

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL6453.2/01

über die Schienenverkehrslärmsituation im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 124
"Ehemalige Molkerei, Appelhülsen" in Nottuln-Appelhülsen

Auftraggeber:

Gemeinde Nottuln
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Jürgen Gerling

Datum:

07.09.2011



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • e-mail Lingen@zechgmbh.de

- IMMISSIONSSCHUTZ**
- BAUPHYSIK**
- ANTRAGSVERFAHREN**
- ENGINEERING**

1.) Zusammenfassung

Die Gemeinde Nottuln plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124 "Ehemalige Molkerei, Appelhülsen" in Nottuln-Appelhülsen zwecks Ausweisung von Flächen als Gewerbegebiet (GE) und Mischgebiet (MI).

Die nachfolgende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass innerhalb des Plangebietes durch Schienenverkehrslärmeinwirkungen relevante Geräuschimmissionen zu erwarten sind. In den Bereichen des Plangebietes, in denen die Errichtung von Wohnhäusern gemäß B-Plan ermöglicht werden soll, werden die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1, Beiblatt 1 für den Tageszeitraum eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich im Teilbereich GE₂, in dem nur Büro- und Verwaltungsgebäude (keine Wohnnutzung) zulässig sind, werden z. T. Überschreitungen der Orientierungswerte zu erwarten sein. Hierfür sind im Rahmen dieser Untersuchung passive Schallschutzmaßnahmen unter Zugrundelegung der DIN 4109 zum ausreichenden Schutz der Aufenthaltsräume angegeben.

Im gesamten Bereich des Plangebietes werden im Nachtzeitraum zum Teil deutliche Orientierungswertüberschreitungen hervorgerufen. Nach Rücksprache mit der Gemeinde Nottuln sollen daher für die zum Schlafen geeigneten Räume, welche der Bahnlinie zugewandt sind passive Maßnahmen festgesetzt werden (erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der Außenfassaden in Verbindung mit schallgedämpften Lüftern). Näheres hierzu wird in diesem Bericht angegeben.

Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 15 Seiten und 4 Anlagen.

Lingen, den 07.09.2011 JG/IE
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Messstelle nach § 26 BImSchG für
Geräusche, Gerüche und Erschütterungen

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Immissionsschutz · Bauphysik
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20


Dipl.-Ing. Christoph Blasius


i. V. Dipl.-Ing. Jürgen Gerling

INHALT

	<u>Seite</u>
1.) Zusammenfassung.....	2
2.) Situation und Aufgabenstellung	4
3.) Orientierungs- und Richtwerte	5
4.) Schienenverkehrslärm	6
4.1 Berechnungsverfahren	6
4.2 Bahndaten und Schallemissionen	8
5.) Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärmsituation	9
6.) Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 - passive Schallschutzmaßnahmen	10
7.) Empfehlungen für textliche Festsetzungen	12
8.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	13
9.) Anlagen.....	15

2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nottuln plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 124 "Ehemalige Molkerei, Appelhülsen" (Überplanung des ehemaligen Geländes der Raiffeisen Steverland eG an der Bahnhofstraße in Nottuln-Appelhülsen) zwecks Ausweisung von Flächen als Gewerbegebiet (GE) und Mischgebiet (MI). Ein Bebauungsplanentwurf ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Auftragsgemäß sind ausgehend von zu erwartenden Schallemissionen aus dem Bereich der vorhandenen Bahnstrecke die aus Schienenverkehrslärm zu erwartenden Schallimmissionen zu berechnen und zu beurteilen. Werden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [3] festgestellt, so sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu erarbeiten und zu dimensionieren.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind in Form eines gutachtlichen Berichtes vorzulegen.

3.) Orientierungs- und Richtwerte

Innerhalb des Plangebietes ist die Ausweisung von Flächen als Mischgebiet (MI) und Gewerbegebiet (GE) vorgesehen. Ein Bebauungsplanentwurf ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [3] sind schalltechnische Orientierungswerte vorgegeben, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Für Verkehrslärmeinwirkungen gelten die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete:

Tabelle 1 Gebietsausweisung und schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm

Gebietsausweisung	Schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 in dB(A) bei Verkehrslärmeinwirkungen	
	tags	nachts
Mischgebiete	60	50
Gewerbegebiete	65	55

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [3] gibt Hinweise, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen die Orientierungswerte sich oft nicht einhalten lassen. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

4.) Schienenverkehrslärm

4.1 Berechnungsverfahren

Bei der Berechnung des Immissionspegels gemäß Schall 03 [4] für ein Gleis bzw. ein Teilstück werden Züge gleicher Fahrzeugart mit gleichem Anteil scheibengebremsster Fahrzeuge und mit gleicher Geschwindigkeit zu einzelnen Klassen zusammengefasst. Die Emissionspegel von Zug- und Rangierfahrten in Personenbahnhöfen werden nach der Schall 03 [4] wie für die freie Strecke berechnet.

