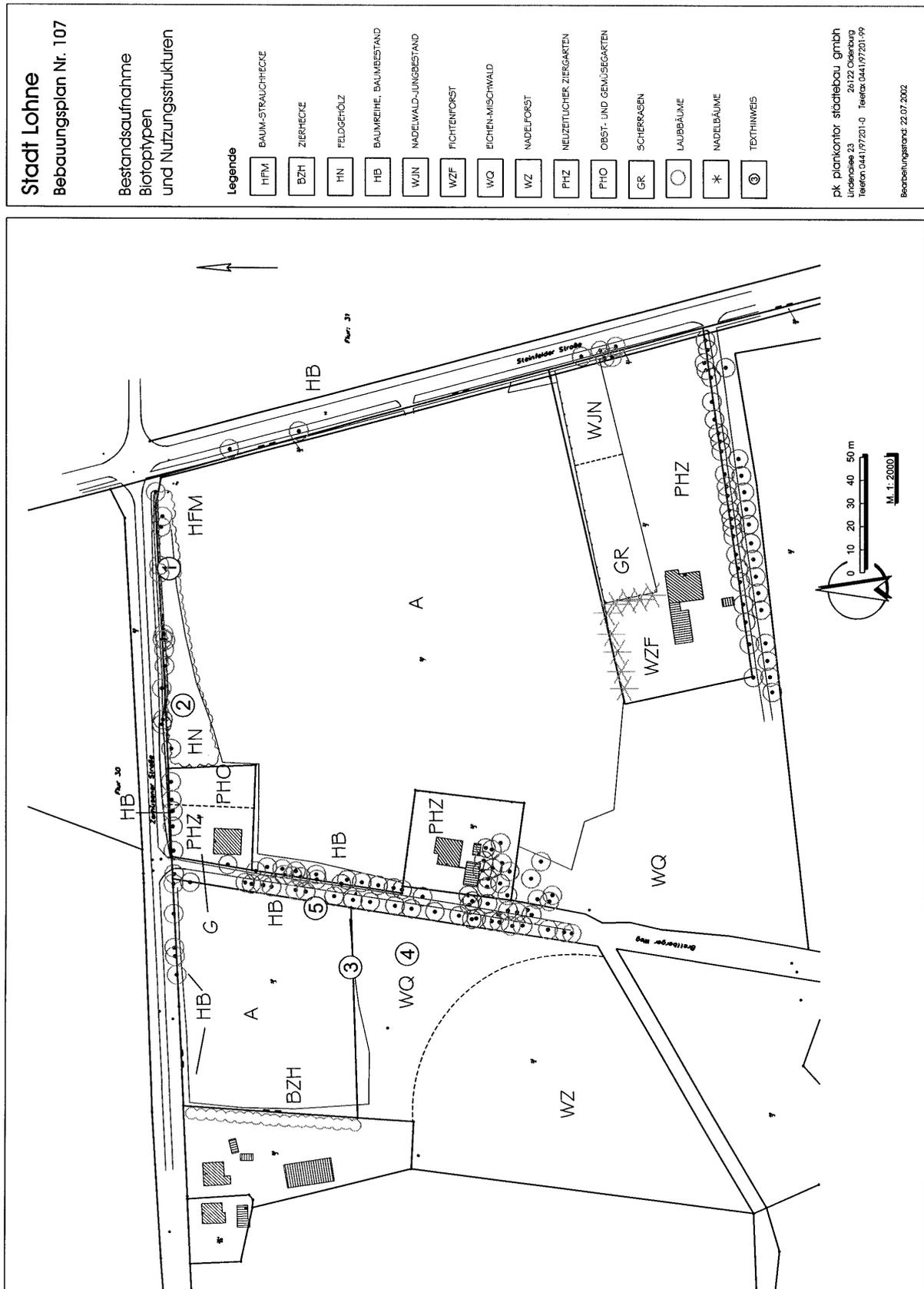


Abb. 2: Bestandsplan

Bewertung in Anlehnung an das „Osnabrücker Modell“:

