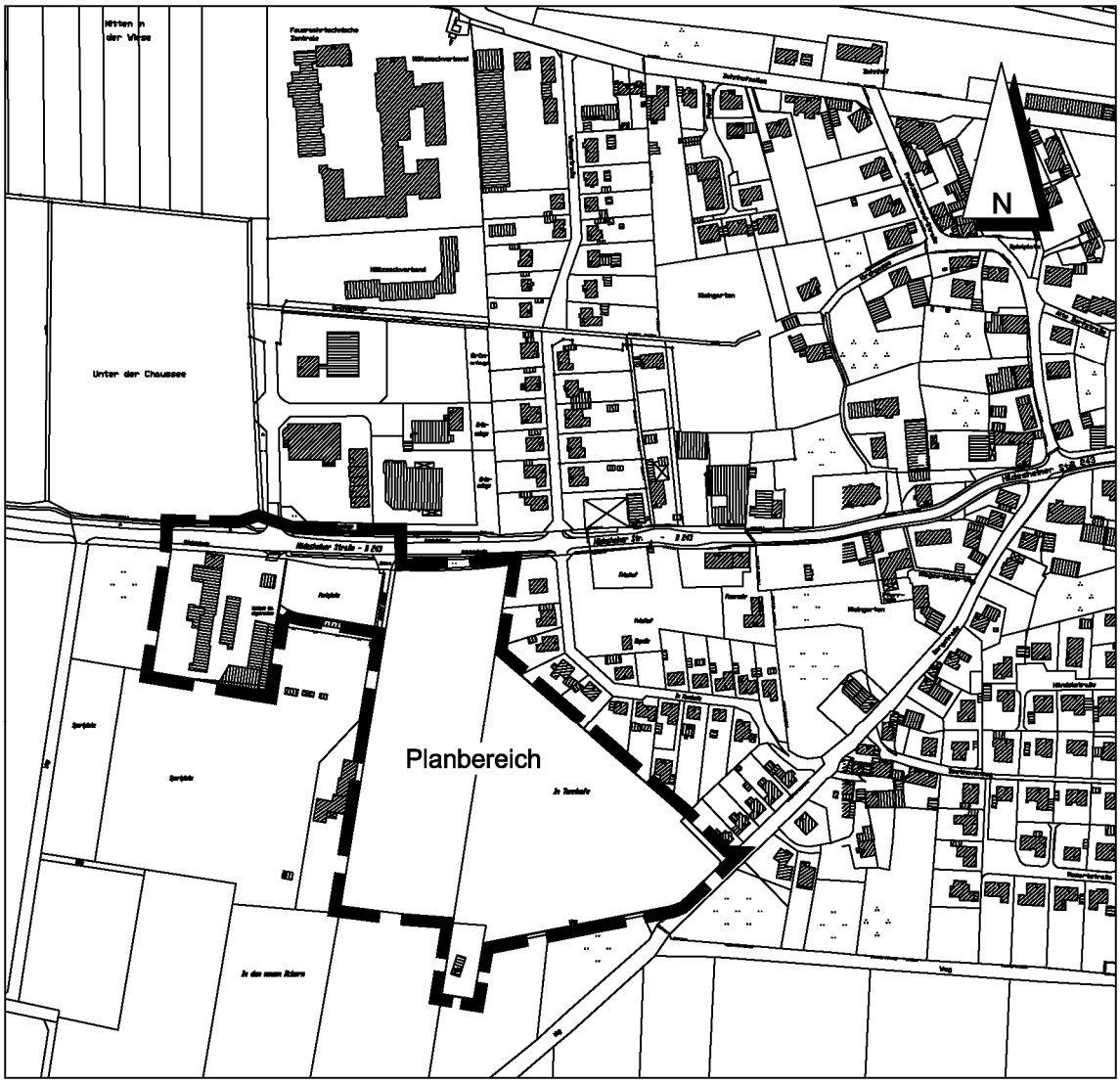
BEGRÜNDUNG

Stand der Planung	gemäß § 4 (1) BauGB	gemäß § 3 (2) BauGB gemäß § 4 (2) BauGB	gemäß § 10 (1) BauGB
22.8.2008	gemäß § 10 (3) BauGB		

STADT BAD SALZDETFURTH OT GROSS DÜNGEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 66 UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT

„IM TANNHOFE - SÜD“



BÜRO KELLER LOTHRINGER STRASSE 15 30559 HANNOVER

1. Aufstellung des Bebauungsplanes

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadt Bad Salzdetfurth hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 66 „Im Tannhofe Süd“ im Stadtteil Groß Düngen beschlossen.

1.2 Planbereich

Der Planbereich befindet sich am südwestlichen Ortsrand zwischen der Bundesstraße in Richtung Hildesheim im Norden und der Bergstraße im Südosten. Er wird auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2. Planungsvorgaben

2.1 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Salzdetfurth einschließlich seiner parallel zu diesem Bebauungsplan aufgestellten 33. Änderung weist für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes eine Wohnbaufläche, eine gemischte Baufläche im Nordwesten, einen Spielplatz im Süden, eine Grünfläche für eine Grün- bzw. Parkanlage im Norden sowie eine Verkehrsfläche für einen Parkplatz und eine Haupterschließungsstraße aus.

Ein entsprechender Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit eingearbeiteter 33. Änderung wird im Folgenden im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

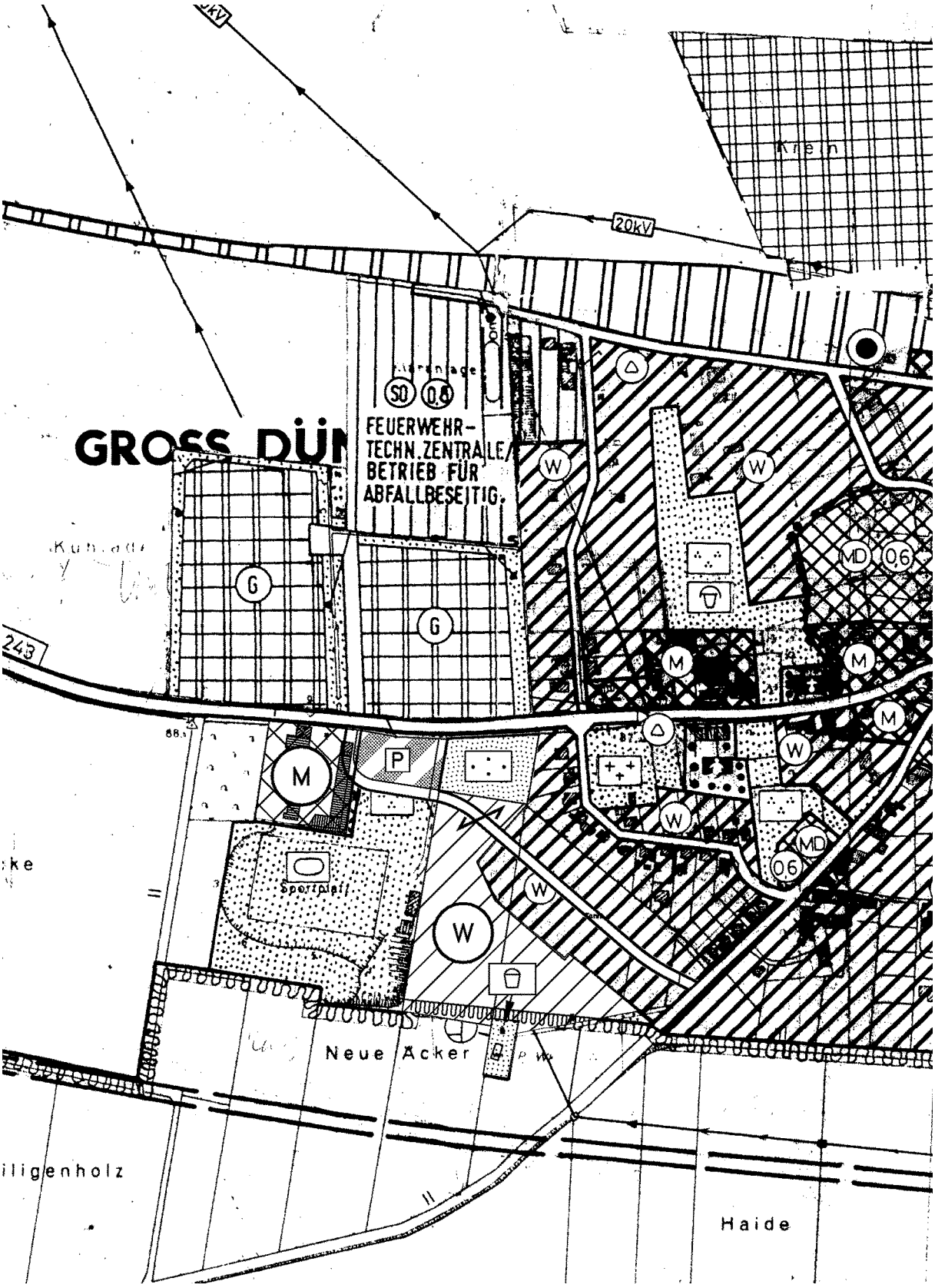
2.2 Natur und Landschaft (Gebietsbeschreibung)

Der Planbereich liegt südwestlich der bislang bebauten Ortslage und wird bislang weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände ist leicht nach Norden geneigt und ist im Bereich der im Flächennutzungsplan dargestellten gemischten Baufläche bereits bebaut. Im Süden ist ein Wasserbehälter, der nicht mehr benötigt wird, sowie an der Bundesstraße ist ein Parkplatz vorhanden.

2.3 Immissionsschutz

Aufgrund von Emissionen durch die Bundesstraße im Norden sowie die Sportanlagen sind Schalltechnische Gutachten durch das Büro Bonk / Dr. Maire / Dr. Hoppmann, Garbsen, erarbeitet worden. Danach ist unter der Voraussetzung, dass innerhalb der Bebauungsplanung zu den westlich angrenzenden Sportanlagen ein Lärmschutzwall als Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt wird, eine Wohnbauentwicklung möglich. Weiterhin ist die Situation der bestehenden Bebauung direkt an der Bundesstraße im Nordwesten des Planbereichs untersucht worden. Ein Auszug aus den Gutachten wird in der Anlage dargestellt. Die vollständigen Gutachten können bei der Stadtverwaltung Bad Salzdetfurth eingesehen werden.

Flächennutzungsplan mit eingearbeiteter 33. Änderung, M 1 : 5.000



2.4 Denkmalpflege

Während der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange an der Flächennutzungsplanänderung hat das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege darauf aufmerksam gemacht, dass aus dem näheren Umfeld des Änderungsbereiches Groß-Düngen 1 archäologische Bodenfunde bekannt seien, die im Vorfeld einer Baumaßnahme wissenschaftlich zu sichern und zu dokumentieren seien. Ungeachtet dessen gelten für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes hinsichtlich unerwarteter Funde (Melde- und Anzeigepflicht). Aufgrund dieses Hinweises wurde in Abstimmung mit der Denkmalpflege eine Sondage-Untersuchung mittels Rasterschachtungen durchgeführt, um weiter prüfen und beurteilen zu können, ob mit Funden zu rechnen ist. Diese Untersuchung hat zu dem Ergebnis geführt, dass einer weiteren Beplanung und Bebauung nichts im Wege steht.

2.5 Hauptabwasserleitungen

Entlang der Südgrenze des Planbereiches verlaufen im Abstand von 70 cm zwei Hauptabwasserleitungen, deren Lage vermessungstechnisch festgestellt wurde. Die Achse dieser Leitungen wird nachrichtlich dargestellt und dient als Grundlage für Abgrenzungen in diesem Bereich. Daten hierüber, auf die Bezug genommen werden kann, liegen der Stadt Bad Salzdetfurth vor.

3. Verbindliche Bauleitplanung

3.1 Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)

Entsprechend der Flächennutzungsplanung soll hier ein neues Wohngebiet ermöglicht werden, bei dessen Ausgestaltung die Immissionen aus benachbarten Nutzungen zu berücksichtigen sind. Die verkehrliche Anbindung soll direkt von der Bundesstraße aus erfolgen und die dort vorhandene Mischbebauung und den Parkplatz für die Sportanlagen mit erschließen.

3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es werden Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, weil deren erweiterter Katalog zulässiger Nutzungen der Lage in einem nach wie vor ländlich geprägten Ort wie Groß Düngen angemessen ist. Im Nordwesten wird eine Mischbebauung als solche im Bestand gesichert; die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan als Dorfgebiet entspricht nicht den tatsächlichen Gegebenheiten. Zwischen Baugrenzen und Verkehrsflächen sollen keine Nebenanlagen als Hochbauten wie Garagen oder Carports entstehen können, damit der öffentliche Straßenraum nicht durch zu eng stehende Gebäude optisch eingeschränkt wird. Gebaute Einfriedungen und Stützwände werden dagegen bis zu einer Höhe von 1,20 m zugelassen; Hecken sind von der Einschränkung nicht betroffen.

Das Maß der baulichen Nutzung erlaubt einerseits eine flächensparende Inanspruchnahme von Grund und Boden; andererseits wird aber in den Wohngebieten durch die Eingeschossigkeit die Höhenentwicklung der zu erwartenden Gebäude begrenzt, so dass die vorgesehene Eingrünung ihre beabsichtigte Wirkung gegenüber der freien Landschaft entfalten kann. Der Möglichkeit des Ausbaus der Dachgeschosse innerhalb des durch die Niedersächsische Bauordnung gesetzten Rahmens bleibt hiervon unberührt.

3.3 Bauweise, Baugrenzen

Innerhalb der neu anzulegenden Allgemeinen Wohngebiete wird die Bauweise auf Einzel- und Doppelhäuser beschränkt, die jeweils in ihrer Länge begrenzt werden. Dadurch soll eine durchgrünbare, landschaftsangepasste Bebauung erreicht werden. Reihenhauszeilen oder auch Einzel-/Doppelhäuser, die anderenfalls bis zu 50 m lang sein dürften, sind in diesem Zusammenhang unerwünscht, weil sie der angestrebten Durchgrünung entgegenstehen würden. Für das bestehende Mischgebiet im Nordwesten des Planbereiches ist die Festsetzung einer bestimmten Bauweise nicht erforderlich; hier sind aufgrund der vorhandenen Struktur und der Gebietsart die allgemein gültigen Maßgaben der Niedersächsischen Bauordnung ausreichend.

Die Baugrenzen können großzügig gefasst werden; ein städtebaulicher Anlass für die Einschränkung der durch sie bestimmten überbaubaren Flächen besteht nicht.

3.4 Verkehr

Das Gebiet wird verkehrlich von Nordwesten und Südosten aus erschlossen. Die Einmündung in die Bundesstraße im Zusammenhang mit der gegenüber einmündenden Straße „Wiedhof“ wird mit der zuständigen Straßenbauverwaltung abgestimmt. Durch die Anbindung an die Bundesstraße kann eine einseitige Belastung der Bergstraße sowie deren eigener Einmündung in die Bundesstraße in der Ortsmitte vermieden werden.

3.5 Grün

Im Norden des Planbereiches wird zur Bundesstraße hin eine Grünfläche festgesetzt, die zum einen den im Bundesfernstraßengesetz als notwendig bezeichneten Bauabstand zur Straße hin sicherstellt, die zum anderen aber auch eine Regenwasserrückhaltung aufnehmen kann, die für das hängige und damit für eine flächenhafte Versickerung ungeeignete Wohngebiet die schadlose Regenwasserbeseitigung sicherstellen kann.

Im Südosten wird eine hangseitige Grünfläche vorgesehen, unter der vorhandene Hauptabwasserleitungen verlaufen und die in Verbindung mit einer nördlich auf den Privatgrundstücken anzulegenden Verwallung eine kleine Mulde zum Abfangen von Hangwasser aufnehmen soll.

Im Südwesten wird eine Grünfläche für einen Schallschutzwall festgesetzt, der das Wohngebiet vor Immissionen aus dem westlich benachbarten Sportgelände schützen soll.

3.6 Immissionsschutz

Nach dem schalltechnischen Gutachten des Büros Bonk / Dr. Maire / Dr. Hoppmann, Garbsen, für das Wohngebiet muss im Südwesten des Planbereiches ein Lärmschutzwall angelegt werden, der gemäß Anregung des Landkreises Hildesheim als Fläche für eine Maßnahme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zeichnerisch und textlich festgesetzt wird. Zusätzlich ist für kleine Bereiche der Einbau schallgedämmter Fenster erforderlich, für Schlafräume und Kinderzimmer, mit schallgedämmten Lüftungsöffnungen. Da es sich hier aber nur um sehr kleine Bereiche im Nordwesten der Wohngebiete handelt, kann dies aus städtebaulicher Sicht hingenommen werden. Für die betroffenen Bauherren ergibt sich hieraus keine unzumutbare Beeinträchtigung oder Kostenbelastung. Weitere Bereiche sind nicht durch unzulässige Lärmeinwirkungen betroffen.

Der bebaute Bereich im Nordwesten des Planbereichs beinhaltet eine gemischte Nutzung und liegt direkt an der Bundesstraße. Ein weiteres schalltechnisches Gutachten stellt Lärmpegelbereiche fest, innerhalb derer unterschiedlich weitgehende Schalldämmmaße von Außenwandbauteilen erreicht werden müssen, um einen passiven Lärmschutz sicherstellen zu können.

Beide Gutachten werden in der Anlage auszugsweise dargestellt.

Das Clubhaus westlich des geplanten Lärmschutzwalles wird als üblicher gastronomischer Betrieb geführt. Gelegentliche Feiern sind möglich, nicht jedoch regelmäßige lärmintensive Veranstaltungen wie zum Beispiel bei einem Diskothekbetrieb. Der SV Groß Düngen als Betreiber des Clubhauses hat zugesagt, gegebenenfalls den Einbau eines so genannten Pegelbegrenzers in die elektroakustische Anlage des Hauses durch die Stadt Bad Salzdetfurth zu gestatten, durch den unzumutbare Belästigungen der Nachbarschaft wirksam ausgeschlossen werden können.

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

Inhalt des Bebauungsplanes ist die zukünftige Nutzung einer bislang landwirtschaftlich als Acker genutzten Fläche als Wohnbaugebiet mit einer Größe von 2,8 ha sowie die Sicherung einer vorhandenen Mischbebauung und einer Erschließungsstraße direkt von der Bundesstraße her.

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hildesheim stellt keinen wichtigen Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften oder für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft fest. Besondere Maßnahmen und Entwicklungen sind nicht vorgesehen. Ein wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften oder für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft grenzt weiter im Süden mit dem Höhenzug an, an dessen unterstem Hang sich der vorliegende Planbereich befindet. Er erfüllt die Voraussetzungen für die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet. Der hier betrachtete Bereich befindet sich allerdings hiervon in einer Entfernung von ca. 350 m, so wie im Übrigen der gesamte Südrand der Ortslage Groß Düngens.