Abschirmungen durch Bahnsteigkanten o. ä. sind nicht zu berücksichtigen, ebenso nicht die Immissionen von Lautsprecheransagen u. ä.

Für jedes Gleis bzw. Teilstück wird dann der Emissionspegel $L_{m,E}$ nach folgender Gleichung bestimmt:

$$L_{m,E} = 10 \cdot \lg \left[\sum_i 10^{0,1 \cdot (51 + D_{Fz} + D_D + D_l + D_v)} \right] + D_{Fb} + D_{Br} + D_{Bü} + D_{Ra}$$

Die Einflussgrößen der einzelnen Parameter sind:

D_{Fz}	\triangleq	Einfluss der Fahrzeugart
D_D	\triangleq	Einfluss der Bremsbauart
D_l	\triangleq	Einfluss der Zuglänge
D_v	\triangleq	Einfluss der Zuggeschwindigkeit
D_{Fb}	\triangleq	Einfluss der Fahrbahn
D_{Br}	\triangleq	Einfluss von Brücken
$D_{Bü}$	\triangleq	Einfluss von Bahnübergängen
D_{Ra}	\triangleq	Einfluss von Gleisbögen

Der Beurteilungspegel L_r je Gleis errechnet sich nach folgender Gleichung:

$$L_r = L_{m,E} + 19,2 + 10 \cdot \lg l + D_i + D_S + D_l + D_{BM} + D_{Korr} + S$$

mit

- D_i \triangleq Pegeldifferenz durch Richtwirkung der Schallabstrahlung
- D_S \triangleq Pegeldifferenz durch den Abstand Emissionsort/Immissionsort
- D_l \triangleq Pegeldifferenz durch Luftabsorption
- D_{BM} \triangleq Pegeldifferenz durch Boden- und Meteorologie-Einfluss
- D_{Korr} \triangleq Pegeldifferenz durch zusätzliche Einflüsse auf dem Ausbreitungsweg
(z. B. Schallschutzwände, Streckenführung in Dammlage, Einschnitt etc.)
- S \triangleq Korrektur um - 5 dB zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms gemäß § 3 der 16. BImSchV (Schienenbonus)

Für die Berechnung des Beurteilungspegels werden die Gleise in Teilstücke zerlegt. Die Zerlegung in Teilstücke erfolgt bei der Verwendung des Berechnungsprogramms SoundPlan 6.5 [5] rechenintern und wird nicht gesondert dokumentiert.

4.2 Bahndaten und Schallemissionen

Die Schallemissionen durch die Schienenstrecke werden nach der Schall 03 [4] gemäß Kapitel 4.1 bestimmt. Grundlage für die Berechnungen ist die angegebene Häufigkeit von Zugfahrten für den relevanten Streckenabschnitt in Appelhülsen (Bahnlinie Münster - Haltern). Seitens der Deutschen Bahn AG wurden die Zugfrequenzierungen zur Verfügung gestellt. Diese Daten können im Detail der Anlage 4 entnommen werden.

Für die Schallausbreitungsberechnungen sind die Prognosedaten bezogen auf das Jahr 2025 zu Grunde zu legen. Auf Basis dieser Daten ergeben sich getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum folgende anzusetzende Schallemissionen für die Bahnlinie:

$$L_{m,E, \text{tags}} = 72,5 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{tags}} = 74,8 \text{ dB(A)}$$

Diese Schallemissionen beinhalten bereits den anzusetzenden Fahrbahnzuschlag von 2 dB(A) für die Fahrbahnart "Schotterbett mit Betonschwellen".

5.) Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärmsituation

Unter Zugrundelegung der ermittelten Schallemissionen für die Bahnlinie sowie auf Basis der örtlichen Gegebenheiten wurden rasterförmige Schallausbreitungsberechnungen flächendeckend für das Plangebiet durchgeführt.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen sind den farbigen Lärmkarten der Anlage 2 getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum zu entnehmen.