Biotoptyp	Wertfaktor
Acker (A)	0,6
Feldgehölz (HN)	2,5
Altholz-Bestand, -Baumreihe (HB)	2,5
Baum-Strauchhecke (HFM)	2,5
Eichen-Mischwald (WQ)	3,0
Nadelforst (WZ)	2,0
Nadelwald-Jungbestand (WJN)	1,2
Zierhecke (BZH)	1,5
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	1,0
Scherrasen (GR)	0,7

8.3 EINGRIFF UND BEWERTUNG

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Der Anteil der unbebauten Landschaft wird reduziert, es werden zusätzliche Flächen durch Bebauung und Versiegelung einer intensiveren Nutzung zugeführt. Die bevorstehenden Eingriffe bestehen insbesondere in der Überbauung und Versiegelung bislang offener Bodenflächen.

Durch den Bau von Gebäuden und der Planstraße werden z.T. umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt, wobei am Brettberger Weg keine Straßenausbaumaßnahmen vorgesehen sind. Es ist davon auszugehen, dass sowohl ein Bodenabtrag als auch ein Bodenauftrag stattfinden wird, wodurch das bestehende Bodenprofil verändert wird. Die Abgrabung von Böden für die Errichtung von Gebäuden und den entsprechenden Nebenanlagen führt insgesamt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“. Dies gilt ebenso für Flächen, auf denen das gewachsene Bodenprofil abgetragen wird und die Flächen anschließend für den Fuß- und Radverkehr oder für den motorisierten Individualverkehr dauerhaft versiegelt oder teilversiegelt werden. Durch die Versiegelung von Böden werden sämtliche mit dem Boden verbundene Funktionen und Werte des Naturhaushaltes, wie z.B. Zerstörung des Lebensraumes für Bodenflora und -fauna sowie Puffer-, Filter- und Transformationsfunktion zerstört. Es kommt zum Abruch der natürlichen Bodenbildungsprozesse. Damit ist der Eingriff in den Boden als erheblich anzusehen.

Nach den vorliegenden Daten erfüllt das Planungsgebiet keine wesentliche klimatische Ausgleichsfunktion. Die Bebauung wird zum Teil sehr locker sein, so dass Auswirkungen auf das Lokalklima nicht zu erwarten sind. Der Erlebniswert dieses Landschaftsbereiches für die Menschen ist sicherlich hoch zu bewerten; landwirtschaftliche Nutzflächen, Gartenbereiche und Gehölzstrukturen wechseln sich hier ab. Die Stadt stellt dies in der Abwägung jedoch zurück, ist aber bemüht das künftige Baugebiet behutsam in die Landschaft einzufügen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Fläche auf Grund der insgesamt nur mittleren Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz für eine Bebauung grundsätzlich geeignet ist, zumal sie direkt an die geplante Ost-West-Verbindung angrenzt.

Die Stadt Lohne sieht es als notwendig an, Bauland für Sport- und Freizeiteinrichtungen in diesem Teil des Stadtgebietes bereit zu stellen, wo es bereits in der Vergangenheit zu einer

Konzentration von sportlichen Einrichtungen gekommen ist. Dabei bieten sich vorrangig solche Flächen an, die an bereits bebaute Bereiche angrenzen, die gut erschlossen sind und deren Bebauung zu einer Abrundung bzw. Ergänzung der Siedlungsflächen beitragen können.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich

In der Bewertung der Belange von Natur und Landschaft kommt die Stadt Lohne zu dem Ergebnis, dass die zu erwartenden Eingriffe nicht grundsätzlich vermieden werden können. Es wird jedoch angestrebt, die Folgen dieser Eingriffe durch die dargelegten Maßnahmen möglichst zu minimieren.