Ein Landschaftsplan für die Stadt Bad Salzdetfurth besteht nicht, wohl aber ein Landschaftskonzept, aus dem aber keine Bedenken gegen die hier vorgesehene Wohnbauentwicklung abzuleiten wären.

Weitere umweltbezogene Informationen werden in der folgenden Ergänzung des Umweltberichtes, die durch den Landschaftsarchitekten Michel, Hildesheim, angefertigt wurde, dargestellt.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bislang wird der Planbereich weitgehend als Acker sehr intensiv genutzt und ist damit relativ artenarm, unterliegt aber keinerlei Bebauung und damit auch keiner Versiegelung.

Die Auswirkungen der Planung für eine Bebauung sind auf Tiere unter Umständen zu einem Teil positiv, weil abgesehen von den versiegelten Flächen eine gärtnerische Bepflanzung zu erwarten bzw. zum Teil sogar festgesetzt ist, die mehr Tiere anziehen kann als die bisherige Ackernutzung. Sinngemäß trifft dies auch für Pflanzen zu, so dass die biologische Vielfalt zum Teil verbessert werden könnte. Der Boden wird durch die anteilige Versiegelung ebenso beeinträchtigt wie das Grundwasser. Die Luft wird durch den zusätzlich zu erwartenden Verkehr belastet, das Klima wird, wenn auch geringfügig, wärmer durch die erhöhte Aufheizung versiegelter Flächen. Dadurch könnten sich andere Pflanzen und in der Folge auch andere Tiere ansiedeln, als es bisher der Fall gewesen sein könnte. Das Landschaftsbild wird durch die wachsende Ortslage verändert, wobei die festgesetzte randliche Eingrünung diese Auswirkung begrenzen soll.

Im Übrigen wird auf die folgende Ergänzung des Umweltberichtes hingewiesen:

Durch die Planung werden keine Vorhaben ermöglicht, die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung begründeten.

Es liegen auch keine Anhaltspunkte dafür vor, dass Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes beeinträchtigt werden könnten.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Zusätzliche Emissionen werden in Form von Abgas- und Lärmemissionen durch den in den Neubaubereichen zusätzlich entstehenden Verkehr eintreten. Abfälle und Abwasser werden entsprechend mehr werden. Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie werden durch die Planung ermöglicht.

Eine veränderte Entwicklung des Umweltzustandes wird mit der Realisierung des Bebauungsplanes durch die erstmals versiegelten Flächen eintreten; andererseits wird aber auch in den verbleibenden Flächenanteilen eine höhere Vielfalt an Pflanzen und damit auch Tieren zu erwarten sein.

Bei einem Verzicht auf die Planung würde zwar eine unversiegelte und unverbaute Ackerfläche bestehen bleiben, aber es könnte der Bedarf an Wohnbauland in Groß Düngen nicht gedeckt werden. Da an anderer Stelle keine besser für die Wohnbebauung geeignete Fläche vorhanden ist, hat der Rat der Stadt Bad Salzdetfurth entschieden, dass der vorliegende Planbereich für eine Wohnbebauung in angemessenem Rahmen zur Verfügung gestellt werden soll.

Durch die Planung werden erheblich oder nachhaltig beeinträchtigende Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht, die in der Inanspruchnahme von Ackerfläche bestehen. Dies kann zu ihrer Teilversiegelung und zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung führen. Das Landschaftsbild kann dadurch belastet werden, dass die Ortslage in die freie Landschaft hinein erweitert wird. Innerhalb der Bebauungsplanung sind solche Eingriffe, soweit sie nicht zu vermeiden sind, durch abschließende Festsetzungen zu minimieren bzw. auszugleichen, wenn keine Gründe erkennbar sind, die gegen einen vollständigen oder teilweisen Ausgleich sprechen.

Um festzustellen, wie die hier ermöglichten Eingriffe zu bewerten sind, werden die in Anspruch genommenen Flächen nach der so genannten „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung 2006" des Niedersächsischen Städtetages mit Wertfaktoren (WF) versehen und mit den ebenfalls mit Wertfaktoren berechneten geplanten Nutzungen verglichen. Jedem Biotoptyp wird ein bestimmter Faktor je m² zugeordnet, beispielsweise sieht die Arbeitshilfe für Acker einen Wertfaktor von 1 je m² vor, für Hausgärten von 1 bis 2, für Parkanlagen von 2 bis 4 und für Magerrasen von 5 vor. Mit der Flächengröße in m² multipliziert ergeben sich dann Werteinheiten (WE) für die jeweilige Fläche. Bei der Bewertung wird die maximal zulässige bauliche Nutzung angerechnet, also der ungünstigste Fall für Natur und Landschaft, eben weil diese Nutzung rechtlich zulässig ist. Dabei kann es sich natürlich nur um eine Annäherung handeln, da Natur und Landschaft letztlich nicht zu quantifizieren sind. Da es aber keine allgemeingültigen und rechtsverbindlichen Bewertungsmaßstäbe gibt, kann diese Methode eine Abwägungsgrundlage für den Rat darstellen.

Unabhängig von der gesetzlichen Eingriffsregelung wird eine randliche Anpflanzung zur Einbindung des neuen Baugebietes in die angrenzende freie Landschaft sowie eine Mindestbepflanzung der Baugrundstücke und der Verkehrsflächen zur inneren Durchgrünung des Baugebietes vorgesehen.

Hier handelt es sich planungsrechtlich bislang um Fläche für die Landwirtschaft (Biotopkürzel A, Nr. 10.1 der Liste II der Arbeitshilfe), das mit dem Wertfaktor 1 berechnet wird. und um Parkplatzfläche (TF, Nr. 13.3, Wertfaktor 1) mit einer asphaltierten Zufahrt (X, 13.4, Wertfaktor 0). Die vorhandene Mischbebauung sowie die zukünftig bebaubaren Flächen sind ebenfalls mit dem Wertfaktor 0 zu bewerten. Nebenflächen dürfen zum teil versiegelt werden, so dass sie, ebenso wie das Grundstück des Wasserbehälters, mit 0,5 Werteinheiten je m² angesetzt werden. Nicht durch bauliche Anlagen in Anspruch zu nehmende Flächen müssen nach der Niedersächsischen Bauordnung als Grünflächen angelegt werden, die zum großen Teil voraussichtlich als neuzeitlicher Ziergarten (PHZ, Nr. 12.6.4, Wertfaktor 1) angelegt werden, aber auch mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen sind (PHG, Nr. 12.6.3, Wertfaktor 2). Insgesamt wird hierfür ein Durchschnittsfaktor von 1,2 angesetzt. Ausdrücklich als Anpflanzflächen bestimmte Bereiche (PHG) sowie die öffentliche Grünflächen (sonstige Grünanlage ohne Altbäume, PZA, Nr. 12.12.2) einschließlich Regenrückhaltung („sonstiges naturfernes Staugewässer“, SXS, Nr. 4.18.6,) dagegen mit dem Wertfaktor 2. Der Spielplatz wird mit dem Wertfaktor 1 berechnet (PS, Nr. 12.11).

Damit ergibt sich folgende Berechnung:

Bestand:	
Acker 37.635 m² x 1 WF/m² =	37.635 WE
Grundstück Wasserbehälter 1.088 m² x 0,5 WF/m² =	544 WE
Verkehrsfläche Bundesstraße 3.114 m² x 0 WF/m² =	0 WE
Parkplatz 2.626 m² , davon	
asphaltierte Fläche 314 m² x 0 WF/m² =	0 WE
unversiegelte Fläche 2.312 m² x 1 WF/m² =	2.312 WE
Mischbebauung 6.851 m²,	
mögliche Versiegelung GRZ 0,6 entspricht 4.111 m² x 0 WF/m² =	0 WE
zusätzlich GRZ 0,2 nicht vollständig versiegelbar 1.370 m² x 0,5 WF/m² =	685 WE
zu begrünende Freiflächen 1.370 m² x 1,2 WF/m² =	1.644 WE
Summe:	42.820 WE

Planung:	
Allgemeine Wohn- und Mischgebiete 33.478 m²,	
mögliche Versiegelung GRZ 0,4 entspricht 13.391 m² x 0 WF/m² =	0 WE
50 % der GRZ, nicht vollständig versiegelbar 6.696 m² x 0,5 WF/m² =	3.348 WE
zu begrünende Freiflächen 13.391 m², davon	
mit Anpflanzungsfestsetzung 735 m² x 2 WF/m² =	1.470 WE
ohne Anpflanzungsfestsetzung 12.656 m² x 1,2 WF/m² =	15.187 WE
Grünflächen – Grünanlage 6.513 m² x 2 WF/m² =	13.026 WE
Grünfläche – Spielplatz 1.088 m² x 1 WF/m² =	1.088 WE
Verkehrsfläche 10.244 m², davon	
unversiegelter Parkplatz 2.222 m² x 1 WF/m² =	2.222 WE
22 Baumscheiben à 9 m² = 198 m² x 1 WF/m² =	198 WE
versiegelte Fläche 7.824 m² x 0 WF/m² =	0 WE
Summe:	36.539 WE

Damit könnte der Ausgleich allein nicht ermöglicht werden. Aufgrund des Defizits von 6.281 Werteinheiten ist eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich, da keine Gründe zu erkennen sind, aus denen auf eine vollständige Eingriffskompensation verzichtet werden könnte.

Als Kompensationsmaßnahme wird die Aufwertung einer Ackerfläche nördlich des Planbereiches und westlich der Feuerwehrtechnischen Zentrale zwischen Bundesstraße und Bahnlinie auf den Grundstücken Flurstücknrn. 61/1 und 168/55 vorgesehen. Die Gesamtfläche von 8.281 m² ist etwa zur Hälfte durch ein Regenrückhaltebecken belegt. Auf der anderen Hälfte mit einer Größe von ca. 4.100 m², die bislang als Acker mit der Wertstufe 1 belegt ist, soll eine extensiv unterhaltene, kurzflurige Gras- / Kraut- bzw. Ruderalvegetation ohne Dünger- und Biozideinsatz entwickelt werden. Sie ist mit der Wertstufe 3 zu versehen, so dass bei ca. 4.100 m² Fläche eine Steigerung um ca. 8.200 Werteinheiten erreicht wird. Damit wird die Kompensation in ausreichendem Maß erreicht. Die Durchführung dieser Maßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert und der Unteren Naturschutzbehörde vor Rechtskraft des Bebauungsplanes dargelegt.

Es ist zu beachten, dass für Anpflanzungen die Maßgaben des Nachbarrechts einzuhalten sind. Aus diesem Grund sind auch in den randlichen Anpflanzflächen lediglich Sträucher als anzupflanzen festgesetzt. Folgende Arten können verwendet werden, wobei die Liste nicht abschließend und deshalb nicht Bestandteil der entsprechenden Textlichen Festsetzungen ist:

Bäume:

Feldahorn	Acer campestre
Salweide	Salix caprea
Eberesche	Sorbus aucuparia
Traubeneiche	Quercus petraea
Spitzahorn	Acer platanoides
Esche	Fraxinus excelsior
Rotbuche	Fagus sylvatica
Wild- (oder Holz-)birne	Pyrus pyraster
Apfelbäume:	Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Boskoop, Winterrambour, Nordhäuser, Ontario, Goldparmäne, Bohnapfel, Klarapfel
Birnbäume:	Neue Poiteau, Gute Graue, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneaux

Zwetschgenbäume:	Hauszwetschge, Wangenheims Frühzwetschge, Grüne Reneclode, Nancy Mirabelle
Süßkirschenbäume:	Schneiders späte Knorpelkirsche, Büttners Rote Knorpel,

Sträucher:

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Schlehe	Prunus spinosa
Hundsrose	Rosa canina
Holunder	Sambucus nigra
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum

4.3 Zusätzliche Angaben, Zusammenfassung

Zur Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie zur Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs wurde die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung 2006" des Niedersächsischen Städtetages verwendet. Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind nicht aufgetreten.

Zur Überwachung von erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt ist die Durchsetzung der im Bebauungsplan zu bestimmenden Anpflanzungen sowie der externen Kompensationsmaßnahme vorgesehen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Planung in ihren Auswirkungen im Zusammenhang mit den vorzusehenden externen Kompensationsmaßnahmen gegenüber dem bisherigen Zustand von Natur und Landschaft keine wesentlichen Nachteile für die Umwelt auslösen wird.

5. Örtliche Bauvorschrift

Ziel der Örtlichen Bauvorschrift ist es, zumindest die Dachlandschaft des neuen Baugebietes, die besonders weithin wahrgenommen werden kann, an die in Groß Düngen übliche Form anzupassen, zumal das Baugebiet verhältnismäßig exponiert in der Landschaft liegen wird. Ein Durcheinander von Steildächern, flach geneigten und Flachdächern sowie von verschiedensten Dachfarben ist aus diesem Grund hier nicht erwünscht.

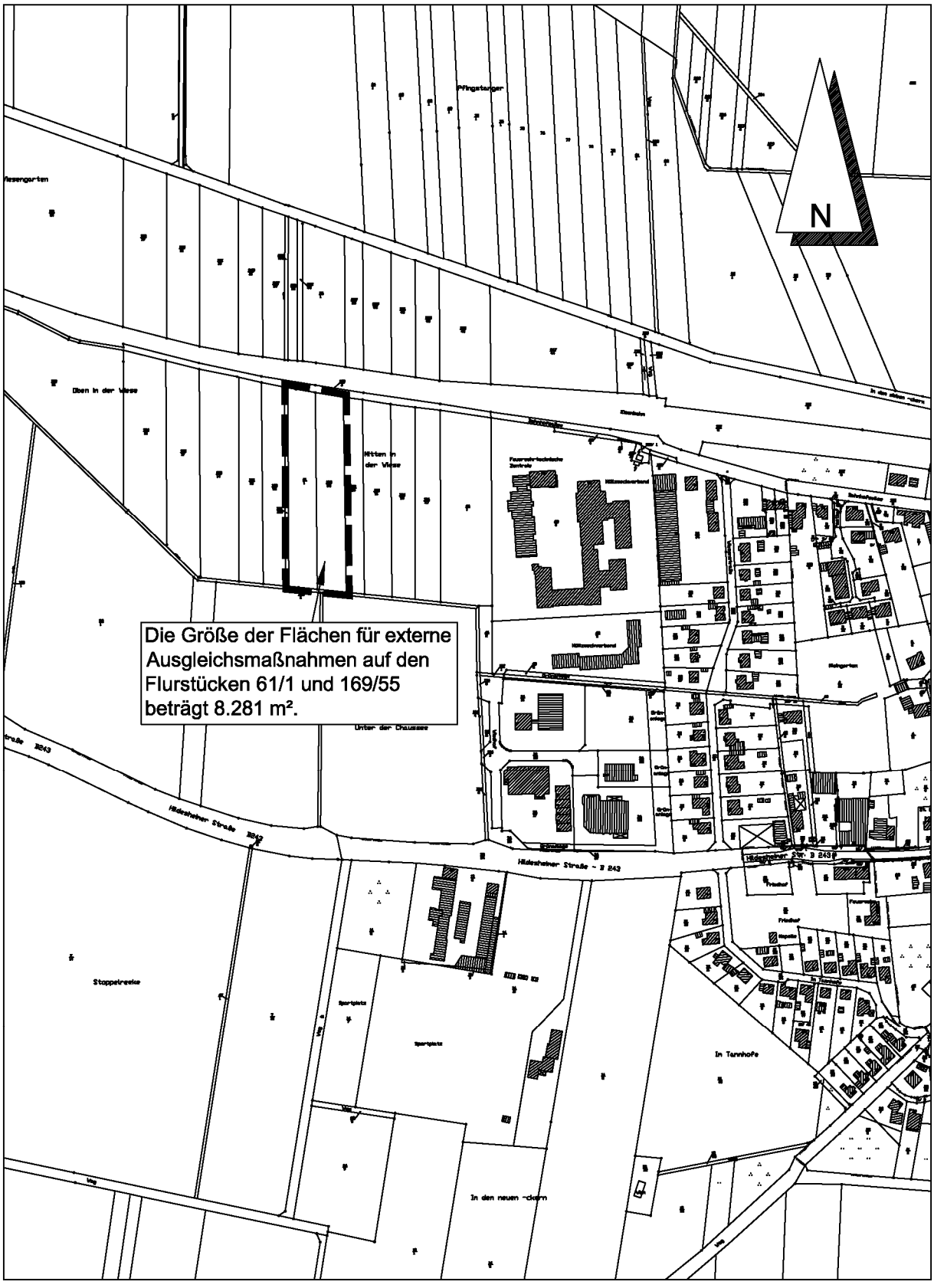
Freileitungen werden ausgeschlossen, da sie ebenfalls das städtebauliche Bild des Baugebietes beschädigen können. Das Baugebiet soll durch Gebäude einerseits sowie durch das zu erwartende und auch festgesetzte Großgrün gestaltet werden. Freileitungen können die Freiraumgestaltung in unerwünschter Weise beeinträchtigen, weil sie neben den erforderlichen Straßen Versorgungstrassen in der dritten Dimension darstellen, die gegen die Grüngestaltung der Freiräume wirken können.

6. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen

6.1 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Die Untere Bodenschutzbehörde beim Landkreis Hildesheim hat darauf hingewiesen, dass das im westlichen Planbereich gelegene Grundstück der ehemaligen Ziegelei als Altstandort erfasst sei. Konkrete Anhaltspunkte auf schädliche Bodenveränderungen oder eine Altlast lägen nicht vor.

Fläche für externe Kompensationsmaßnahme, M 1 : 5.000



Im Bereich der südwestlich an den Planbereich angrenzenden Sportflächen befinde sich die Altablagerung „Sportplatz Groß Düngen“ (Nr. 254 005 4 414) sowie etwa 300 m westlich des Planbereiches die Altablagerung "Bischof-Wedekind-Straße / Gr. Düngen“ (Nr. 254 005 4 426). Für diese beiden Altablagerungen sei im Hinblick auf deren potenzielle Beeinflussung auf das Wassereinzugsgebiet des Wasserwerkes Groß Düngen im Auftrag des Landkreises Hildesheim ein Bericht zu Boden-, Sickerwasser- und Grundwasseruntersuchungen erstellt worden (Dr. Pelzer und Partner, 28.4.2000). Nach den Untersuchungsergebnissen an den beiden Altablagerungen sei mit einer Belastung der Wasserwerksbrunnen durch die Altablagerungen nicht zu rechnen. Da im Zuge von Bodenluftmessungen und Sondierungen keine Hinweise auf Methanvorkommen im Altablagerungskörper bzw. so gut wie keine Hinweise auf organische Abfälle ergangen seien, könne eine potenzielle Gefährdung infolge einer Bodenluftbelastung für das geplante Wohngebiet ausgeschlossen werden.