Tageszeitraum (s. Anlage 2.1)

Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [3] von 60 dB(A) für den Tageszeitraum werden im vorgesehenem Mischgebiet (MI) eingehalten.

Im vorgesehenen Gewerbegebiet (GE) werden die Orientierungswerte von 65 dB(A) für den Tageszeitraum im Nahbereich der Bahnlinie z. T. überschritten. Die Errichtung von Betriebsleiterwohnhäusern sollen daher gemäß B-Plan in diesem Bereich ausgeschlossen werden (Bereich GE₂). Ferner sollen passive Maßnahmen zum Schutz möglicher schützenswerter Aufenthaltsräume (Büro-, Verwaltungs- und Sozialräume) in diesem Bereich festgesetzt werden.

Nachtzeitraum (s. Anlage 2.2)

Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [3] von 50 dB(A) für den Bereich des geplanten Mischgebietes sowie von 55 dB(A) für das Gewerbegebiet werden im gesamten Plangebiet (z. T. deutlich) überschritten. Nach Rücksprache mit der Gemeinde Nottuln sollen daher passive Maßnahmen im Bebauungsplan für die zum Schlafen geeigneten Räume festgesetzt werden. Hierbei sind zum einen die erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße für die Außenfassaden festzusetzen (gemäß DIN 4109 [8]). Zum anderen sind schallgedämpfte Lüftungssysteme erforderlich, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassade nicht verschlechtern. Alternativ ist eine Lüftung über die der Bahnlinie vollständig abgewandten Fassadenseiten zu ermöglichen.

6.) Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 - passive Schallschutzmaßnahmen

Zur Ermittlung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 [8] berechnet und damit die Lärmpegelbereiche bestimmt. Hierzu werden die im Plangebiet möglichen Gewerbelärmeinwirkungen (Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm [10]: 60 dB(A) tags für Mischgebiete und 65 dB(A) tags für Gewerbegebiete) mit den berechneten Verkehrslärmeinwirkungen (mit einem Zuschlag von 3 dB(A) gemäß DIN 4109 [8]) energetisch addiert.

Das Ergebnis dieser Berechnung kann der farbigen Lärmkarte der Anlage 3 entnommen werden.

Für den Bereich des Gewerbegebietes GE_2 ergibt sich auf Grund der Orientierungswertüberschreitungen tags für mögliche schützenswerte Aufenthaltsräume (Büro-, Verwaltungs- und Sozialräume) der Lärmpegelbereich V. Für den Bereich des GE_1 und des Mischgebietes ergeben sich die Lärmpegelbereiche IV (GE_1) sowie III (MI). In den Lärmpegelbereichen V, IV und III beträgt das erforderliche resultierende Bau-Schalldämm-Maß der gesamten Außenbauteile für die Aufenthaltsräume:

Lärmpegelbereich V (nur GE_2 , keine Betriebsleiterwohnungen zulässig)

Büro-, Verwaltungs- und Sozialräume u. ä.: erf. $R'_{w,res} = 40$ dB

Lärmpegelbereich IV (nur GE_1)

Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,res} = 40$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{w,res} = 35$ dB

Lärmpegelbereich III (nur MI)

Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,res} = 35$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{w,res} = 30$ dB

Auf Grund der Orientierungswertüberschreitungen im gesamten Bereich des geplanten Mischgebietes (MI) und des Gewerbegebietes, in dem teilweise Betriebsleiterwohnungen zulässig sind (GE₁), sind gemäß VDI-Richtlinie 2719 [7] für Schlafräume zusätzlich schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen erforderlich, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassade nicht verschlechtern. Alternativ ist eine Lüftung über die der Bahnlinie vollständig abgewandten Fassadenseiten zu ermöglichen.

Diese textlichen Festsetzungen sind erforderlich, da bei Beurteilungspegeln von > 50 dB(A) bereits bei in Spaltöffnung geöffneten Fenstern das gesunde Schlafen nicht mehr gewährleistet ist.