Zur Minimierung des Eingriffes in den Naturhaushalt werden alle im Geltungsbereich vorhandene Bäume und Gehölze - soweit möglich und sinnvoll - als zu erhalten festgesetzt. Ein Teil der längs der Zerhusener Straße vorhandenen Bäume und sonstigen Gehölze liegen außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes, aber innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 106. Die Planung wurde so gestaltet, dass vorhandene Strukturen erhalten bleiben können, dies betrifft z.B. die Baumreihen am Brettberger Weg und an der Zerhusener Straße. Der Brettberger Weg soll nicht ausgebaut und auch nicht für neue Leitungen aufgedigelt werden, um die alten Bäume nicht in ihrer Substanz zu gefährden. Die Baum-Strauchhecke entlang der Zerhusener Straße und das südlich anschließende flächige Feldgehölz verbleiben im Eigentum der Stadt Lohne und werden als öffentliche Grünfläche zum Zweck der Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Dem Ausgleich an Ort und Stelle dient einerseits die Festsetzung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Mischgebietes, auf denen Wallhecken angelegt werden sollen. Desweiteren wird auf den Flächen dem Wall vorgelagert eine Sickersmulde angelegt werden. Weiterhin werden innerhalb der Mischgebiete MI und MI_w Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, auf denen standortheimische Gehölze zu pflanzen sind.

Das anfallende Niederschlagswasser soll innerhalb des Planungsgebietes soweit möglich versickert werden. Hierzu werden u. a. Sickersmulden und Stauflächen angelegt. (vgl. Kapitel Infrastruktur/Oberflächenentwässerung) Ein neuer Graben an der Westseite des Mischgebietes soll der Entwässerung der angrenzenden östlichen Grundstücke dienen. Weiterhin bleibt der vorhandene Graben am Brettberger Weg erhalten.

Zur Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird außerdem die Gebäudehöhe auf 9 m bzw. 10 m begrenzt. Der Durchgrünung des Gebietes dienen weiterhin die Pflanzstreifen für die geplanten Wallhecken innerhalb des Mischgebietes.

Bilanzierung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 107 werden Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes vorbereitet. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist daher bei der Aufstellung des Planes zu berücksichtigen. Die bevorstehenden Eingriffe und die Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich sind zu bilanzieren.

Nachfolgend werden die zu erwartenden Eingriffe flächenmäßig bilanziert und den geplanten internen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt. Dabei wird in Anlehnung an das so genannte „Osnabrücker Modell“ verfahren, die Abkürzung „WE“ steht für die nach diesem

Modell vorgesehenen „Werteinheiten“. Die Berechnungen erfolgen mit der Dimension Wert-einheit pro Hektar. Geringfügige Abweichungen durch Rundungen sind zu berücksichtigen.

Die schon bebauten Grundstücke bzw. Grundstücksteile sowie der Brettberger Weg werden nicht in die nachfolgende Bilanzierung mit einbezogen, da auf diesen Flächen kein zusätzlicher Eingriff durch diesen Bebauungsplan vorbereitet wird, der über das bislang zulässige Maß hinaus geht. Der Brettberger Weg soll nicht ausgebaut und auch nicht für neue Leitungen aufgedigelt werden, um die alten Bäume nicht in ihrer Substanz zu gefährden. Aus diesem Grunde wird zusätzlich ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht parallel zum Weg sowie ein Leitungsrecht vom Brettberger Weg bis zum vorhandenen Leitungsrecht festgesetzt, um diesem Bereich von notwendigen Leitungen freizuhalten

Biotop- / Nutzungstyp	Wert	Bestand		Planung	
	WE/ha	ha	WE	ha	WE
Acker (A)	0,6	3,32	1,99		
Feldgehölz (HN)	2,5	0,14	0,35		
Baum-Strauchhecke (HFM)	2,5	0,04	0,10	0,04	0,10
Altholz-Bestand, Baumreihe (HB)	2,5	0,00		0,00	
unbebautes Gartengrundstück	1,0	0,53	0,53		
MI W in Teilen (GRZ 0,2), 12.020 qm					
bebaute Fläche (30 %)	0,0			0,36	0,00
unbebaute Fläche (70 %)	1,0			0,84	0,84
MI (GRZ 0,4), 9292 qm					
bebaute Fläche (60 %)	0,0			0,56	0,00
unbebaute Fläche (40 %)	1,0			0,37	0,37
MI G (GRZ 0,6), 17022 qm					
bebaute Fläche (80 %)	0,0			1,36	0,00
unbebaute Fläche (20 %)	1,0			0,34	0,34
Verkehrsfläche (ca. 0,16 ha)					
Grün (ca. 10%)	0,8			0,02	0,02
befestigt (ca. 90%)	0,0			0,14	0,00
Fläche für Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	1,5			0,07	0,11
Summen:		4,03	2,97	4,03	1,78
		Defizit:	1,19 WE		
Rundungsfehler sind zu berücksichtigen					