Der Brunnen 1 des inzwischen stillgelegten Wasserwerkes, welcher sich im Bereich des geplanten Spielplatzes des geplanten Wohngebietes befindet, zeigte im Rahmen der Überwachung durch die Gesundheitsaufsicht über mehrere Jahre hinweg erhöhte Werte für einzelne Parameter. Aufgrund des genannten Gutachtens seien hierfür geogene Prozesse verantwortlich zu machen.

Aus den vorliegenden Unterlagen lasse sich ableiten, dass die Abgrenzung der verfüllten Ziegeleigrube (Altablagerung „Sportplatz“) in den als Mischgebiet geplanten westlichen Teil des Änderungsbereiches hineinreiche. Im genanten Gutachten sei die Erkundung der Abgrenzung der Altablagerung im nördlichen Bereich aufgrund einer anders lautenden Fragestellung nicht durchgeführt worden. Die Abgrenzung der Altablagerung „Sportplatz“ sei zumindest in deren Nordbereich durch weitere Untersuchungen zu vervollständigen. In diesem Zusammenhang sei auch zu prüfen, ob die für den westlichen Teilbereich angestrebte Planung als Mischgebiet unter bodenschutzrechtlichen Aspekten realisierbar sei. Dabei sei auch der erwähnte Altstandort zu berücksichtigen.

Dementsprechend wurde eine Bodenuntersuchung durch die Geo-Infometric GmbH, Hildesheim, mit Datum 27.2.2008 durchgeführt. Sie hat ergeben, dass auf dem Gelände der Ziegelei unregelmäßig verteilt bis zu ca. 3 m mächtige Auffüllungen aus technogenem Material (branchenspezifische Rückstände: kohlenhaltige Asche mit Ziegelbruch) vorhanden seien. In der angrenzenden Altablagerung, die im Jahr 2000 untersucht wurde, seien derartige Einlagerungen nur an einer Stelle nachgewiesen, ansonsten herrschten dort organoleptisch unauffällige mineralische Auffüllungen vor. Eine räumliche Verbindung zwischen den Auffüllungen in der Altablagerung und auf dem Ziegeleigelände sei vermutlich nur begrenzt vorhanden. Die technogenen Auffüllungen weisen Überschreitungen von LAGA-Zuordnungswerten (Z0 bis Z1) bei mehreren Schwermetallen im Feststoff, ferner Z2 - Überschreitungen beim TOC (Kohleeinlagerungen) auf. Im Eluat werde der Z0 - Wert eingehalten. Eine akute Gefahrenlage für Schutzgüter sei aus den Erkundungen nicht abzuleiten. Eine hinreichend genaue Abgrenzung der Auffüllungskörper sei mit den vorliegenden Ergebnissen nur eingeschränkt möglich. Inwieweit Bedarf für weitergehende Untersuchungen besteht, sei im Einzelfall aufgrund der geplanten Nutzungen zu entscheiden.

Nach einer zusätzlichen Untersuchung gemäß BBodSchV werden in den oberflächennahen Böden die Prüfwerte für den Wirkungspfad „Boden - Mensch“ für die Nutzungsart Kinderspielflächen im Wesentlichen eingehalten. Somit ergeben sich hieraus keine Einschränkungen für die Nutzung. Allerdings wurden vermutlich infolge der offenen Lagerung von Hausbrandrückständen (kohlehaltige Asche) Überschreitungen des LAGA ZO - Wertes für PAK nach EPA festgestellt. Diesbezüglich werden vorsorglich Abhilfemaßnahmen empfohlen (sachgerechte Aschelagerung, lokal begrenzte Bodenauffüllung bei Wiederaufnahme der gärtnerischen Nutzung).

Die Untersuchungen deuten auf das Vorhandensein unterirdischer Bauwerksreste an verschiedenen Stellen des Geländes hin. Diese sollten im Bedarfsfall z. B. im Rahmen der Rückbauplanung für die Ziegeleigebäude näher erkundet werden.

Während der Beteilung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange hat die Untere Bodenschutzbehörde beim Landkreis Hildesheim darauf hingewiesen, dass für den Fall sensibler Nutzungen (z.B. Kinderspielflächen, Hausgärten) in Bereichen des ehemaligen Ziegeleigeländes, die potenziell mit technogenem Material aufgefüllt sind, weitergehende Untersuchungen in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich sind. Aufgrund der Belastungen des untersuchten Oberbodens sei für den Fall, dass auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei eine gärtnerische Nutzung zukünftig wieder aufgenommen werden sollte, der betreffende Bereich aus Vorsorgegründen mit einer wenigstens 1 m mächtigen Schicht aus unbelastetem Boden, der die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung einhalten sollte, abzudecken. Die Einzelheiten sollten mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmt werden.

6.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Planbereiches ist problemlos möglich. Dies trifft insbesondere auch für die Löschwasserversorgung zu, für die, wie vom Landkreis Hildesheim gefordert, die einschlägigen Anforderungen hinsichtlich Löschwassermenge und Verteilung von Hydranten zu beachten sind.

Der Landkreis Hildesheim hat darauf hingewiesen, dass der Kläranlage Groß Düngen neben dem Abwasser aus den seit jeher angeschlossenen Ortschaften seit einigen Jahren auch ein nicht unerheblicher Teil des ursprünglich in der Kläranlage Detfurth zu reinigenden Abwassers zugeführt wird. Eine Erweiterung der Kapazität der Kläranlage Groß Düngen sei seit Inbetriebnahme der Transportleitung nicht erfolgt. Es sei lediglich ein Ausgleichsbecken zur Vergleichmäßigung der Zulaufbelastung errichtet worden. Hierdurch konnte in beiden Kläranlagen eine der jeweiligen Bemessung entsprechende Belastung erreicht werden, so dass derzeit stabile Betriebsverhältnisse gegeben seien. Seinerzeit wurde vom Landkreis Hildesheim darauf hingewiesen, dass durch diese Maßnahme keine zusätzlichen Reinigungskapazitäten geschaffen werden und vor Ausweisung neuer Baugebiete die Situation der Abwasserbeseitigung konkret zu betrachten sei. Dass die Schmutzwasserentsorgung problemlos möglich ist, belegen die regelmäßig erzielten guten Reinigungswerte der Kläranlage Groß Düngen, die der ständigen Überwachung unterliegen.

Die Stadt geht davon aus, dass durch die geplanten 42 Bauplätze im Baugebiet „Tannhofe Süd“ ca. 150 zusätzliche Einwohner ihr Abwasser durch die Kläranlage Groß Düngen entsorgen werden.

Zurzeit sind an der Kläranlage Groß Düngen die Ortsteile Groß Düngen, Klein Düngen, Wesseln, Heinde unmittelbar und über die Abwassertransportleitung die Ortsteile Bad Salzdetfurth, Detfurth und Wehrstedt mittelbar angeschlossen. Die Gesamtbevölkerungsentwicklung dieser Ortsteile ist rückläufig. Während im Jahr 2004 noch 10.943 EW gemeldet waren sind nunmehr nur noch 10.661 EW zu verzeichnen. Es ist daher davon auszugehen, dass, trotz zusätzlicher Abwassermengen aus dem neuen Baugebiet, die Kläranlage ausreichen wird.

Darüber hinaus laufen zurzeit Untersuchungen in Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro für Abwassertechnik mit dem Ziel das Abwasserkonzept der Stadt Bad Salzdetfurth zu überarbeiten bzw. zu optimieren. Unter anderem ist dabei vorgesehen, die Kläranlage Groß Düngen zu erweitern und andere Kläranlagen aufzugeben. Das detaillierte Konzept wird dem Landkreis Hildesheim in der zweiten Jahreshälfte 2008 zur gemeinsamen Abstimmung vorgelegt. Natürlich wird dieses Konzept bei der Berechnung und Auslegung der zukünftigen Ausbaustufe der Kläranlage Groß Düngen auch das jetzt geplante Baugebiet berücksichtigen.

Es sind interne Flächen für Leitungsrechte zugunsten der Ableitung des Abwassers erforderlich, da aufgrund der Hanglage nicht in jedem Fall direkt an die nächstgelegene Straßenfläche entwässert werden kann.

Eine Versickerung innerhalb der Baugebiete ist aufgrund der Hanglage und der damit verbundenen möglichen Gefährdung der Unterlieger nicht möglich. Um eine zusätzliche Belastung der Vorflut zu Spitzenzeiten zu vermeiden, ist die Anlage einer Regenwasserrückhaltung erforderlich, die innerhalb der nördlichen Grünfläche in naturnaher Bauweise angelegt wird und in die Regenwasser aus diesem Gebiet abgeleitet werden kann.

Zur Hangseite werden eine Geländemulde sowie eine Verwallung vorgesehen, um zu vermeiden, dass Regenwasser vom Hang unkontrolliert in das Baugebiet läuft. Eine zeichnerische Festsetzung dessen in der Planzeichnung ist nicht möglich, weil sie unübersichtlich und nicht mehr lesbar wäre. Es wird daher auf die entsprechenden Textlichen Festsetzungen verwiesen, die eine Ableitung auf der gesamten Südseite des Plangebietes, soweit es neu genutzt werden soll, ermöglichen.

Die Notwendigkeit der entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigungen ist davon unberührt.

Transformatorenstationen können nach der Baunutzungsverordnung auch ohne eigene Festsetzung im Bebauungsplan zugelassen werden.

6.4 Spielplatzbedarf

Der nach dem Niedersächsischen Spielplatzgesetz zu errechnende Spielplatzbedarf beträgt netto 250 m² (2 % der zulässigen Geschossfläche, das Mischgebiet zur Hälfte angerechnet). Dieser Bedarf kann auf dem vorgesehenen Spielplatz im Süden des Planbereiches gedeckt werden.

6.5 Städtebauliche Werte

Der Planbereich hat eine Größe von ca.	5,1323 ha
davon sind:	
Allgemeine Wohngebiete	2,6928 ha
Mischgebiet	0,6550 ha
öffentliche Grünflächen – Grünanlage	0,6513 ha
davon:	
mit Schallschutzwall	0,2266 ha
mit Regenrückhaltung	0,3564 ha
öffentliche Grünfläche – Spielplatz	0,1088 ha
Verkehrsfläche	1,0244 ha
davon:	
Parkplatz	0,2222 ha
Fußweg	0,0083 ha

Diese Begründung gemäß § 9 (8) BauGB hat zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 66 und der Örtlichen Bauvorschrift

„Im Tannhofe Süd"

vom 21.7.2008 bis einschließlich 21.8.2008

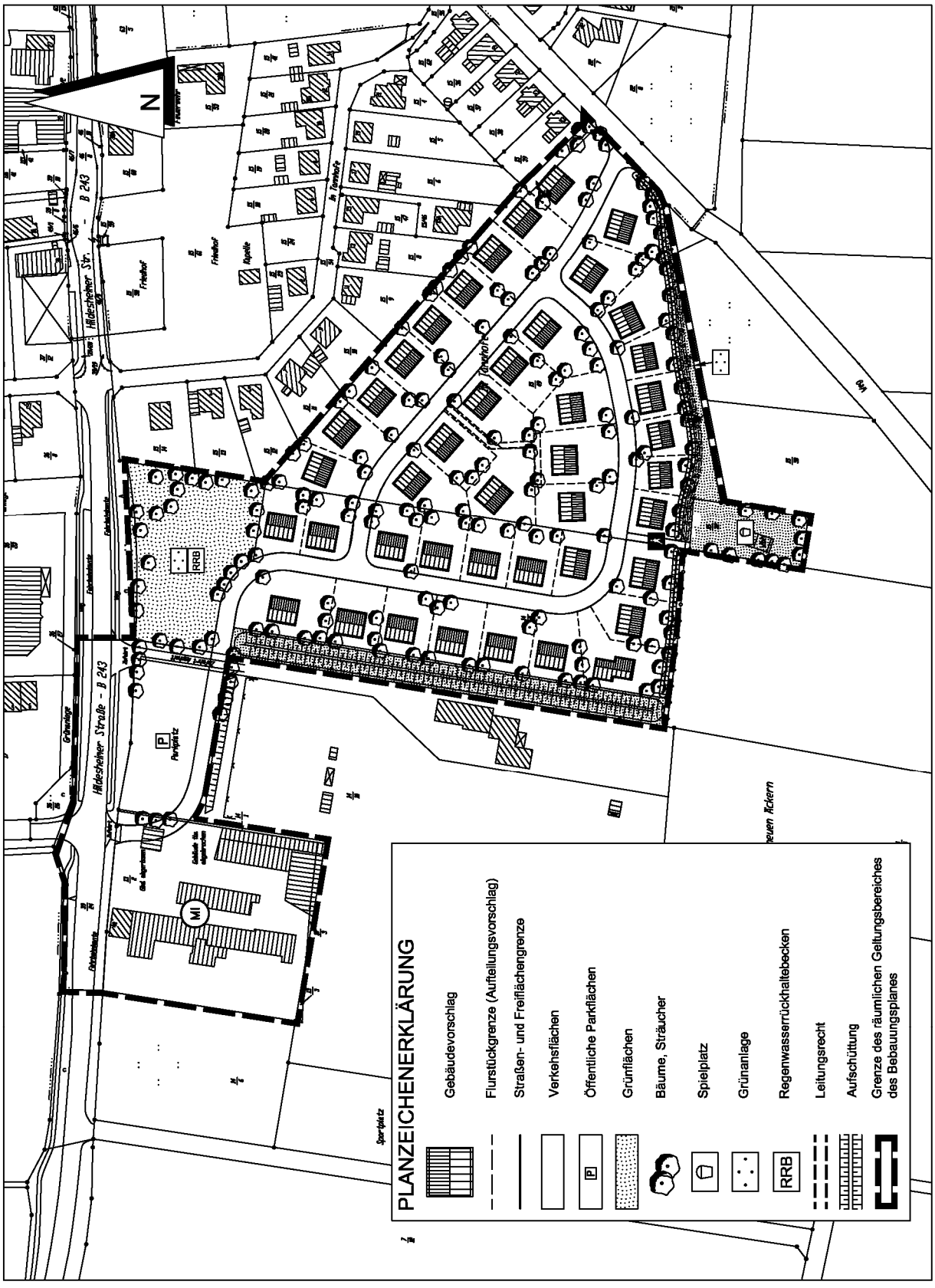
gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen und wurde vom Rat der Stadt Bad Salzdetfurth beschlossen.

Bad Salzdetfurth, den 10.10.2008

gez. Schaper
Bürgermeister

Siegel

Bebauungsentwurf, M 1 : 2.500



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

Dr.-Ing. W. Maire – Dr. rer. nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de

Zertifiziert nach ISO 9001: 2000, durch die GTÜZ

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

öffentlich bestellt und vereidigt IngKN:
Schallemissionen und –immissionen, Erschütterungen
Dr.-Ing. Wolf Maire

öffentlich bestellt und vereidigt IHK H-Hi:
Schall- und Schwingungstechnik
Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann

X **Rostocker Straße 22**	Rhinstraße 135
30823 Garbsen	10315 Berlin
Tel. 05137 8895-0	Tel. 030 310003-0
Fax 05137 8895-95	Fax 030 310003-95
E-Mail garbsen@	E-Mail berlin@
bonk-maire-hoppmann.de	bonk-maire-hoppmann.de

Bearbeiter:	Durchwahl:
Dr. G. Hoppmann	05137 8895-12
Dipl.-Geogr. W. Meyer	05137 8895-24

Garbsen, 10. Juli 2006

- 05264 -

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan Nr. 66 „Im Tannhofe Süd“

der Stadt Bad Salzdetfurth

6.2. Beurteilung der Geräuschsituation

6.2.1 Sportlärm

Nach den vorliegenden Rechenergebnissen ist festzustellen, dass in den schalltechnisch ungünstigsten Situationen – Durchführung eines Fußballpunktspielbetriebes innerhalb der Ruhezeiten - der für allgemeine Wohngebiete (WA gem. BauNVO) zu beachtende IMMISSIONSRICHTWERT von:

$$\text{WA-Gebiet: } IRW_{(\text{innerh. Ruhezeit})} = 50 \text{ dB(A)}$$

im Bereich der am stärksten betroffenen schutzwürdigen Nachbarbauflächen um bis zu 3 dB(A) überschritten werden kann.

Bei einem möglichen Punktspielbetrieb auf dem Sportplatz an Sonntagen in der Zeit von 13.00 bis 15.00 Uhr sowie gleichzeitiger Nutzung der Tennisplätze (=> Situation I) wird der o.a. WA-IMMISSIONSRICHTWERT im 1. Obergeschoss bzw. dem ausgebauten Dachgeschoss einer 1½-geschossigen Wohnbebauung in einem Abstand bis zu rd. **40 m** zur Westgrenze des Plangebiets überschritten. Im Erdgeschoss ist unter Beachtung des aktuellen Bebauungsentwurfs lediglich ein Grundstück im Nordwesten des Geltungsbereichs von einer Überschreitung des WA-IMMISSIONSRICHTWERTS betroffen.

Im größten Teil des Plangebiets wird der maßgebliche Bezugspegel sowohl im EG als auch im 1. OG sicher eingehalten bzw. unterschritten.

Für den Fall, dass der o.a. IMMISSIONSRICHTWERT im Obergeschossbereich des gesamten Plangebiets eingehalten werden soll, wäre die Errichtung eines LS-Walls mit einer maßgeblichen Schirmkantenhöhe von rd. 6 m

erforderlich.

Außerhalb der Ruhezeiten kann eine Überschreitung des maßgebenden IMMISSIONSRICHTWERTES von

$$\text{WA-Gebiet: } IRW_{(\text{außerhalb Ruhezeit})} = 55 \text{ dB(A)}$$

auch für den Fall sicher ausgeschlossen werden, dass in dieser Beurteilungszeit an Sonn- und Feiertagen für 6 Stunden (rd. 3 Fußballspiele) ein Fußballpunktspielbetrieb mit der o.g. Zuschauerzahl durchgeführt wird.

Unabhängig davon kann nach den Ergebnissen überschlägig durchgeführter Berechnungen davon ausgegangen werden, dass bei eine intensiveren Nutzung der Sportanlagen, z.B. zur Durchführung eines Fußballturniers etc., die dann maßgeblichen IMMISSIONSRICHTWERTE für „seltene Ereignbisse“ am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) ebenfalls eingehalten werden.

Im Hinblick auf die Nutzung des Vereinsheims zur Durchführung von Veranstaltungen, die mit der Einspielung von elektronisch verstärkter Musik mit Live-Musik verbunden sind, muss nach den Ergebnissen überschlägig durchgeführter schalltechnischer Berechnungen davon ausgegangen werden, dass der gemäß *18. BImSchV* bzw. *TA Lärm* für Allgemeine Wohngebiete (WA gemäß BauNVO) maßgebliche Regefall-Immissionsrichtwert in der Nachtzeit (22.00 – 06.00 Uhr) von

$$\text{WA- Gebiet: } IRW_{(\text{nachts})} = 40 \text{ dB(A)}$$

zumindest im Bereich der ersten Baureihe der östlich geplanten Wohnbauflächen überschritten wird.