7.) Empfehlungen für textliche Festsetzungen

Aus den Ergebnissen dieser schalltechnischen Untersuchung zur Schienenverkehrslärmsituation ergeben sich folgende Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen:

"Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen sowie Büroräumen im Sinne der DIN 4109"

In den Lärmpegelbereichen III, IV und V sind für Neubauten bzw. genehmigungspflichtige bauliche Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen sowie Büroräumen u. ä. im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{W,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich V (nur GE_2 , keine Betriebsleiterwohnungen zulässig)

Büro-, Verwaltungs- und Sozialräume u. ä.: erf. $R'_{W,res} = 40$ dB

Lärmpegelbereich IV (nur GE_1)

Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{W,res} = 40$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{W,res} = 35$ dB

Lärmpegelbereich III (nur MI)

Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{W,res} = 35$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{W,res} = 30$ dB

Schallschutz von Schlafräumen

Im Bereich des Mischgebietes (MI) und des Gewerbegebietes (GE_1) sind im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Alternativ ist die Lüftung über die der Bahnlinie vollständig abgewandten Fassadenseiten zu ermöglichen."

8.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation im Bereich des Plangebietes wurden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

- | | | |
|-----|---|--|
| [1] | Deutsche Bahn AG,
Herr Naujokat,
e-mail vom 09.11.2010 | Angaben zu den Zugfrequentierungen für den
Streckenabschnitt in Nottuln-Appelhülsen |
| [2] | DIN 18005-1
Ausgabe Juli 2002 | Schallschutz im Städtebau, Teil 1
Grundlagen und Hinweise für die Planung |
| [3] | Beiblatt 1 zu DIN 18005-1
Ausgabe Mai 1987 | Schallschutz im Städtebau, schalltechnische Ori-
entierungswerte für die städtebauliche Planung |
| [4] | Schall 03
Ausgabe 1990 | Richtlinien zur Berechnung der Schallimmissionen von
Schienenwegen |
| [5] | Immissionsprognose-Software
SoundPLAN, Version 6.5
vom 25.01.2010 | Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang |
| [6] | Vermessungsbüro Pölling und
Homoet, Coesfeld,
e-mail vom 08.11.2010 | Zurverfügungstellung einer digitalen Planungsgrundlage
(.dxf-Datei) |
| [7] | VDI-Richtlinie 2719
Ausgabe Aug. 1987 | Schalldämmung von Fenstern und deren Nebenein-
richtungen |
| [8] | DIN 4109
Ausgabe Nov. 1989 | Schallschutz im Hochbau |

- [9] Gemeindeverwaltung Nottuln,
Herr Fuchte
- Bebauungsplanentwurf zum B-Plan Nr. 124 "Ehemalige Molkerei, Appelhülsen" per e-mail vom 11.07.2011 sowie Telefonat vom 12.07.2011 zur Abstimmung der Vorgehensweise für diese Untersuchung und der möglichen städtebaulichen Abwägungen
- [10] TA Lärm
Ausgabe Aug. 1998
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998