Der Eingriff innerhalb dieses Teilbereiches des Planungsgebietes kann nicht vollständig ausgeglichen werden. Die Berechnung zeigt, dass ein Defizit von 1,19 WE bezogen auf Wer-

teinheiten pro ha bzw. 11.900 Wertpunkte bei Bezug auf Werteinheiten pro Quadratmeter bestehen bleibt.

8.4 EXTERNE KOMPENSATION

Die Stadt Lohne wird dieses Defizit innerhalb der Kompensationsmaßnahme „Runenbrook“, die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 106 „ Ost-West-Verbindung“ geschaffen wurde, ausgleichen. Dort stehen noch ca. 257.550 Wertpunkte für sonstige Bauleitplanverfahren zur Verfügung. Als Maßnahmen kommen die Entwicklung von Extensivgrünland oder die Schaffung von Renaturierungsflächen in Frage. Die Flächen werden derzeit als Acker bzw. Gracker genutzt und würden durch die Durchführung der genannten Kompensationsmaßnahmen eine Aufwertung um 1,5 Wertstufen erfahren.

Nach der Entnahme von 11.900 Wertpunkten, würden weiterhin ca. 245.650 Wertpunkte für andere Bauleitplanverfahren zur Verfügung stehen.

9 INFRASTRUKTUR

Kinderspielplatz

Die Anlage eines Kinderspielplatzes ist nicht geplant, da einerseits auf den vorhandenen sowie den geplanten Wohngrundstücken ausreichend Spielmöglichkeiten vorhanden sein werden. Andererseits befinden sich in der Nachbarschaft zum Sport- und Freizeitzentrum sowie in der freien Landschaft ausreichende Spielmöglichkeiten.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes. Eine Hauptversorgungsleitung des OOWV verläuft entlang der Steinfelder und der Zerhusener Straße .

Strom- und Gasversorgung

Die Strom- und Gasversorgung kann durch Anschluss an das Versorgungsnetz der EWE erfolgen.

Fernmeldeeinrichtungen

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen ist gewährleistet, wobei die Anbieter frei gewählt werden können.

Schmutzwasser

Das Plangebiet wird an die zentrale Schmutzwasserkanalisation der Stadt Lohne angeschlossen. Über Freigefälleleitungen, Pumpwerk und Druckrohrleitung gelangt das Schmutzwasser zur vorhandenen Druckrohrleitung in der Steinfelder Straße.

Oberflächenentwässerung

Ein Bodengutachten der Terra Umwelt Consulting GmbH sagt aus, dass die anstehenden Sande grundsätzlich für die Versickerung von Oberflächenwasser geeignet sind. Für eine

wirkungsvolle Versickerung sollte der Grundwasserflurabstand mindestens 1,0 m unterhalb der Unterkante einer Versickerungsanlage liegen. Die im Juli 2002 gemessenen Grundwasserflurabstände betragen 0,75 m bis 1,98 m unter GOK. Sie sind als mittlere Grundwasserstände zu werten, die nach niederschlagsreichen Monaten voraussichtlich noch um ca. 0,50 m ansteigen können. Eine gesicherte Regenwasserversickerung ist dann nur eingeschränkt möglich.

Nach Einschätzung des Tiefbauamtes der Stadt Lohne ist folglich eine Versickerung nur im nordöstlichen Bereich des Bebauungsplans möglich. Ansonsten ist das Niederschlagswasser gedrosselt abzuleiten. Die Regelungen im Detail erfolgen über Örtliche Bauvorschriften.

Brandschutz

Die Versorgung des Plangebietes mit Löschwasser ist über das vorhandene Leitungsnetz gewährleistet. Sollten weitere Maßnahmen notwendig werden, werden diese mit dem Brandschutzprüfer des Landkreises Vechta abgestimmt.