Sofern derartiger Veranstaltungen in der Nachtzeit – wie bisher - als „seltenes Ereignis“ im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung bzw. der TA Lärm beurteilt werden können (Begrenzung der Veranstaltungen auf 18 bzw. 10 Ereignisse pro Jahr) wäre zur Beurteilung der Geräuschsituation ein Immissionsrichtwert von

$$\text{„seltenes Ereignis“: } IRW_{(\text{nachts})} = 55 \text{ dB(A)}$$

zugrunde zu legen. Auch in diesem Fall kann eine Überschreitung des dann maßgeblichen Immissionsrichtwertes im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die typischen Eigenschaften der heute üblichen Musik (Tiefenlastigkeit, hohe Pegel)

sowie die Eigenschaften moderner elektroakustischer Anlagen (Erzeugung „beliebig hoher“ Pegel auch im Frequenzbereich an der Untergrenze des hörbaren Spektrums) in Verbindung mit der Frequenzabhängigkeit der Schalldämmung von Bauteilen (niedrige Schalldämmung bei niedrigen Frequenzen) Richtwertüberschreitungen grundsätzlich nicht nur möglich sondern wahrscheinlich machen.

Unter diesem Aspekt sollte für den Fall, dass eine Nutzung des Vereinsheims im oben beschriebenen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann und auf die Ausweisung der betrachteten Wohnbauflächen - bis zur Westgrenze des Plangebiets - nicht verzichtet werden soll, zumindest im kritischen Frequenzbereich durch geeignete technische Mittel eine Pegelbegrenzung erfolgen (=> Einbau eines Pegelbegrenzers).

6.2.2 Schiesslärm

Inter Beachtung der vorliegenden Mess- und Rechenergebnissen ist davon auszugehen, dass der für allgemeine Wohngebiet maßgebliche ORIENTIERUNGSWERT am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) von:

$$\text{WA-Gebiet}_{(tags)}\text{: OW} = 55 \text{ dB(A)}$$

durch eine Nutzung des betrachteten Kleinkaliber-Schiess-Standes in einem Mindestabstand von rd. 25 m zur Westgrenze des Geltungsbereichs eingehalten bzw. unterschritten wird. Lediglich für die am stärksten betroffenen Teilflächen – im Südwesten des Plangebiets - errechnet sich eine Immissionsbelastung bis zu rd. 60 dB(A). Damit kann der o.g. IMMISSIONSRICHTWERT hier um bis zu rd. 5 dB(A) überschritten werden. Im größten Teil des Geltungsbereichs kann die Einhaltung des WA-MMISSIONSRICHTWERTS vorausgesetzt werden.

In diesem Zusammenhang ist nochmals darauf hinzuweisen, dass den schalltechnischen Berechnungen ein konservativer Rechenansatz zu Grunde gelegt wurde (1.200 Schuss je Trainingsabend).

6.2.3 Straßenverkehrslärm

Nach den vorliegenden Rechenergebnissen stellt sich die Immissionssituation im betrachteten Plangebiet wie folgt dar:

Im Bereich der am stärksten betroffenen, geplanten Wohnbauflächen

können die für allgemeine Wohngebiete maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTE von

$$\text{WA-Gebiet}_{(\text{tagsüber})}\text{: OW} = 55 \text{ dB(A)}$$
$$\text{WA-Gebiet}_{(\text{nachts})}\text{: OW} = 45 \text{ dB(A)}$$

in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) um bis 4 dB(A) überschritten werden. Am Tage wird der maßgebliche WA-ORIENTIERUNGSWERT an der Nordgrenze des Plangebiets gerade erreicht. Im übrigen Teil des Geltungsbereichs wird der maßgebende ORIENTIERUNGSWERT deutlich unterschritten.

Sofern auf die Ausweisung eines WA-Gebiets im Bereich der von einer Überschreitung des maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTS betroffenen Bauflächen nicht verzichtet werden soll, ist der Schutz der schutzwürdigen Räume einer möglichen Bebauung bei geschlossenen Fenstern durch die Festsetzung passiver (baulicher) Schallschutzmaßnahmen ggf. i.V. mit einer Grundrissgestaltung (z.B. Anordnung von Fenstern schutzwürdiger Nutzungen auf der straßenabgewandten Gebäudeseite) sicher zu stellen (vgl. Abschnitt 6.3).

6.3 Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung

6.3.1 Regelwerke

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Vorsorgemaßnahmen im Hinblick auf die Ausweisung **neuer** schutzbedürftige Bauflächen oder **baulichen Veränderungen**.

Grundsätzliche Regelungen zum **passiven Schallschutz** werden in der VDI-2719[xviii] dem Abschnitt 5 der DIN 4109 sowie in der *24. BImSchV*[xix] getroffen. Sowohl die VDI-2719 als auch die *24. BImSchV* setzen eine detaillierte Kenntnis der baulichen Verhältnisse (Geometrie der Außen- und Fensterflächen, äquivalente Absorptionsflächen der betroffenen Räume usw.) voraus. Diese Informationen liegen bei Aufstellung eines Bebauungsplanes nicht vor und können nur bei dem konkreten Einzelbauvorhaben Berücksichtigung finden.

Als Grundlage für mögliche Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplanes wird deshalb nachfolgend auf die **DIN 4109** abgestellt.

6.3.2 Anforderungen nach DIN 4109

Die DIN 4109 berücksichtigt **pauschale Annahmen** über anzustrebende Innenpegel und das Absorptionsverhalten des betroffenen, schutzwürdigen Raumes. Die Norm legt in Abhängigkeit von der *„Raumart"* (Nutzungsart, Schutzwürdigkeit) bestimmte Schalldämmmaß für das Gesamt-Außenbauteil in Abhängigkeit von einem „Lärmpegelbereich" (LPB) fest. In Abhängigkeit vom Fensterflächen**anteil** und Korrekturwerten, die den Flächenanteil der Außenbauteile im Verhältnis zur Grundfläche des betroffenen Raumes berücksichtigen, wird das Schalldämmmaß für Fenster und Außenwände differenziert (vgl. Anhang, Blatt 2 und 3).

Im Hinblick auf Verkehrsgeräusche ergibt sich der sog. **„maßgebliche Außenlärmpegel"** gemäß DIN 4109 aus dem berechneten Mittelungspegel zzgl. **3 dB(A)**.
Grundsätzlich ist eine pauschalierende Regelung bezüglich der erforderlichen, passiven Schallschutzmaßnahmen möglich; hierzu ist neben der Angabe des Lärmpegelbereiches (s.o.) allein die zwingende Notwendigkeit zur Realisierung des baulichen Schallschutzes (z.B. auf der Grundlage der DIN 4109) sowie der zugehörigen Lärmpegelbereiche festzusetzen.

6.3.3 Raumbelüftung

Für Wohnräume und vergleichbar genutzte Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann die Raumbelüftung durch das zeitweise Öffnen der Fenster sichergestellt werden. Es entspricht der üblichen Nutzergewohnheit, wenn in Zeiten eines erhöhten Ruhebedürfnisses (bei Gesprächen, beim Telefonieren, Fernsehen usw.) die Fenster geschlossen gehalten werden und die Raumlüftung als „Stoßlüftung" außerhalb dieser Zeitintervalle vorgenommen wird. Bei Schlafräumen und Kinderzimmern muss die erforderliche Raumlüftung bei geschlossenen Fenstern möglich sein, wenn der Beurteilungspegel **nachts über 45 dB(A)**[xx] be-

trägt. Demnach ist die Raumbelüftung bei einer festgestellten Überschreitung des **ORIENTIERUNGSWERTES** für WA-Gebiete **in der Nachtzeit** durch den Einbau schallgedämmter Lüftungsöffnungen (mit einem dem Schalldämm-Maß der Fenster entsprechenden Einfügungs-Dämpfungsmaß) oder durch andere Maßnahmen (z.B. Innenbelüftung) sicherzustellen (vgl. DIN 1946).

6.3.4 Ergebnisse (passive Lärmschutz)

Aus den vorliegenden Rechenergebnissen können die Rahmenbedingungen abgeleitet werden, die das Maß der erforderlichen, baulichen Schallschutzmaßnahmen bestimmen.
Bei einer festgestellten Überschreitung des ORIENTIERUNGSWERTS sollten passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Nach den Rechenergebnissen ergeben sich für die von einer Überschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE betroffenen Bauflächen der Lärmpegelbereiche **II**.

Bei Gebäuden, die sich im **Lärmpegelbereich II** befinden, sind selbst bei einem angenommenen Fensterflächenanteil von 50 % - Schallschutzfenster der Schallschutzklasse 2 ausreichend. Diese pauschale Betrachtung gilt für alle Häuser in Massivbauweise. Dachflächen müssen in diesem Fall mindestens ein bewertetes Schalldämm-Maß $R'_W = 40$ dB aufweisen. Für Häuser in Leichtbauweise lässt sich keine pauschale Aussage treffen, da hier gegebenenfalls das Schalldämmmaß der Außenwände unter dem erforderlichen resultierenden Gesamt-Schalldämm-Maß liegt.

Aufgrund der *Wärmeschutzverordnung* ist davon auszugehen, dass zum heutigen Zeitpunkt i.d.R. Fenster mit einem Schalldämmmaß R'w = 30 - 34 dB (dies entspricht der Schallschutzklasse 2) eingebaut werden, so dass in diesem Fall trotz einer evtl. vorhandenen Überschreitung des ORIENTIERUNGSWERTES für WA-Gebiete der notwendige Schallschutz bereits bei üblicher baulicher Ausführung der Gebäude gewährleistet ist. Es kann jedoch nicht zwingend vorausgesetzt werden, dass ein der Wärmeschutzverordnung genügendes Fenster „automatisch“ die o.g. schalltechnische Anforderung erfüllt. Allerdings ist der Schluss zulässig, dass durch die schalltechnische Anforderung (SSK 2) keine zusätzlichen

Kosten entstehen. Jedoch ist der Einbau von schallgedämmte Lüftungsöffnungen bei Schlafräumen und Kinderzimmern erforderlich (vgl. Abschnitt 6.3.3), wenn der ORIENTIERUNGSWERT für WA-Gebiete in der Nachtzeit überschritten wird.

(Dr. G. Hoppmann) (Dipl.-Geogr. W. Meyer)

© 2006 Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Rostocker Straße 22, D-30823 Garbsen

BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

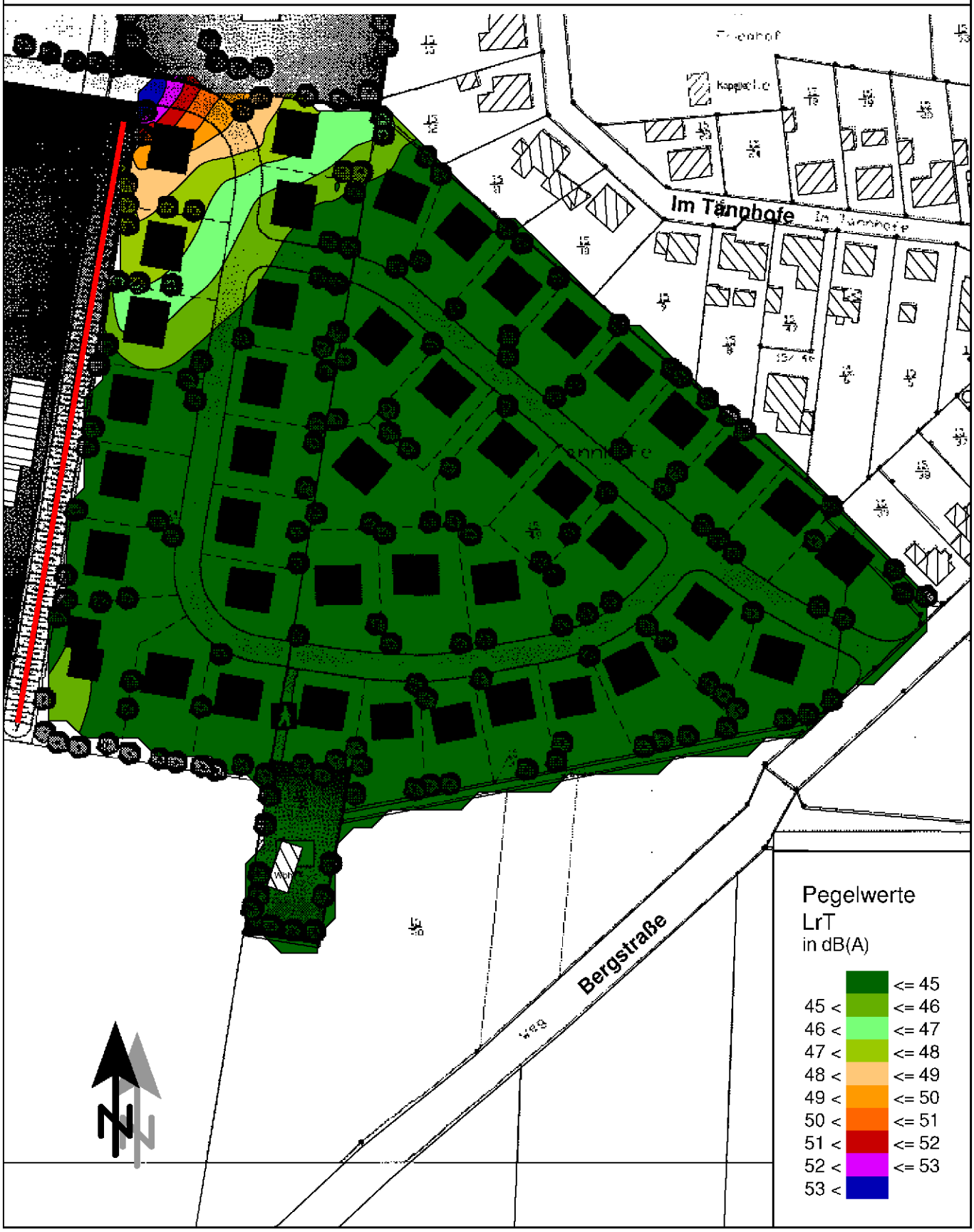
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 2		Blatt: 1
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Sportlärm sonntags innerhalb der Ruhezeiten
Erdgeschoß (Situation I), Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

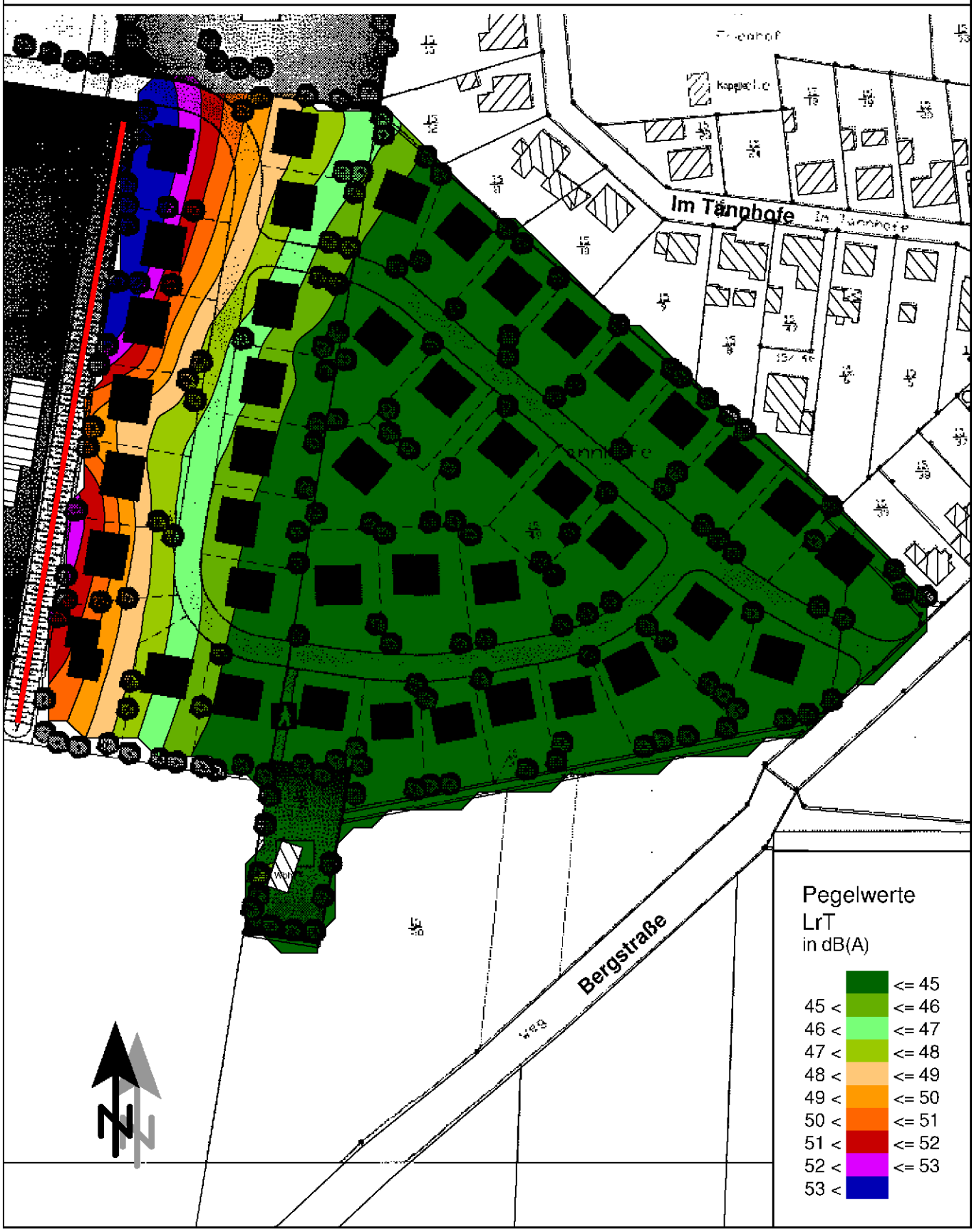
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 2		Blatt: 2
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Sportlärm sonntags innerhalb der Ruhezeiten
1. Obergeschoß (Situation I), Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