9.) Anlagen

Anlage 1: Bebauungsplanentwurf

Anlage 2: Farbige Lärmkarten zur Darstellung der Schienenverkehrslärmsituation

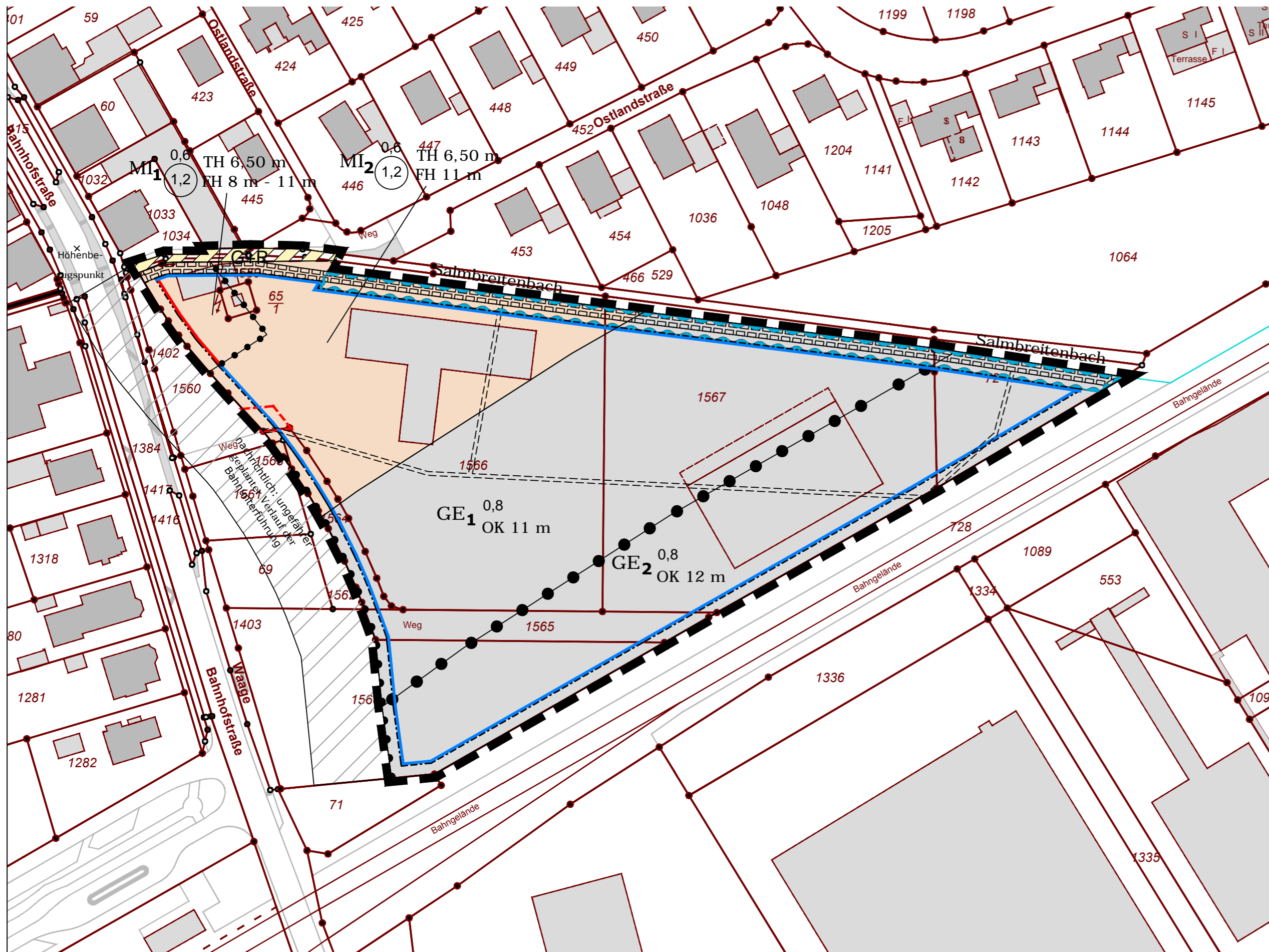
Anlage 2.1: tags, 1. Obergeschoss

Anlage 2.2: nachts, 1. Obergeschoss

Anlage 3: Farbige Lärmkarte zur Darstellung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Anlage 4: Bahndaten, zur Verfügung gestellt durch die Deutsche Bahn AG

Anlage 1: Bebauungsplanentwurf



Planzeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung		4. Verkehrsflächen	
MI Mischgebiet		G+R Straßenverkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung: Geh- und Radweg	
GE Gewerbegebiet		Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	
2. Maß der baulichen Nutzung		5. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	
0,8 Geschossflächenzahl, als Höchstmaß		Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	
0,4 Grundflächenzahl		6. Sonstige Planzeichen	
OK 12 m maximal zulässige Gebäudehöhe über Höhenbezugspunkt		Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	
TH 6,50 m maximal zulässige Traufhöhe über Höhenbezugspunkt		Grenze zwischen Nutzungsarten	
FH 11 m maximal zulässige Firsthöhe über Höhenbezugspunkt		Leitungsrecht zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsträger (Darstellung breit bzw. schmal)	
FH 8 m - 11 m Firsthöhe über Höhenbezugspunkt als Mindest- und Höchstmaß		Umgrenzung von Flächen für Sammelwerbeanlagen	
3. Baulinien, Baugrenzen			
Baulinie			
Baugrenze			

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Dezember 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- Gemeindeordnung NRW in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juni 2008 (GV. NRW S. 514)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW), Bekanntmachung der Neufassung vom 1. März 2000, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 863)

Verfahren

Der Rat der Gemeinde Nottuln hat gem. § 3 BauGB am _____ über die eingegangenen Stellungnahmen entschieden und den Bebauungsplan Nr. 124 "Ehemalige Molkerei" gem. § 10 BauGB beschlossen.