10 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Aufgrund der im Kapitel Infrastruktur dargelegten Bodenverhältnisse sollen auf den Baugrundstücken in den Mischgebieten **MI** und **MI_G** 50 % des Niederschlagswassers zurückgehalten und vor Ort beispielsweise in Sickermulden versickert werden. Das Niederschlagswasser, das innerhalb des Mischgebietes **MI_w** anfällt, soll dort vor Ort beispielsweise mittels Zisternen, Regentonnen etc. zurückgehalten werden, um im Anschluss daran in Haus oder Garten genutzt zu werden, zu versickern oder gedrosselt in die vorhandenen Gräben abzulaufen.

Eine ergänzende Maßnahme ist die Anlage einer Staumulde im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches. Die verbleibende überschüssige Menge des Niederschlagswassers wird in den Regenwasserkanal in der Planstraße abgeleitet und gelangt von dort über eine Leitung zum vorhandenen Regenwasserkanal südlich des Geltungsbereiches, der durch die Entlastung durch das Regenrückhaltebecken Hamberg hydraulisch ausreichen wird.

11 ALTLASTEN

Hinsichtlich Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 107 bzw. in der näheren Umgebung keine Hinweise vor.

12 FLÄCHENBILANZ

Gesamtfläche	4,97 ha
Mischgebiet	4,43 ha
Straßenverkehrsflächen	0,27 ha
Öffentliche Grünfläche	0,16 ha
Private Grünfläche	0,11 ha

13 HINWEISE

Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, so sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Bezirksregierung Weser-Ems, Dez. 406 – Archäologische Denkmalpflege – oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. (Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30. 5. 1989, Nds. GVbl., S. 517)

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

14 VERFAHRENSVERMERKE

Die Begründung hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zusammen mit der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 107 öffentlich in der Zeit vom 27.09.2004 bis zum 29.10.2004 ausgelegen.