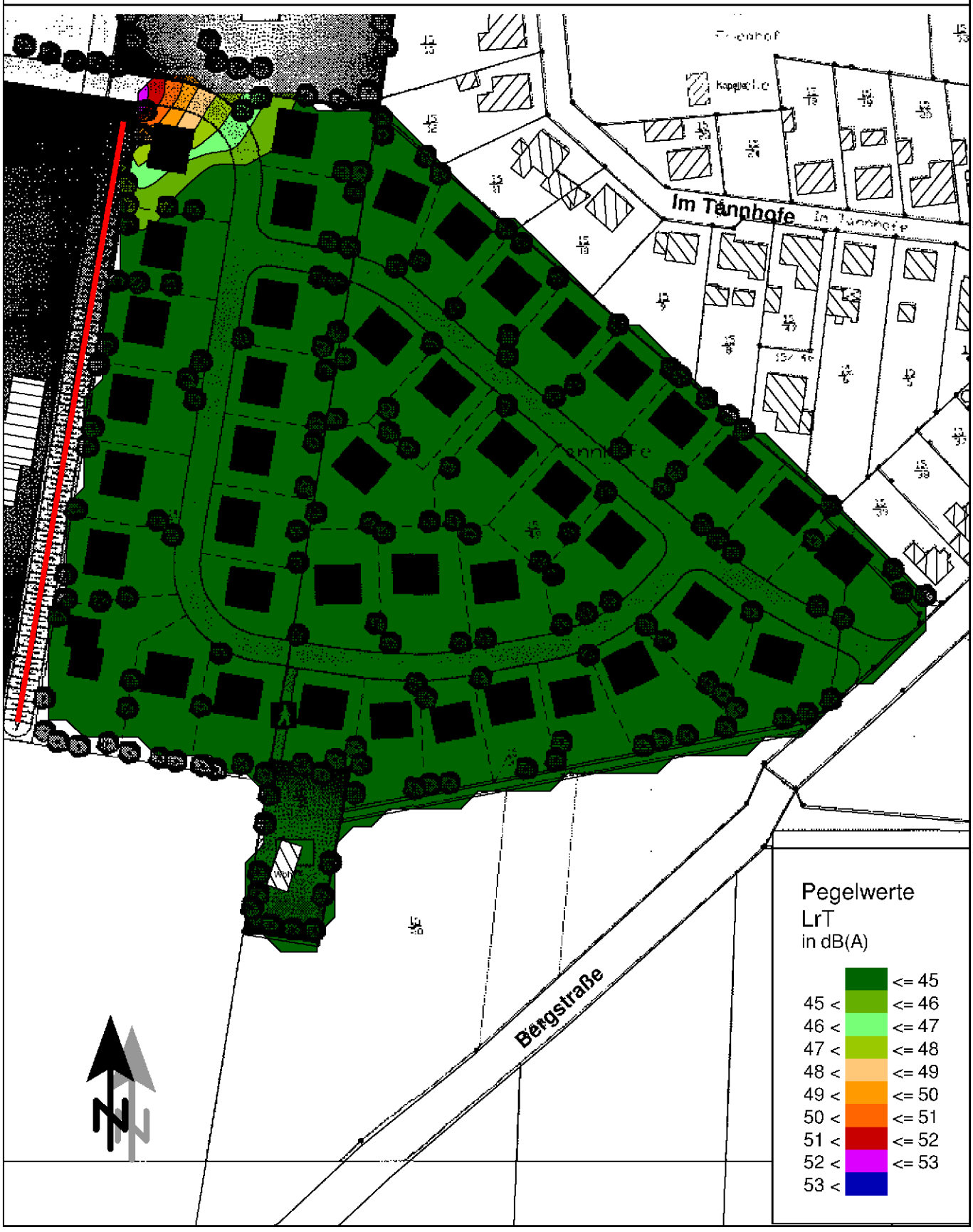
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 2		Blatt: 3
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

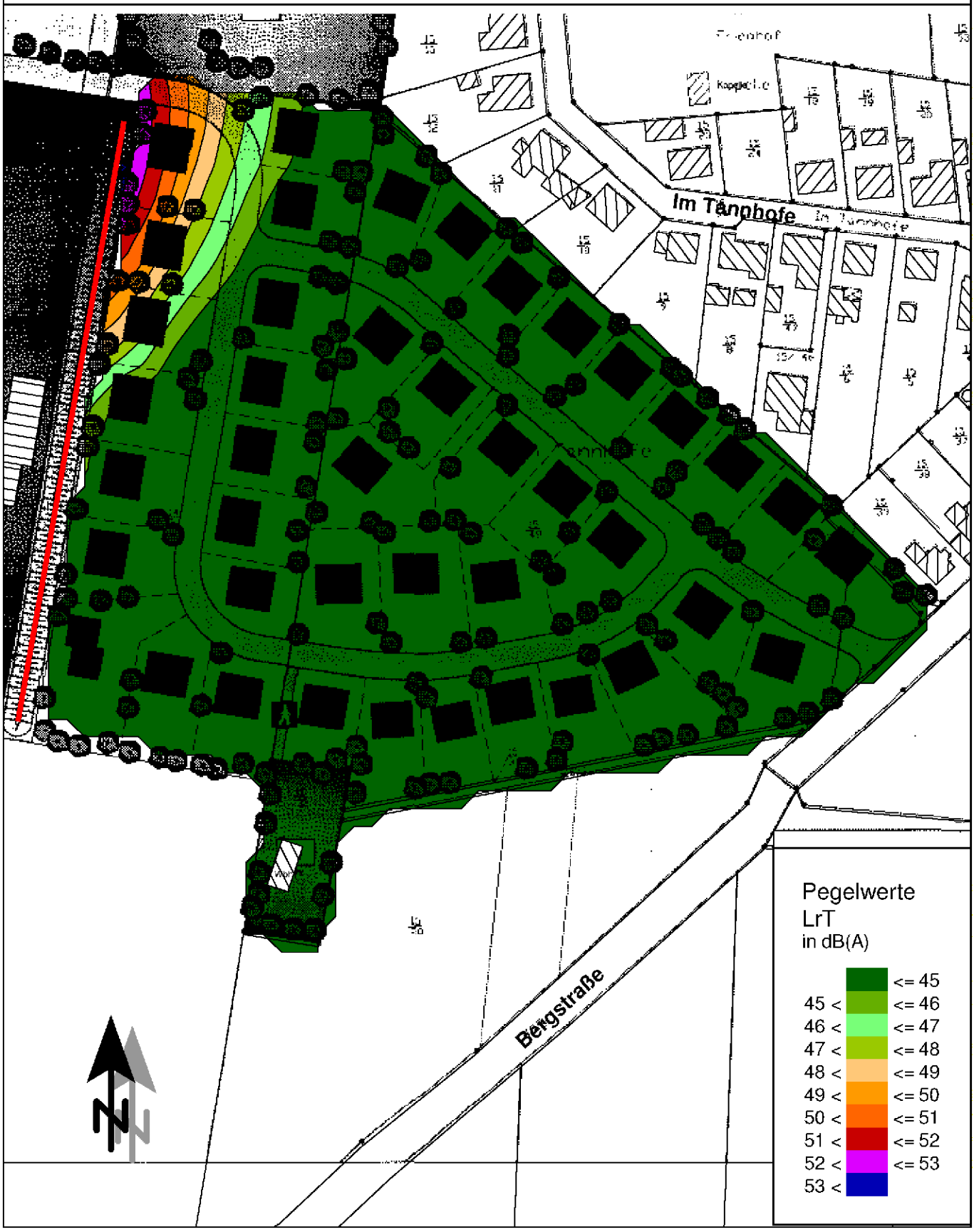
Sportlärm werktags innerhalb der Ruhezeiten
Erdgeschoß (Situation II), Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI
Bonk - Maire - Hoppmann GbR
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige
Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG
Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 2		Blatt: 4
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Sportlärm werktags innerhalb der Ruhezeiten
1. Obergeschoß (Situation II), Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

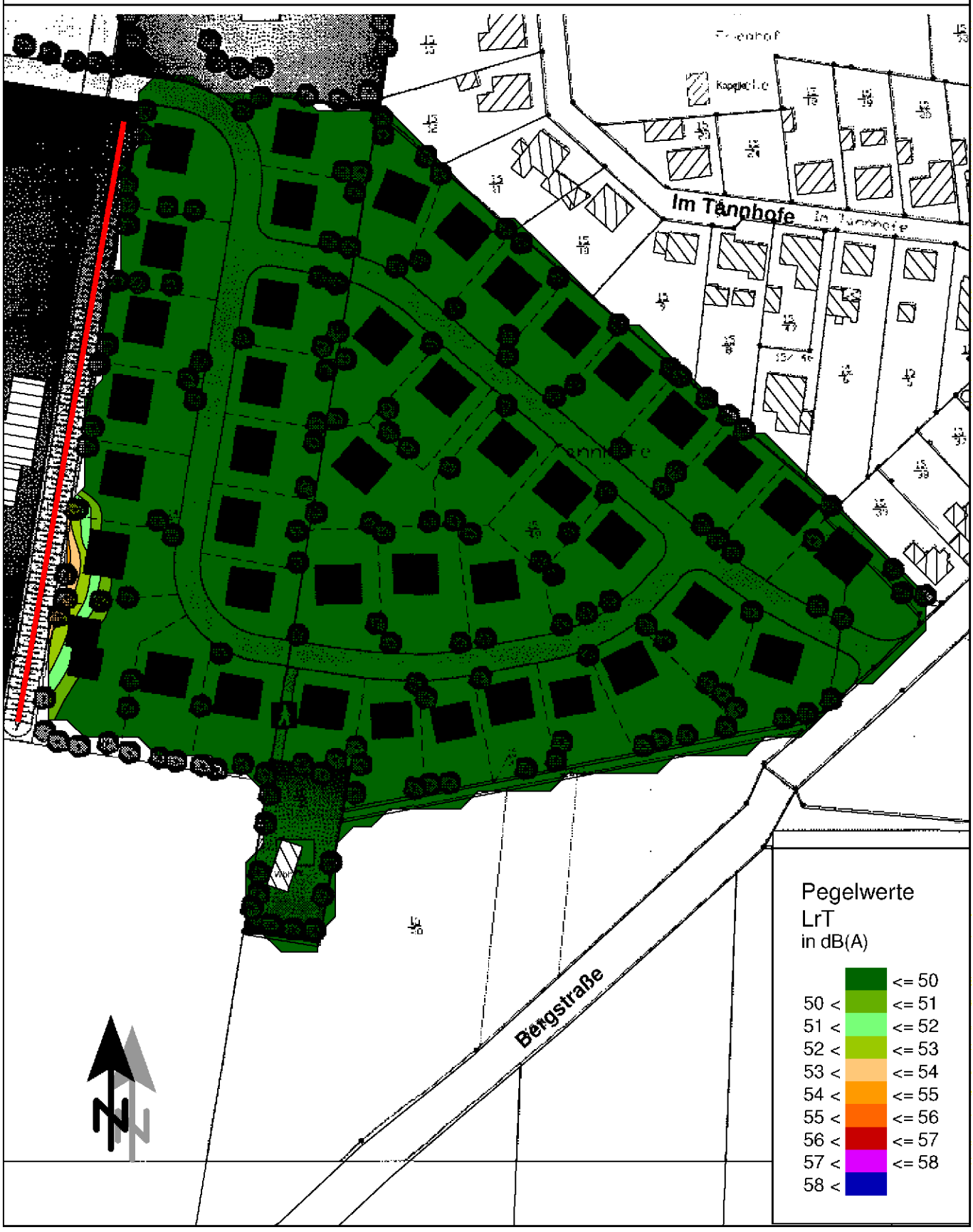
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 2		Blatt: 5
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Schießlärm Erdgeschoß , Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

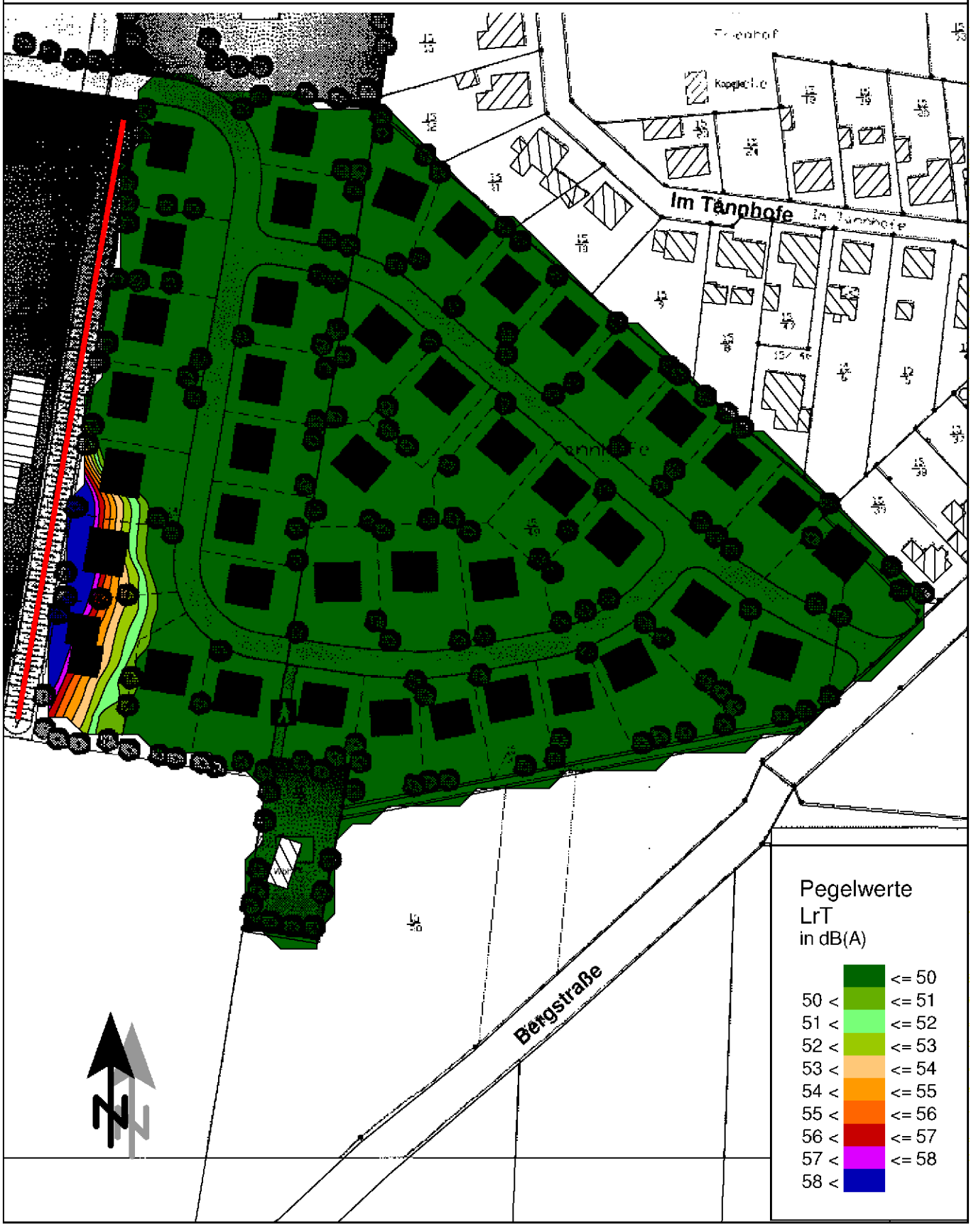
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 2		Blatt: 6
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Schießlärm 1. Obergeschoß , Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

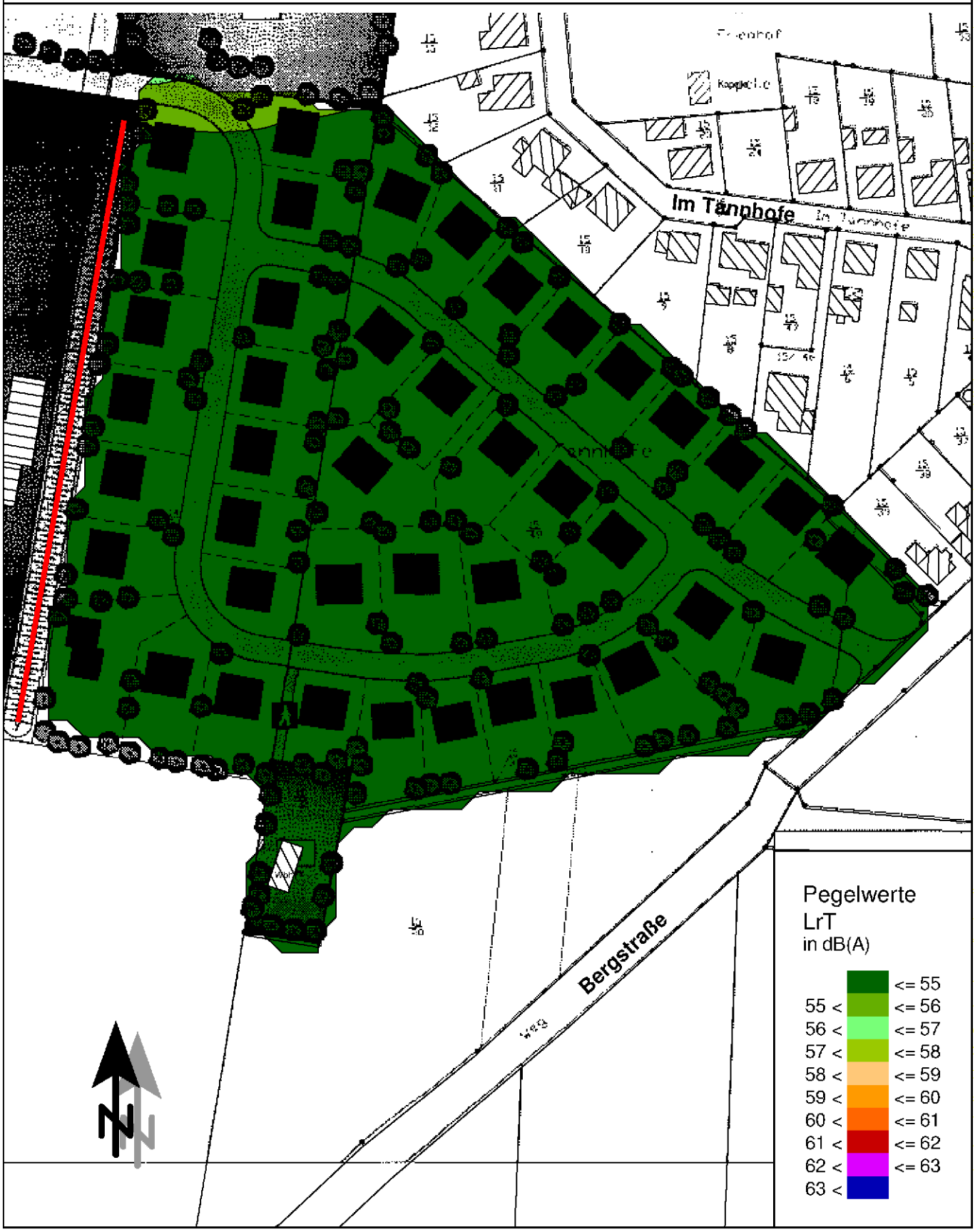
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 3		Blatt: 1
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Straßenlärm, Erdgeschoss, tagsüber 6 - 22 Uhr, Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