Nottuln, den _____

Der Bebauungsplan Nr. 124 "Ehemalige Molkerei" ist am _____ ortsüblich bekanntgemacht worden. Mit dieser Bekanntmachung wird der Bebauungsplan wirksam.

Nottuln, den _____

1. Art der baulichen Nutzung

1.1 Mischgebiet (MI)

- Im MI sind gem. § 6 Absatz 2 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 4 und 5 BauNVO nur folgende Nutzungen allgemein zulässig:
- Wohngebäude,
 - Geschäfts- und Bürogebäude
 - Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
 - sonstige Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören
 - Anlagen für Verwaltung sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
 - Räume und Gebäude für freie Berufe

Alle anderen Nutzungen gem. § 6 Absatz 2 und 3 BauNVO sind unzulässig.

1.2 Gewerbegebiet 1 (GE 1)

- Im GE 1 sind gem. § 8 Absatz 2 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 4 und 5 BauNVO nur folgende Nutzungen allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
 - Anlagen für sportliche Zwecke
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
 - Räume und Gebäude für freie Berufe

Im GE 1 sind gem. § 8 Absatz 3 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 4 und 5 BauNVO folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig:

- Tankstellen
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumassee untergeordnet sind
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungstätten

Alle anderen Nutzungen gem. § 8 Absatz 3 BauNVO sind unzulässig.

1.3 Gewerbegebiet 2 (GE 2)

- Im GE 2 sind gem. § 8 Absatz 2 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 4 und 5 BauNVO nur folgende Nutzungen allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
 - Anlagen für sportliche Zwecke
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
 - Räume und Gebäude für freie Berufe

Im GE 2 sind gem. § 8 Absatz 3 BauNVO in Verbindung mit § 1 Absatz 4 und 5 BauNVO folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig:

- Tankstellen
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungstätten

Alle anderen Nutzungen gem. § 8 Absatz 3 BauNVO sind unzulässig.

1.4 Abstandsklassen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO werden die Gewerbegebiete (GE 1 und GE 2) nach den Eigenschaften der produzierenden Betriebe und Anlagen eingeschränkt. Die Einschränkung erfolgt nach den Abstandsklassen der Abstandsliste zum Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW vom 06.06.2007. Die Abstandsliste ist als Anlage der Begründung beigefügt.

Im Gewerbegebiet 1 (GE 1) sind die Betriebsarten der Abstandsklassen I-VII unzulässig. Ausnahmsweise sind im GE 1 nach § 31 Abs. 1 BauGB Betriebsarten der Abstandsklasse VII zulässig, wenn die Sicherstellung des Immissionsschutzes nachgewiesen ist.

Im Gewerbegebiet 2 (GE 2) sind die Betriebsarten der Abstandsklassen I-VI unzulässig. Ausnahmsweise sind im GE 1 nach § 31 Abs. 1 BauGB Betriebsarten der Abstandsklasse VI zulässig, wenn die Sicherstellung des Immissionsschutzes nachgewiesen ist.

1.5 Einzelhandel

In den Gewerbegebieten (GE 1 und GE 2) sowie im Mischgebiet (MI) sind Verkaufsstellen für den Verkauf von Kraftwagen, Zweirädern und sonstigen Fahrzeugen allgemein zulässig. Alle übrigen Einzelhandelsbetriebe sind unzulässig. Dies gilt auch für Landmaschinen oder Baumaschinen. Alle übrigen Einzelhandelsbetriebe sind unzulässig.

Im Mischgebiet sind Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen zulässig. Alle übrigen Einzelhandelsbetriebe sind unzulässig.

2. Höhe baulicher Anlagen

Oberkante
Festgesetzt wird die maximal zulässige Höhe der Gebäude i.S. von § 2 Abs. 2 BauO NRW. Eine Überschreitung der zulässigen Baukörperhöhen für technisch erforderliche, untergeordnete Bauteile (z.B. Antennen, Masten, technische Aufbauten für Aufzüge) kann bis zu fünf Metern ausnahmsweise zugelassen werden. Höhenbezugspunkt ist die Oberkante der Straßengradiente mittig vor dem Haus Bahnhofstraße 43 (siehe Eintragung Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung).