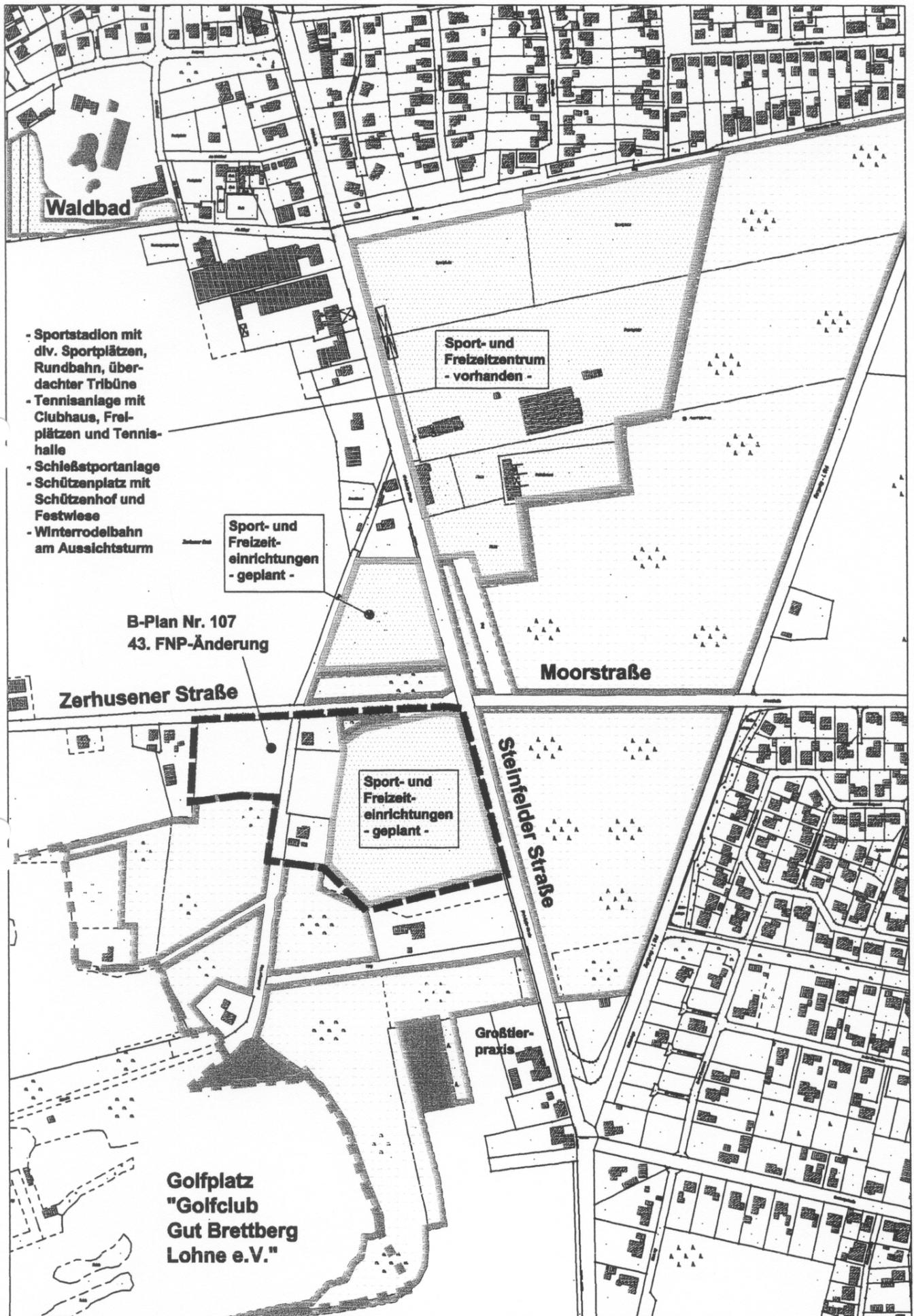
Lohne, den 16.12.2004

.....
Bürgermeister

Die Begründung wurde vom Rat der Stadt Lohne zusammen mit dem als Satzung beschlossenen Bebauungsplan Nr. 107 in der Sitzung am 16.12.2004 beschlossen.

Lohne, den 16.12.2004

.....
Bürgermeister



- Sportstadion mit div. Sportplätzen, Rundbahn, überdachter Tribüne
- Tennisanlage mit Clubhaus, Freiplätzen und Tennishalle
- Schießsportanlage
- Schützenplatz mit Schützenhof und Festwiese
- Winterrodelbahn am Aussichtsturm

B-Plan Nr. 107
43. FNP-Änderung

pk plankontor städtebau gmbh

Schalltechnische Berechnungen (Straßenverkehrslärm)

Ort : Lohne
 Straße : Steinfelder Straße
 Straßengattung : Gemeindestraße
 V Pkw / Lkw [km/h]: 50
 Straßenoberfläche: nicht geriffelter Gußasphalt
 Steigung [%]: 0

DTV [Kfz/24h]: 6300
 M T [Kfz/h]: 378
 M N [Kfz/h]: 69
 P T [%]: 5,0
 P N [%]: 3,0

D v T/N [dB(A)]: -4,9
 D StrO [dB(A)]: 0,0
 D Stg [dB(A)]: 0,0

L m,E,T/N [dB(A)]: 59,7
 51,3

Immissionsorte (IP), Lärmpegelbereiche	D s			D BM		K	D refl	Beurteilungspegel ohne Abschirmung		Beurteilungspegel mit Abschirmung			
	s	H	h	D s	D BM			L r,T	L r,N	a	b	Dz	L r,T
	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m	m	dB(A)	dB(A)
MI tags nachts	26	5,6	2,8	1,4	-1,1			60,0	51,6				
	32	5,6	2,8	0,4	-1,7			58,4	50,0				
LPB III von bis	38	5,6	2,8	-0,4	-2,2			57,1	48,7				
	20	5,6	2,8	2,6	-0,5			61,8	53,4				
LPB IV von bis	19	5,6	2,8	2,8	-0,4			62,1	53,7				
	7	5,6	2,8	7,3	-0,0			67,0	58,6				

Verwendete Abkürzungen :

DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke	D Stg	Korrektur für unterschiedliche Steigungen	Reine Wohngebiete,	50 / 40	dB(A)
M T/N	maßgebende stündliche Verkehrsstärke (Tag/Nacht)	Dz	Abschirmmaß eines Lärmschirmes	Wochenendhaus- u.		
P T/N	maßgebender LKW-Anteil (Tag/Nacht)	s	horizontaler Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort	Ferienhausgebiete		
V zul	zulässige Höchstgeschwindigkeit	H	Höhendifferenz zwischen Immissionsort und Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche	Allgemeine Wohngebiete,	55 / 45	dB(A)
L m,E,T/N	Emissionspegel (Tag/Nacht)	h m	mittlerer Abstand zw. Grund und Verbindungslinie zw. Emissions- u. Immissionsort	Kleinsiedlungen u.		
L r,T/N	Beurteilungspegel (Tag/Nacht)	K	Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von Lichtzeichenanlagen	Campingplatzgebiete		
D BM	Pegelländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung	h	Höhe der Abschirmreihung über Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche	Friedhöfe, Kleingarten- u.	55 / 55	dB(A)
D s	Pegelländerungen durch unterschiedliche Abstände	a	horizontaler Abstand zw. Fahrbahnachse u. der 1. Schirmkante (Beugungskante)	Parkanlagen		
D v	Korrektur für unterschiedl. zulässige Höchstgeschwindigkeiten	b	horizontaler Abstand zwischen letzter Beugungskante und Immissionsort	Besondere Wohngebiete	60 / 45	dB(A)
D StrO	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen	LPB	Lärmpegelbereich	Dorf- u. Mischgebiete	60 / 50	dB(A)
D refl	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion			Kern- u. Gewerbegebiete	65 / 55	dB(A)

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

Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90
 Berechnung und Protokoll für Mittelungspegel an langen, geraden Straßen

Ost-West Verbindung zw. L845 und L846

Test

Straßenname	Verbindungsstr	Immissionsort : MI - OG	
Verkehrswerte	: 4620 Kfz/24h 0.011 M nachts	10.0 %Lkw(t) 3.0 %Lkw(n)	Tags Nachts
Geschwindigkeiten	: Pkw 70 km/h	Lkw 70 km/h	L _m (25) 64.3 55.3 dB(A) D _v -2.0 -3.0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Asphaltbeton 0/11 keine Splittung		D _{Stro} -2.0 -2.0 dB(A)
Steigung/Gefälle	: 0.0 ‰		D _{Stg} 0.0 0.0 dB(A)

L_{m,E} Tags 60.3 dB(A) Nachts 50.3 dB(A)

Höhe der Straße	: 0.01 m	Abstand der Fahrspuren	: 3.00 m
Höhendifferenz in	: Prozent	Höhendifferenz	: 0.00
Fußpunkthöhe Beugung	: 0.00 m	Höhe über Fußpunkt	: 0.00 m
Entfernung Str.-Beug.	: 0.00 m	Kronenbreite	: 0.00 m
Wall/Wand Neigung	: 0.00 m	Korrektur Geländehöhe	: 0.00 m
Entfernung Straße-IO.	: 30.00 m	Höhe Immissionsort	: 5.60 m
Geländehöhe an Straße	: 0.01 m	Geländehöhe am IO.	: 0.01 m

Zwischenwerte	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
A	: 0.00 m	: 0.00 m
B	: 0.00 m	: 0.00 m
C	: 0.00 m	: 0.00 m
s	: 28.95 m	: 31.91 m
Entfernungskorrektur	: 0.89 dB(A)	: 0.44 dB(A)
z	: 0.0000 m	: 0.0000 m
Abschirmmaß	: 0.00 dB(A)	: 0.00 dB(A)
Überstandslänge	: 0.00 m	: 0.00 m
Bodendämpfung (ohne Lärmschutz)	: -1.25 dB(A)	: -1.53 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immi-Emi)	: 3.04 m	: 3.04 m

Überstandslänge : 0 m Pegelminderung : -0.0 dB(A)

Beurteilungs- pegel L_x	ohne Lärmschutz mit Lärmschutz	Tags	Nachts
		59.6	49.6

dB(A)