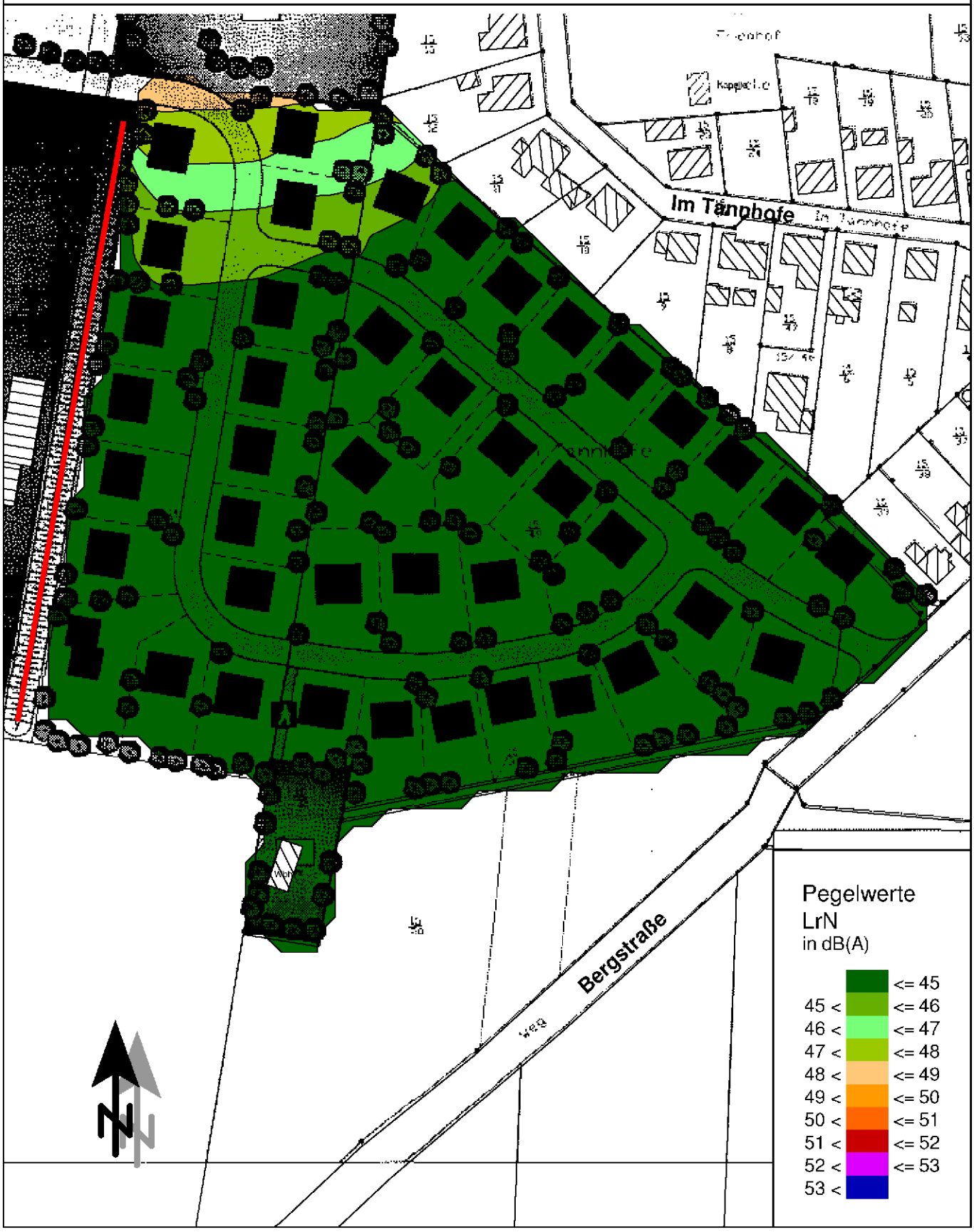
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 3		Blatt: 2
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Straßenlärm, Erdgeschoss, nachts 22 - 6 Uhr, Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

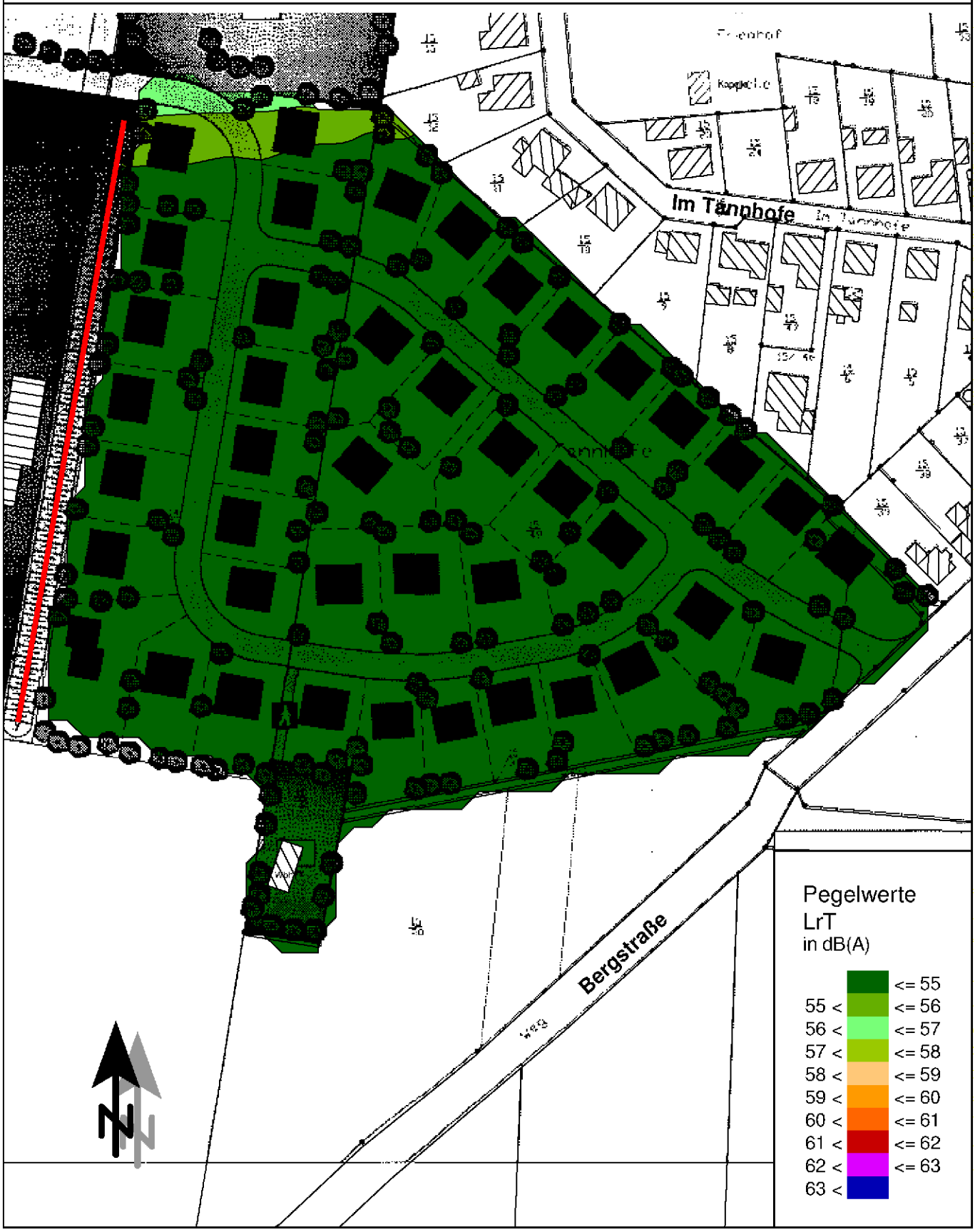
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 3		Blatt: 3
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Straßenlärm, 1. Obergeschoss, tagsüber 6 - 22 Uhr, Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

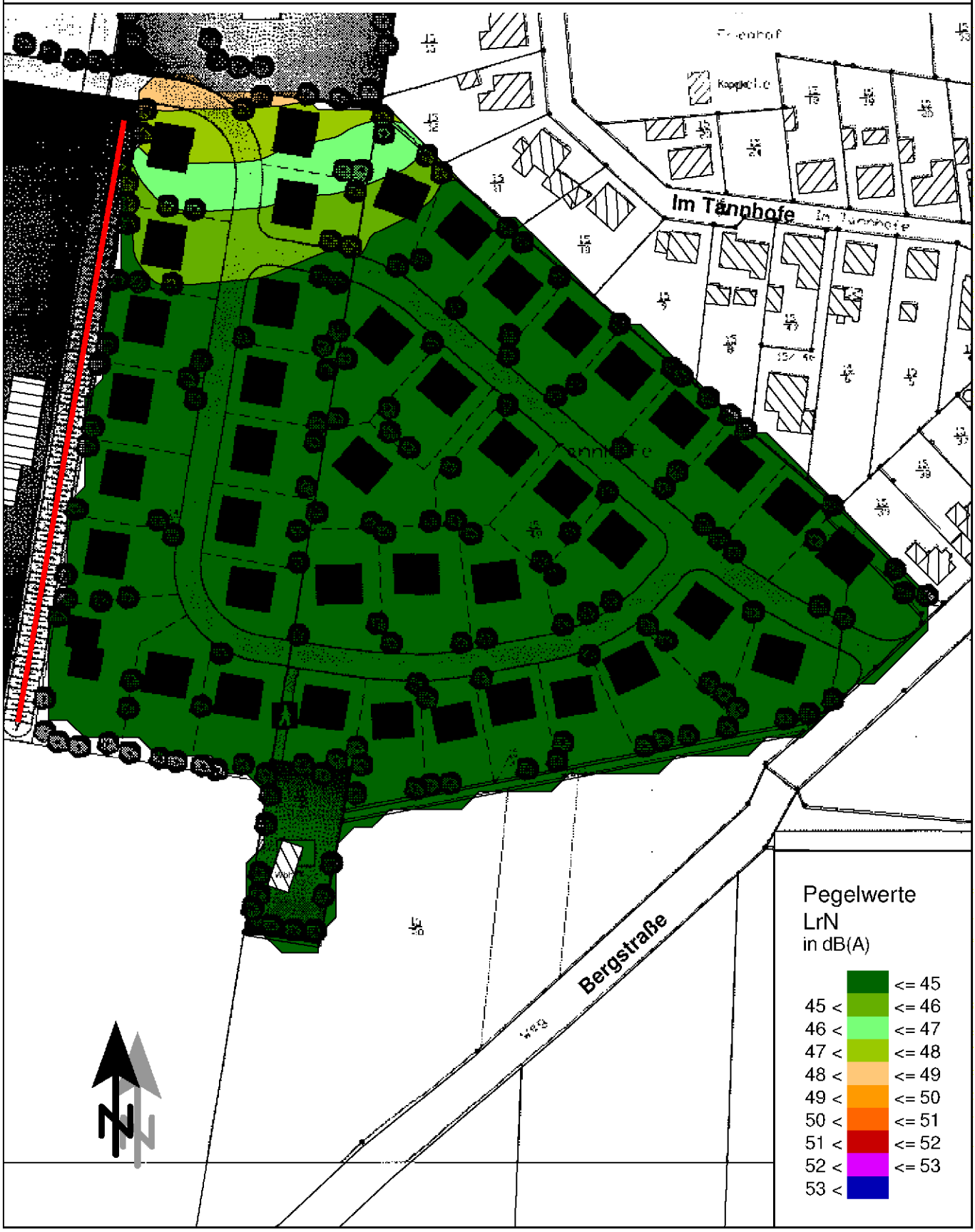
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264 -		
Anlage 3		Blatt: 4
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.	25.04.2006	Meyer
gez.	25.04.2006	Bocksrichter
gepr.	25.04.2005	Meyer

Straßenlärm, 1. Obergeschoss, nachts 22 - 6 Uhr, Hw = 3m



BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

Dr.-Ing. W. Maire – Dr. rer. nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de

Zertifiziert nach ISO 9001: 2000, durch die GTÜZ

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

öffentlich bestellt und vereidigt IngKN:
Schallemissionen und –immissionen, Erschütterungen
Dr.-Ing. Wolf Maire

öffentlich bestellt und vereidigt IHK H-Hi:
Schall- und Schwingungstechnik
Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann

X **Rostocker Straße 22**	Rhinstraße 135
30823 Garbsen	10315 Berlin
Tel. 05137 8895-0	Tel. 030 310003-0
Fax 05137 8895-95	Fax 030 310003-95
E-Mail garbsen@	E-Mail berlin@
bonk-maire-hoppmann.de	bonk-maire-hoppmann.de

Bearbeiter:	Durchwahl:
Dr. G. Hoppmann	05137 8895-12
Dipl.-Geogr. W. Meyer	05137 8895-24

Garbsen, 8. September 2006

- 05264l -

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan Nr. 66 „Im Tannhofe Süd“

der Stadt Bad Salzdetfurth

- Geplantes Mischgebiet -

6.2. Beurteilung der Geräuschsituation

6.2.1 Sportlärm

Nach den vorliegenden Rechenergebnissen ist festzustellen, dass bei einem möglichen Punktspielbetrieb auf dem Sportplatz an Sonntagen in der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr sowie gleichzeitiger Nutzung der Tennisplätze (=> Situation I) der für Mischgebiet (MI gem. BauNVO) zu beachtende IMMISSIONSRICHTWERT von:

MI-Gebiet: $IRW_{(innerh.\ Ruhezeit)} = 55$ dB(A)

im Bereich des geplanten Mischgebiets um bis zu 4 dB(A) überschritten werden kann. Dabei ist die südliche Hälfte des Plangebiets von einer Überschreitung des IMMISSIONSRICHTWERTS gem. *18. BImSchV* betroffen.
An Werktagen *innerhalb der Ruhezeiten* sowie *außerhalb der Ruhezeiten* kann eine Überschreitung des maßgebenden IMMISSIONSRICHTWERTES von

MI-Gebiet: $IRW_{(außerhalb\ Ruhezeit)} = 60$ dB(A)

ausgeschlossen werden.
Unabhängig davon kann nach den Ergebnissen überschlägig durchgeführter Berechnungen davon ausgegangen werden, dass bei eine intensiveren Nutzung der Sportanlagen, z.B. zur Durchführung eines Fußballturniers etc., die dann maßgeblichen IMMISSIONSRICHTWERTE für „seltene Ereignisse“ am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) ebenfalls eingehalten werden.

Im Hinblick auf die Nutzung des Vereinsheims zur Durchführung von Veranstaltungen, die mit der Einspielung von elektronisch verstärkter Musik mit Live-Musik verbunden sind, muss nach den Ergebnissen überschlägig durchgeführter schalltechnischer Berechnungen davon ausgegangen

werden, dass der gemäß *18. BImSchV* bzw. *TA Lärm* für Mischgebiete (MI gemäß BauNVO) maßgebliche Regefall-Immissionsrichtwert in der Nachtzeit (22.00 – 06.00 Uhr) von

$$\text{MI-Gebiet: } IRW_{(nachts)} = 45 \text{ dB(A)}$$

nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Sofern derartiger Veranstaltungen in der Nachtzeit – wie bisher - als „seltenes Ereignis“ im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung bzw. der TA Lärm beurteilt werden können (Begrenzung der Veranstaltungen auf 18 bzw. 10 Ereignisse pro Jahr) wäre zur Beurteilung der Geräuschsituation ein Immissionsrichtwert von

$$\text{„seltenes Ereignis“: } IRW_{(nachts)} = 55 \text{ dB(A)}$$

zugrunde zu legen. Auch in diesem Fall kann – insbesondere wenn nicht sichergestellt werden kann, dass die zum betrachteten Mischgebiet ausgerichteten Türen und Fenster geschlossen gehalten werden und eine Freiflächennutzung vor dem Veranstaltungsraum erfolgt - eine Überschreitung des dann maßgeblichen Immissionsrichtwertes nicht ausgeschlossen werden.

Unter diesem Aspekt sollte – wie im Hauptgutachten angemerkt - durch geeignete technische Mittel eine Pegelbegrenzung erfolgen (=> Einbau eines Pegelbegrenzers).

6.2.2 Schiesslärm

Nach den vorliegenden Mess- und Rechenergebnissen ist davon auszugehen, dass der für Mischgebiete maßgebliche ORIENTIERUNGSWERT am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) von:

$$\text{MI-Gebiet}_{(tags)}\text{: OW} = 60 \text{ dB(A)}$$

durch eine Nutzung des betrachteten Kleinkaliber-Schiess-Standes im Bereich der geplanten Bauflächen deutlich unterschritten wird.

6.2.3 Straßenverkehrslärm

Nach den vorliegenden Rechenergebnissen stellt sich die Immissionssituation im betrachteten Mischgebiet wie folgt dar:
Im Bereich der am stärksten betroffenen Bauflächen können die für Mischgebiete maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTE von

$$MI\text{-}Gebiet_{(tagsüber)}: \quad OW = 60 \text{ dB(A)}$$
$$MI\text{-}Gebiet_{(nachts)}: \quad OW = 50 \text{ dB(A)}$$

am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) um bis zu 8 dB(A) bzw. in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) um bis 10 dB(A) überschritten werden.
In der Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr ist rd. die Hälfte des Plangebiets, in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr rd. $^2/_3$ von einer Überschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE betroffen.

Für den Fall, dass die vorgesehene Bauleitplanung im bisherigen Umfang fortgeführt werden soll, sind für die von einer Überschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE betroffenen Bauflächen passive (bauliche) Schallschutzmaßnahmen ggf. i.V. mit einer Grundrissgestaltung (z.B. Anordnung von Fenstern schutzwürdiger Nutzungen auf der straßenabgewandten Gebäudeseite) festzusetzen (vgl. Abschnitt 6.3).
Die grundsätzliche Regelungen zum **passiven Schallschutz** sind in den Abschnitten 6.3.1 bis 6.3.3 unseres Hauptgutachtens zusammengestellt.

6.3 Ergebnisse (passive Lärmschutz)

Aus den vorliegenden Rechenergebnissen können die Rahmenbedingungen abgeleitet werden, die das Maß der erforderlichen, baulichen Schallschutzmaßnahmen bestimmen.
Bei einer festgestellten Überschreitung des ORIENTIERUNGSWERTS sollten passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Nach den Rechenergebnissen ergeben sich für die von einer Überschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE betroffenen Bauflächen der Lärmpegelbereiche **III bis V.**

Bei Gebäuden, die sich in den **Lärmpegelbereichen II bis III** befinden, sind selbst bei einem angenommenen Fensterflächenanteil von 50 % - Schallschutzfenster der Schallschutzklasse 2 ausreichend. Diese pauschale Betrachtung gilt für alle Häuser in Massivbauweise. Dachflächen müssen in diesem Fall mindestens ein bewertetes Schalldämm-Maß $R'_W = 40$ dB aufweisen. Für Häuser in Leichtbauweise lässt sich keine pauschale Aussage treffen, da hier gegebenenfalls das Schalldämmmaß der Außenwände unter dem erforderlichen resultierenden Gesamt-Schalldämm-Maß liegt.
Die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile von „Aufenthaltsräumen in Wohnungen..." sind auf Grundlage von Tabelle 8 der DIN 4109 zu bemessen. Für die am stärksten betroffenen Gebäudeseiten ergibt sich unter Beachtung der zu erwartenden Außenlärmpegel erforderliche resultierende Schalldämm-Maß von:

Lärmpegelbereich II: **$erf.R'_{w,res.} = 30$ dB**
Lärmpegelbereich III: **$erf.R'_{w,res.} = 35$ dB**
Lärmpegelbereich IV: **$erf.R'_{w,res.} = 40$ dB.**

Für **Büroräume** o.ä. Nutzungen sind gegenüber Aufenthaltsräumen von Wohnungen jeweils um 5 dB geringere Anforderungen an das erforderliche resultierende, bewertete Bau-Schalldämmmaß zu stellen. Aus diesem Grunde ist bei Gebäudefronten von **Bürogebäuden**, die sich im Lärmpegelbereich IV befinden, davon auszugehen, dass die erforderliche Schallschutzklasse der Fenster durch eine übliche Wärmeschutzverglasung erreicht wird, so dass dort keine nennenswerten zusätzlichen Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen an Bürogebäuden zu erwarten sind.

Aufgrund der *Wärmeschutzverordnung* ist davon auszugehen, dass zum heutigen Zeitpunkt i.d.R. Fenster mit einem Schalldämmmaß $R'w =$ 30 - 34 dB (dies entspricht der Schallschutzklasse 2) eingebaut werden, so dass in diesem Fall trotz einer evtl. vorhandenen Überschreitung des ORIENTIERUNGSWERTES für WA-Gebiete der notwendige Schallschutz bereits bei üblicher baulicher Ausführung der Gebäude gewährleistet ist. Es kann jedoch nicht zwingend vorausgesetzt werden, dass ein der Wärmeschutzverordnung genügendes Fenster „automatisch" die o.g. schall-

technische Anforderung erfüllt. Allerdings ist der Schluss zulässig, dass durch die schalltechnische Anforderung (SSK 2) keine zusätzlichen Kosten entstehen. Jedoch ist der Einbau von schallgedämmte Lüftungsöffnungen bei Schlafräumen und Kinderzimmern erforderlich (vgl. Abschnitt 6.3.3), wenn der ORIENTIERUNGSWERT für MI-Gebiete in der Nachtzeit überschritten wird.

Unabhängig hiervon ist darauf hinzuweisen, dass die dem **Lärmpegelbereich V** entsprechenden Fenster besondere bauliche Anforderungen erfüllen müssen, (z.B. doppelte umlaufende Dichtungen, größerer Scheibenabstand, Metall-Rahmen etc.) und deshalb mit einem nicht unerheblichen baulichen und monetären Mehraufwand gegenüber einer „üblichen“ baulichen Ausführung der Außenbauteile verbunden ist. Ebenso ist zu beachten, dass sich die erhöhten Anforderungen an den baulichen Schallschutz u.U. nicht auf Fenster und andere „leichte“ Außenbauteile beschränken; ggf. ergeben sich auch für die übrigen Außenbauteile – insbesondere im Bereich ausgebauter Dachgeschosse – erhöhte Anforderungen.

(Dr. G. Hoppmann) (Dipl.-Geogr. W. Meyer)

© 2006 Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Rostocker Straße 22, D-30823 Garbsen

BMH Beratende Ingenieure VBI

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

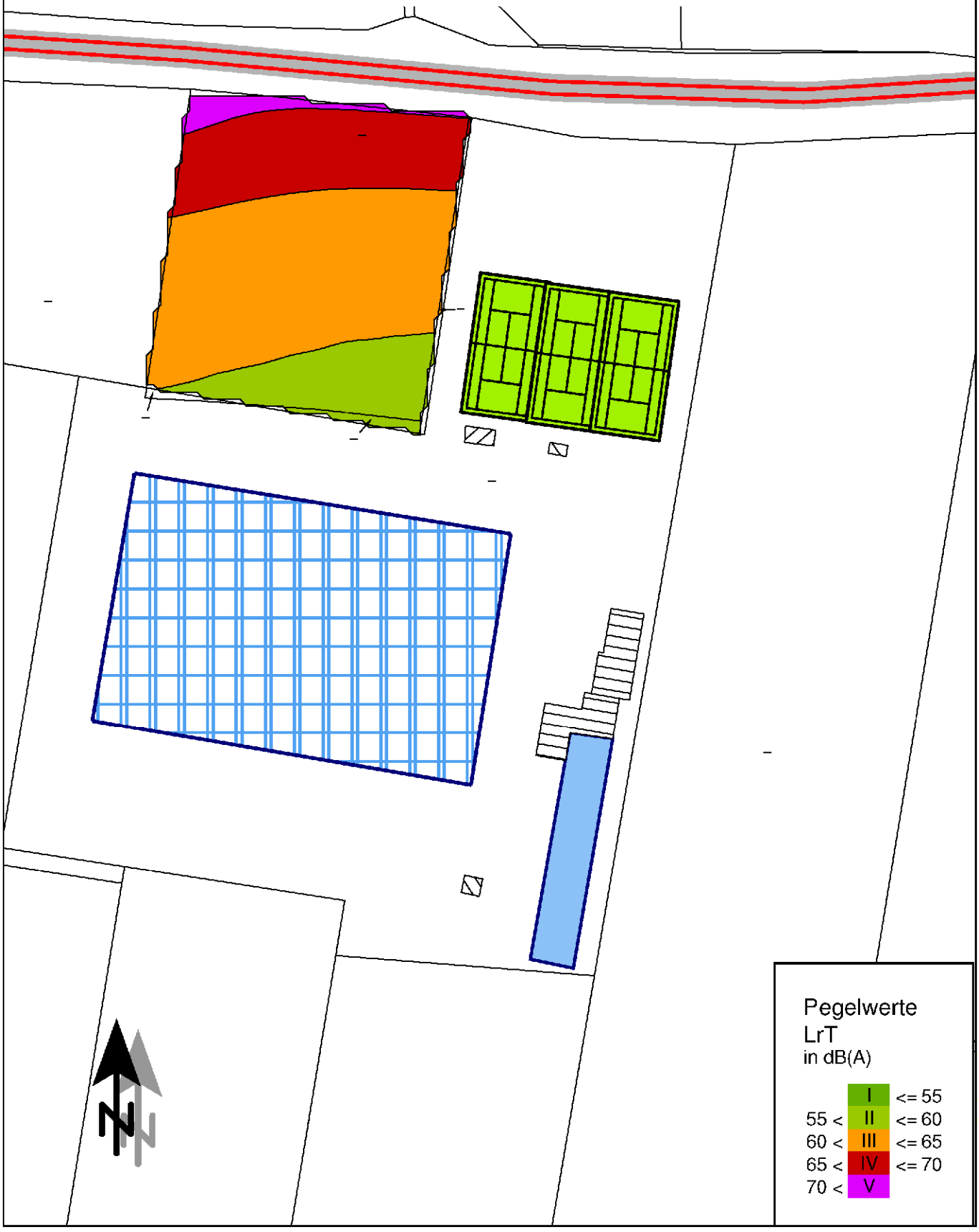
Dr. Ing. W. Maire - Dr.rer.nat. G. Hoppmann
Bauwesen - Geräusche - Erschütterungen - Luftreinhaltung
www.bonk-maire-hoppmann.de
öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 05264l -		
Anlage		Blatt:
Maßstab: 1 : 1500		
	Datum	Zeichen
bear.		
gez.		
gepr.		

Lärmpegelbereiche



1 Allgemeine Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Salzdetfurth stellt für das südlich der B 243 am Südwestrand der Ortschaft Groß Düngen geplante Wohnbau- und Mischgebiet „Im Tannhofe-Süd" den Bebauungsplan Nr. 66 auf. Im weiteren Aufstellungsverfahren sollen die Belange des Naturschutzes, speziell des Artenschutzes, wie auch des vorsorgenden Bodenschutzes nach aktueller Gesetzeslage schon frühzeitig eine Berücksichtigung erfahren.

Mit diesen hier vorgelegten, den Umweltbericht ergänzenden Untersuchungen hat die Stadt Bad Salzdetfurth den Landschaftsplaner Uwe Michel aus Hildesheim beauftragt. Die Vorschläge zur Minimierung, ggf. auch Vermeidung von Eingriffen, wie auch Hinweise zur notwendigen Kompensation beschränken sich auf die Beeinträchtigungen, die durch die Baulandentwicklung sowohl hinsichtlich des natürlichen Bodens, als auch hinsichtlich der ggf. betroffener Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind.

2 Vorsorgender Bodenschutz

2.1 Aufgabenstellung ‚Vorsorgender Bodenschutz'

In dieser Ergänzung des Umweltberichts sollen vorsorgende Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang, speziell mit den auf den öffentlichen Flächen anfallenden Bodenmassen dargelegt werden. Diese schlagen sich ggf. im B-Plan mit einer Festsetzung nieder.

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans werden Bauaktivitäten ermöglicht. Diese lassen ggf. eine negative Beeinflussung des Bodens zu erwarten. Eine bodenfunktionsbezogene Bewertung wie auch Betrachtung gem. § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) „Anforderung an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden" scheint somit erforderlich und sinnvoll. Von den Regelungen dieses Paragraphen sind die Zwischenlagerung und die Umlagerung von Bodenmaterial auf Grundstücken im Rahmen der Errichtung oder des Umbaus von baulichen oder betrieblichen Anlagen ausgeschlossen, wenn das Bodenmaterial am Herkunftsort wieder verwendet wird. Auch diese Regelung hält nicht davon ab, auf eine Betrachtung hinsichtlich des Bodenschutzes gänzlich Abstand zu nehmen, da in Baugebieten allgemein mit einem Überschuss von Boden zu rechnen ist.

2.2 Anstehender Boden

Der im B-Plangebiet anstehende Boden wird aus unterschiedlichen Gesteinen mit jeweils hohen Tongehalten gebildet. Am Hangfuß ist der Untergrund noch durch Schiebegesteine des Innersturstromtals und am Hang vermehrt aus Ton- und Mergelgestein und in höheren Lagen auch z. T aus Sandgestein beeinflusst. Auf dem Gestein liegt eine Lössauflage die sehr gering mit schwach gerundeten Kieskörnern durchsetzt ist. Gem. der Bodenübersichtskarte NIBIS (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) des LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) handelt es sich am Hangfuß um Pseudogley-Parabraunerden. Davon weiter nach Süden stehen hangaufwärts Pelosol-Pseudogley an und etwa ab dem vorhandenen ehemaligen Wasserwerk steht in den steilen Hangbereichen noch weiter nach Süden, zumeist außerhalb des B-Plangebiets, Podsol-Braunerde an. Die Eigenschaften der Parabraunerden überwiegen; die des Pseudogleys sind untergeordnet. Die Tonkolloide sind teilweise ausgewaschen und ausge-

Bearbeitung: **UWE MICHEL LANDSCHAFTSARCHITEKT**

www.uwe-michel-plant.de
uwe_michel@t-online.de

Bischof-Gerhard-Straße 20
31139 Hildesheim

FON: 0 51 21 / 2 25 26
FAX: 0 51 21 / 2 47 49

schlämmt. Der Boden hat einen sauren Charakter und ist sehr lehmig. Er zeigt an einigen Stellen an die Oberfläche ‚gewanderte' Steine. Die landwirtschaftliche Ertragskraft ist hoch und nimmt mit ansteigendem Geländeniveau nach Süden etwas ab. Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um einen für diesen Landschaftsraum, des Übergangs vom Innerstetal in das Innerstebergland, typischen und darin häufig vorkommenden Bodentyp.

In den letzten Jahren wurde der Boden der aktuell etwa 4,3 ha noch landwirtschaftlich genutzten Flächen im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung gedüngt, mit dem Ziel und dem Ergebnis, seine landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit zu erhöhen.

Ein Teil des Plangebiets ist bereits baulich genutzt. Am Westrand befindet sich auf einer Fläche von etwa 0,6 ha direkt an der B 243 eine ehemalige Ziegelei. Dort ist der ursprüngliche Boden komplett verändert und in weiten Teilen bebaut. Östlich der ehemaligen Ziegelei liegen aktuell für die südlich davon liegenden Sportflächen genutzte Parkplätze. Auch sie gehörten ursprünglich zur Ziegelei. Auch dort ist der gewachsene Boden komplett auf einer Fläche von etwa 0,25 ha verändert.

Der Standort der ehemaligen Ziegelei ist im Kataster über Altlastenverdachtsflächen und Altlasten erfasst. Konkrete Anhaltspunkte auf schädliche Bodenveränderungen oder eine Altlast liegen nicht vor. Jeweils an ihrem Südrand liegen, wie auch in den nicht zum B-Plangebiet gehörenden Sportflächen verfüllte Abgrabungen. Im B-Planverfahren wird dieser Hinweis durch eine Altlastenuntersuchung näher gewürdigt.

Im Süden des B-Plangebiets liegt mit baulichen Anlagen ein Wasserwerk, das außer Betrieb genommen wird.

Für das Gebiet wurden Bohrprofile erstellt. Diesen ist zu entnehmen, dass unter einer 20 bis 40 cm starken Mutterbodenschicht primär bis in etwa 3,5 m Tiefe „umgelagerter Lösslehm" ansteht. Dieser deckt steifen, verwitterten Ton ab, der sich mit zunehmender Tiefe weniger verwittert darstellt. Am Südrand steht Sandstein an. Bei den Bodenerkundungen, die bis in eine Tiefe von bis zu vier Meter unter Geländeoberkante erfolgten wurde in 1,6 bis 2,9 m Tiefe Grund- bzw. Schichtenwasser angetroffen.

Der anstehende Löss bzw. Lösslehm hat nur eine schwache Durchlässigkeit für Wasser. Er ist bei Wasserzufuhr fließgefährdet.

Bei den archäologischen Voruntersuchungen im Dezember 2007 wurde festgestellt, dass der Boden an einer Stelle eine lineare Archivfunktion durch eine von Süden nach Norden verlaufende Wasserleitung hat. Diese Art von Wasserleitungen gibt es jedoch häufiger im weiträumigen Umland des B-Plangebiets, so dass dahingehend hinsichtlich des Bodens kein besonderer Schutzbedarf gegeben ist.

Die anstehenden Böden gehören nicht zu den Böden mit besonderem Schutzbedarf.

2.3 Schutz bzw. Verwendung des anstehenden Bodens und Ausgleich für verbleibende Eingriffe

Der auf den Privatgrundstücken wie auch auf den Grünflächen anstehende Boden verbleibt prinzipiell auf ihnen. Somit ist er von den Regelungen des § 12 BBodSchV ausgeschlossen. Die Um- und Zwischenlagerung wie auch ggf. anderweitige Verwertung bei entsprechendem Überschuss obliegt speziell für die Privatgrundstücke den jeweiligen Eigentümern (Käufer). Diese haben dieses unter Einhaltung der gültigen Normen selber zu regeln.

Der im Bereich der geplanten öffentlichen Straßenflächen anstehende Mutter-/Oberboden des Ap-Horizontes, wie auch eine darunter anstehende Schicht des Übergangshorizontes (je nach Art des Ausbaus 20 bis 60 cm stark) werden an selber Stelle nicht wieder eingebaut. Dieses bedingt sich durch die geplanten Versiegelungen/Befestigungen des Straßenbaus. Dazu kommt der Rohboden aus den Leitungstrassen für die Abwasserkanäle und weiterer Leitungen, wie auch des Regenrückhaltebeckens (RHB). Die dabei anfallenden, überschüssigen Bodenmassen sollen geschützt und einer ordnungsgemäßen Verwendung zugeführt werden. Vorbereitungen dazu sollen hier dargelegt werden.

Der anfallende **Mutter-/Oberboden** (Ap-Horizont) aus den Bereichen der in bisherigen Ackerflächen gepl. Straßen (ca. 500 m Straßenlänge x ca. 7,5 m mittlere Straßenbreite x ca. 0,3 m mittlere Stärke = ca. 1.125 cbm), den Bereichen des gepl. Regenrückhaltebeckens (angenommene RHB-Oberfläche von ca. 1.000 qm x ca. 0,3 m mittlere Stärke = ca. 300 cbm) und dem Bereich des Lärmschutzwalls (ca. 2.250 qm x ca. 0,3 m mittlere Stärke = ca. 675 cbm) ist vor jeglichen weiteren tiefbautechnischen Maßnahmen schonend abzutragen. Die Zwischenlagerung hat auf normgerechten Mieten zu erfolgen.

Die Bereiche der geplanten öffentlichen Grünfläche auf der Nordseite des B-Plangebiets ist außerhalb des darin liegenden Regenrückhaltebeckens zur Erhaltung der natürlichen Bodenstruktur von jeglichen Bodenbeeinträchtigungen; auch Baustelleneinrichtungen, Bodenlagerungen etc. frei zu halten.

Der im Bereich des Regenrückhaltbeckens anfallende Oberboden wird seine Wiederverwendung weitestgehend an gleicher Stelle finden. Er soll nach dem Rohbodenabtrag zur Schaffung des Stauvolumens zur Wiederandeckung der oberen Böschungsbereiche nach dem Aufrauen des Untergrundes ordnungsgemäß in einer Lage von ca. 30 cm eingebaut werden. Die Verwendung des Mutterboden-Restes des RHB-Abtrags ist auf den Grünflächen um das RHB vorgesehen. Auch der Lärmschutzwall (LSW) wird nach der Rohbodenaufschüttung wieder mit Mutterboden angedeckt und eingesät.

Die Wiederverwendung von überschüssigem Ober-/Mutterboden der Straßenflächen ist im vorliegenden Fall in geringen Teilen auf dem LSW (durch die Aufschüttung vergrößerte Oberfläche) und in den Grünflächen um das RHB vorgesehen. Der Rest von voraussichtlich etwa 750 cbm ist für den Eigenbedarf der Stadt vorgesehen. Diese besitzt aktuell nur geringe Oberbodenmassen, die bei anderweitigen Baumaßnahmen immer wieder benötigt werden.

Die **Rohbodenüberschussmassen** des Al- und Bt-Horizontes aus dem öffentlichen Bereich (Regenrückhaltebecken und Straßen) finden ihre Verwendung in dem an der Westseite des Wohngebietes geplanten Lärmschutzwall. Dieser wird auf einer 12 m breiten Parzelle 10 m breit und 3 m hoch angelegt. Bei seiner Länge von 190 m fasst er somit ca. 3.000 cbm. Dieses ist etwas weniger als in den öffentlichen Flächen anfällt. (Straßen = ca. 600 m Straßenlänge x ca. 7,5 m mittlere Straßenbreite x ca. 0,4 m mittlere Stärke = ca. 1.800 cbm; Regen- und Schmutzwasserkanalgräben = ca. 600 m Kanallänge x ca. 1,5 m mittlere Grabenbreite x ca. 1,7 m mittlere Grabentiefe = ca. 1.530 cbm; RHB = geschätzt ca. 1.000 cbm). Bei den anstehenden Rohböden handelt es sich in ihrer Zusammensetzung und natürlichen Konsistenz um Böden, deren Umlagerungseignung für Wallschüttungen bedingt geeignet ist. Dabei darf der Wassergehalt nicht ungünstig erhöht werden.

Sämtliche Bodenarbeiten sollen nur bei geeigneter Wetterlage ausgeführt werden. D. h. dass bei zu nasser Witterung, also der Winter-/Schneezeit darauf verzichtet wird. Jedoch sind Bodenbewegungen bei Frost möglich. Die von der LABO (Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenhang mit LAW, LAGA und LAWA) herausgegebene Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (§ 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung) ist einzuhalten. Je nach real angetroffenem Boden bzw. dem Entnahmehorizont (ggf. aus Schichtenwasserbereichen) wird ggf. eine Verfestigung durch das Einfräsen von Kalk notwendig werden.

Für die überschüssigen etwa 1.330 cbm Rohbodenmassen wird aktuell primär eine ordnungsgemäße Deponierung angestrebt. Der Standort der Wiederverwendung bzw. des Einbaus steht noch nicht fest. Dieses wird u. a. von den wirtschaftlichen Ergebnissen abhängen, die sich im Vergabeverfahren der Arbeiten darstellen werden. Die Deponierung bzw. ordnungsgemäße Wiederverwendung an anderer Stelle hat den gesetzlichen Regelungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) und den daraus erlassenen Verordnungen zu entsprechen. Dem jeweiligen beauftragten Unternehmen obliegt die Pflicht der Einhaltung dieser Regelungen. Sie werden privatrechtlich zwischen Bauherrn und ausführendem Unternehmen vereinbart. Das Material eignet sich z. B. zur genehmigten Wiederverfüllung von Abbaustätten, wie z. B. in Wesseln. Eine Regelung im Bebauungsplan wird jedoch nicht angestrebt.

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigung von Tierarten, die unter die Schutzbestimmungen der Bundesartenschutzverordnung fallen, dürfen Zwischenlagerungen jeglicher Bodenmassen auch nicht in Bereichen von Maulwurflebensräumen erfolgen.

Die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bietet sich auf Grund des hohen Lehm-/Tonanteils des Untergrundes nicht an.

3 Natur- und Artenschutz

3.1 Aufgabenstellung ‚Natur- und Artenschutz'

Die artenschutzrechtlichen Belange sollen im B-Planverfahren über diese Ergänzung des Umweltberichts eine entsprechende Würdigung erfahren. Durch entsprechende Recherchen,

Untersuchungen, wie auch grünordnerische bzw. artenschutzrechtliche Aussagen, z. B. zur Minimierung wie auch dem Ausgleich von Eingriffen werden Vorgaben gegeben, die sich ggf. im B-Plan mit einer Festsetzung niederschlagen.

3.2 Erhebungen und Bewertung des vorkommenden Bestands

Für das B-Plangebiet erfolgte beim NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz), Abteilung Naturschutz und Tierartenschutz am 20. November 2006 eine spezielle Anfrage zum Vorkommen spezieller bzw. gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften. Dort liegen jedoch nach schriftlicher Auskunft vom selben Tag dahin gehend keine Daten vor. Auch sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz betroffen.

Im Rahmen der Gesamtbearbeitung fanden am 28.03., 02.04., 03.05. und 08.06.2007 u. a. für die Beurteilung des Gebietes intensive Begehungen des B-Plangebiets durch den Bearbeiter statt. Die sich dabei ergebenen Ergebnisse stellen sich wie folgt dar:

3.2.1 Vegetationsbestand

Bei der Fläche des geplanten allgemeinen Wohnbaugebiets, der Grünfläche mit dem Regenrückhaltebecken und dem gepl. Lärmschutzwall handelt es sich aktuell um **Ackerflächen**. Der etwa dreieckige Bereich im Osten war im Sommer 2007 mit Getreide bestanden. In dem Bestand waren mehrere schwachwüchsige Bereiche zu verzeichnen. Die lang gezogene rechteckige Fläche im Westen von der B 243 bis zum Wasserbehälter war parallel zum Schießstand im Sommer 2007 mit Zuckerrüben bestanden. Die Bewirtschaftung erfolgte nicht parallel der Höhenlinien, sondern denen entgegen gesetzt. So kam es bei einem Starkregen am 27.05.2007 zu starken Erosionen mit einer teilweisen Erdüberspülung der B 243.

Das Grundstück des im Landschaftsbild dominierenden Wasserhochbehälters ist (z. T. auf einer Sockelmauer) umzäunt. Neben den teilbefestigten Flächen ist es mit kräftigen Hybridpappeln, Birken wie auch wenigen kleineren heimischen Laubbäumen und flächigen (Zier-)gehölzen auf einer halbruderalen Gras-/Krautschicht bestanden.

Parallel der Zufahrt zum Sportplatz stehen im B-Planbereich Birken und Fichten mit Stammdurchmessern von i. M. ca. 20 – 30 cm. Weitere Exemplare stehen davon weiter nach Süden außerhalb des B-Planbereichs an seinem Westrand.

Auf dem Grundstück der ehemaligen Ziegelei sind sowohl unbebaute Bodenbereiche, wie auch teilversiegelte Flächen zwischenzeitlich mit einer halbruderalen Gras-/Krautvegetation bewachsen. Darüber hinaus gibt es einen Baumbestand unterschiedlicher Arten, wozu neben Birken und Fichten auch einige Obstgehölze gehören. Daneben gibt es wenige (verwilderte) Ziergehölze wie auch heimische Laubsträucher. Teile der Gebäude sind mit wilder Clematis (Clematis vitalba) überrankt. Auch die Ränder des vorhandenen Parkplatzes sind mit einer halbruderalen Gras-/Krautvegetation bewachsen. An seiner Süd- und Westseite stehen zwischen ihm, den Tennisplätzen, wie auch der ehemaligen Ziegelei Baumgruppen aus Birken und Fichten.

Im Süden gehört der zum Wasserbehälter führende, nur schwach befestigte Weg zum B-Plangebiet. Er ist außerhalb seiner Fahrspuren mit einer halbruderalen Gras-/Staudenflur bewachsen.

Die halbruderalen Gras-/Krautbestände wie auch die Gehölzbestände bieten Lebens-, Nahrungs- und Vermehrungsraum für darauf angewiesene Kleintierarten. Darüber hinaus sind sie für das Landschaftsbild und das Kleinklima wertvolle Landschaftsbestandteile.

An der Nordseite der Ackerflächen und parallel des Straßengrabens der B 243, wie auch des Wirtschaftsweges im Süden ist eine gewisse Durchdringung mit Dauergräsern, wie Quecke als monotoner Unterwuchs des ehemaligen Getreidebestandes festzustellen. Ansonsten ist in den Ackerflächen keine bedeutende Ackerwildkrautflora zu erkennen.

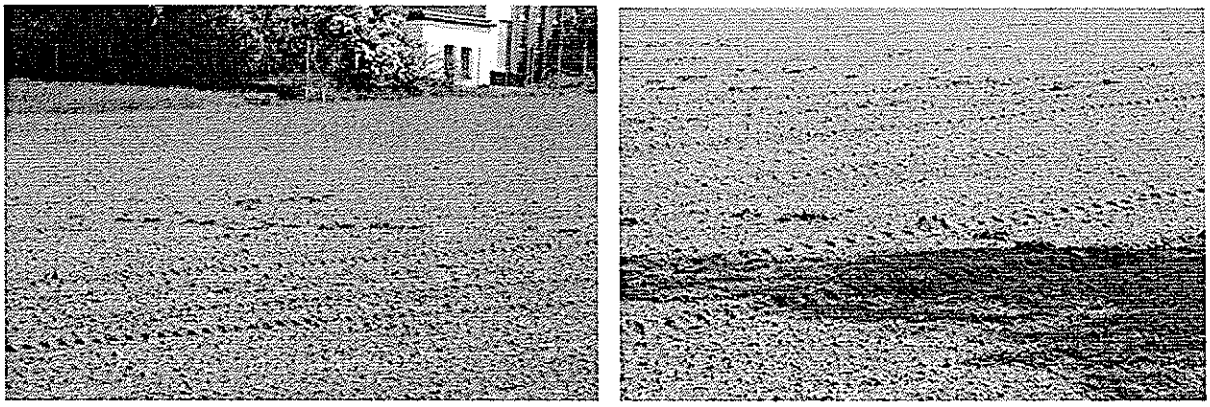
3.2.2 Tierarten

Es besteht der Verdacht bzw. eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass im B-Plangebiet u. a. der europäische Maulwurf (Talpa europaea), Feldhamster (Cricetus cricetus) wie auch heimische Brutvögel vorkommen. Sie gehören u. a. zu den in der Anlage 1 der Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung, BArtSchVO) aufgeführten „besonders geschützten Tierarten". Nach § 20 f Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Feldhamster ist darüber hinaus im Anhang IV der FFH-Richtlinie als Tierart mit einem ungünstigen Erhaltungsstatus aufgeführt. Dieses bedeutet also einen höheren Schutzstatus. Es muss für ihn z. B. gewährleistet sein, dass der Erhaltungszustand der Art nicht weiter verschlechtert wird.

Die Begehungen richteten sich u. a. auch auf die Erhebung eventueller Vorkommen dieser Tierarten.

Hinsichtlich des **Feldhamsters** konnten keine Anzeichen seines Vorkommens festgestellt werden. Auch der anstehende Boden (Pseudogley-Parabraunerde) scheint sich mit der Lössauflage in seiner Konsistenz für ihn als zu fest und ggf. auch zu nass darzustellen. Er ist nicht sandig genug.

Die in ‚Kettenstruktur' vorhandenen Hügel im Kern des westlichen (Zuckerrüben)-Acker können eindeutig der Aktivität des **Maulwurfs** zugeordnet werden. Die Struktur der Baue weist auf mehrere Exemplare hin. Die weiteren Ackerflächen nach Osten waren von dieser Tierart nicht besiedelt. Dort konnte in den Fehlstellen des Getreides das Vorkommen von **Wühlmäusen** festgestellt werden.



Maulwurfspopulation im Zuckerrübenacker

Bei den Begehungen wurde auch auf den Gesang speziell der **Feldlerche** (Alauda arvensis) geachtet. Er konnte im Bearbeitungsgebiet und seiner direkten Umgebung nicht vernommen werden. Dieses basiert sicherlich darauf, dass die umgebene Gehölzvegetation einen zu guten Ansitz für z. B. konkurrierende Greifvögel gibt. Ferner kommen in den die Ackerflächen umgebenden Gärten, der ehemaligen Ziegelei wie auch den Sportplätzen und dem Wasserwerk Nestdiebe wie Marder, Katzen etc. vor.

Die unterschiedlichen Vegetationsbestände/Biotopstrukturen der bereits besiedelten/bebauten Bereiche bieten aus naturschutzfachlicher Sicht Teil- und Ganzlebensräume für verschiedenste Tierartengruppen (Insekten, Vögel, Säuger). Die Pflanzen bieten Nahrung, Unterschlupf wie auch Nistmöglichkeiten; z. T. auch die Gebäude. Es ist also auf Grund der vorhandenen, z. T differenzierten Biotopstruktur mit einem unterschiedlichen Vorkommen von Tierarten zu rechnen. Stenotope bzw. stenöke, also nur auf einen bestimmten Lebensraum innerhalb des Untersuchungsgebietes angewiesene Tierarten sind nicht vermutet.

Die Gehölze um das Wasserwerk und um die ehemalige Ziegelei bieten buschbrütenden **Singvogelarten** umfassenden Lebensraum. Dazu gehören u. a. die gesichtete Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Elster, Grünfink, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Rotkehlchen wie auch Rabenkrähe und Ringeltaube. Die offen gestalteten Gebäude bieten auf ihren Tragkonstruktionen, Vor- und Rücksprüngen etc. unterschiedliche Nistmöglichkeiten. Diese Vogelarten sind in der Roten Liste nicht als „gefährdet" eingestuft. Auch der Haussperling (Passer domesticus = Vogel des Jahres 2006) ist im Gebiet anzutreffen. → Sämtliche heimischen Brutvögel fallen unter den allgemeinen Schutz der Bundesartenschutzverordnung.

Die z. T. morschen Bäume wie auch zwischengelagerten Hölzer und Teile des Fachwerks sind von holzbewohnenden Käfern besiedelt.

Die Gras-/Krautbestände des Wasserwerks, auf dem Grundstück der ehemaligen Ziegelei wie auch der Parkplatzränder und des Wirtschafsweges im Südosten bieten verschiedenen **Insekten** wie Heuschrecken, Laufkäfern, Wildbienen, tagaktiven Großschmetterlingen, Nachtfaltern, Widderchen bzw. Eulenfaltern ebenfalls Lebensraum. → Von den Insekten ist der Großteil der

Wildbienen, als auch eine Vielzahl der tagaktiven Großfalter wie auch Heuschrecken der in Niedersachsen vorkommenden Arten in der Roten Liste als zumindest gefährdete Art aufgeführt. Sie dienen einem Großteil der bereits erwähnten Brutvögel als Nahrung.

Der Großteil der (ehemalig) von der Ziegelei, wie auch aktuell z. T. gewerblich genutzten **Gebäude** wird primär als Dauerlagerfläche ohne größere permanente Aktivitäten genutzt. Sie sind teilweise offen. Ihr Biotopwert hinsichtlich der Flora ist gering. Die Dachstühle der ehemaligen Ziegelei wie auch das Wasserwerk, aber auch Höhlungen in Großbäumen können Fledermäusen als Sommerquartier dienen. → Von den Fledermausarten sind die größte Anzahl der in Niedersachsen vorkommenden Arten in der Roten Liste (Heckenroth 1991) zumindest als gefährdete Art aufgeführt.

3.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen für ggf. beeinträchtigte Tierarten

Die **Maulwurfsvorkommen** liegen aktuell im Bereich geplanter Straßen wie auch Wohnbaugrundstücke. Spätestens zu Beginn der Erschließungsarbeiten ist für sie eine akute Beeinträchtigung zu erwarten. Da sich die Individuen jedoch fortbewegen und bis zum Baubeginn ggf. ihren Standort wechseln, ist vor Baubeginn eine aktuelle Begehung durchzuführen. Zwischenzeitliche Begehungen sind von zusätzlichem Vorteil. Bei dann in Baubereichen festgestellten Vorkommen ist im Bereich der geplanten Straßentrassen eine fachgerechte Umsiedlung der dann anzutreffenden Individuen anzustreben. Dieses ist ggf. mittels geeigneter, in die Gänge eingebauter Röhrenfallen (bei mind. zweimal täglicher Kontrolle) möglich. Dabei sind jedoch die Nest- und Aufzuchtzeiten der Jungtiere, je nach Witterung ab Ende April bis etwa Ende Juli auszuschließen. Die Terminierung im Bauablauf sollte darauf ausgerichtet werden.

Für diese Umsiedlungsmaßnahmen ist jeweils vor Baubeginn von der unteren Naturschutzbehörde beim LK Hildesheim eine Ausnahmegenehmigung einzuholen. Als Standorte der Umsiedlung eignen sich dann die Ränder des RHBs', soweit es bis dahin fertig gestellt ist, wie auch die sie umgebenden öffentlichen Grünflächen. Diese halbruderalen Böschungen und Säume bieten erfahrungsgemäß auch dem Maulwurf einen verbesserten Lebensraum. Darüber hinaus ist die externe Ausgleichsfläche in der Innersteniederung nördlich der B 243 ebenfalls bedingt als Ersatzlebensraum geeignet. Sie ist, wie auch Teile ihrer Umgebung z. T. bereits gering von Maulwürfen besiedelt.

Die z. T. potentiell vorkommenden, als besonders geschützt aufgeführten Tierarten haben ihren Lebensraum auf bereits bebauten und mit Gehölzen bewachsenen Flurstücken. So ist der Artenschutz bei Umbauten, Abrissen o. ä. im jeweiligen Baugenehmigungs-/Abrissverfahren zu berücksichtigen und bedarf hier im Bebauungsplanverfahren keiner direkten Regelung des Ausgleichs. Dieser wird jedoch für die Brutvogelarten und Insekten durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit der teilweisen Pflicht zur Anlage von neuen Gehölzflächen im Gesamt-B-Plangebiet erreicht.

Bearbeitung: **UWE MICHEL LANDSCHAFTSARCHITEKT**

www.uwe-michel-plant.de
uwe_michel@t-online.de

Bischof-Gerhard-Straße 20
31139 Hildesheim

FON: 0 51 21 / 2 25 26
FAX: 0 51 21 / 2 47 49

3.2.2 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

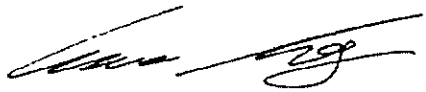
Der Gehölzbewuchs des Wasserwerk-Grundstücks sollte bis auf die Hybridpappeln bei der Entwicklung des Kinderspielplatzes erhalten und der KSP darin integriert werden.

Die Festsetzung im B-Plan einer Mindestüberkronung des Parkplatzes ist als Ausgleich für die dort z. T. voraussichtlichen Beseitigungen der Birken zu begrüßen.

4 Schlussbemerkung

Für den Umweltbericht des B-Plans Nr. 66 „Im Tannhofe-Süd“ in Groß Düngen wurden weitergehende Darstellungen sowohl zum Bodenschutz wie auch Natur- und Artenschutz erwartet. Diese werden mit dieser Ergänzung des Umweltberichts als Hinweise u. a. zur Qualität der Bestände wie auch zur Aktualisierung der Maßnahmenvorschläge vorgelegt. Bei deren Beachtung im weiteren B-Planverfahren, in den mit den ausführenden Firmen der öffentlichen Erschließung zu schließenden Verträgen, wie auch während der zu erwartenden Bauphase, lassen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein zu vertretendes Minimum reduzieren bzw. entsprechend ausgleichen.

Hildesheim, den 11.03.2008
UWE MICHEL - Dipl.-Ing. (FH) Landespflege - Landschaftsarchitekt



Bearbeitung:
UWE MICHEL LANDSCHAFTSARCHITEKT
www.uwe-michel-plant.de
uwe_michel@t-online.de
Bischof-Gerhard-Straße 20
31139 Hildesheim
FON: 0 51 21 / 2 25 26
FAX: 0 51 21 / 2 47 49