Traufhöhe
Festgesetzt wird die Oberkante der Traufe als Schnittlinie der Außenfläche der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Bei Flachdächern (Dachneigung bis 5°) kann die festgesetzte Traufhöhe um bis zu 1,50 m überschritten werden. Höhenbezugspunkt ist die Oberkante der Straßengradiente mittig vor dem Haus Bahnhofstraße 43 (siehe Eintragung Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung).

Firsthöhe
Festgesetzt wird die Oberkante des Firstes als Schnittlinie der Außenkanten der Dachhaut der Dachflächen. Höhenbezugspunkt ist die Oberkante der Straßengradiente mittig vor dem Haus Bahnhofstraße 43 (siehe Eintragung Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung).

3. Überbaubare Grundstücksfläche

3.1 Baulinien

Ein Zurückweichen von Gebäudeteile auf einer Länge von insgesamt nicht mehr als einem Drittel der entsprechenden Gebäudeabmessung hinter die festgesetzte Baulinie ist zulässig.

3.2 Stellplätze, Garagen und Carports

Außerhalb der überbaubaren Fläche sind Stellplätze zulässig. Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3.3 Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind
Innerhalb der Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sind bauliche Anlagen jeglicher Art bis auf überfahrbare Flächen unzulässig.

4. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

4.1 Bedingte Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Wird bei Vorliegen des Schallgutachtens ergänzt.

5.2 Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109

Wird bei Vorliegen des Schallgutachtens ergänzt.

Gestalterische Festsetzungen

1. Werbeanlagen

- Werbeanlagen sind nur an der jeweiligen Stätte der Leistung innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und als Sammelhinweisschilder zulässig.
- Je Nutzungseinheit sind maximal drei Werbeanlagen zulässig. Hinweise auf Sammelhinweisschildern zählen dabei nicht. Mehrere übereinander angeordnete Werbeanlagen sind unzulässig.
- Die Werbeanlagen einer Nutzungseinheit dürfen nicht mehr als 50 % der jeweiligen Gebäudefrontbreite, jedoch maximal 20 m und nicht mehr als 2 m Höhe einnehmen.
- Freistehende Werbeanlagen sind nur als Sammelhinweisschilder zulässig. Diese sind auf eine Ansichtsfläche von 6 m² begrenzt und dürfen eine Höhe von 10 m über dem Höhenbezugspunkt nicht überschreiten. Sammelhinweisschilder als Wegweiser für Gewerbebetriebe sind nur in der Fläche für Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung "Sammelwerbeanlage" (SW) zulässig.
- Werbeanlagen dürfen die Traufe oder Attika der jeweiligen Gebäude nicht überschreiten.
- Werbeanlagen mit blinkendem, wechselndem oder bewegtem Licht sind unzulässig.

Hinweise

1. Bodendenkmäler

Gemäß der §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW ist beim Auftreten archaischer Bodenfunde und Befunde unverzüglich die Gemeinde Nottuln als Untere Denkmalbehörde zu informieren.

2. Kampfmittel

Die Durchführung aller bodeneingreifender Bauarbeiten sollte mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, ist die Arbeit sofort einzustellen und der staatliche Kampfmittelräumdienst zu verständigen.

3. Niederschlagswasser

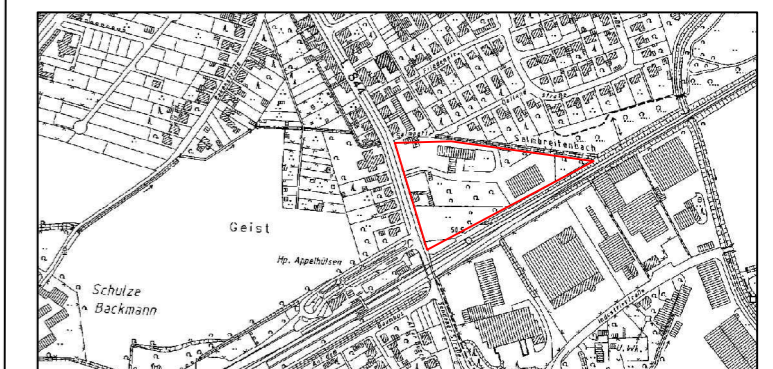
Das unbelastete Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen und der privaten Grundstücksflächen wird gemäß § 51a Landeswassergesetz dem Salmbräutenbach zugeleitet. Unbelastetes Niederschlagswasser der Dachflächen kann auch auf den einzelnen Grundstücken in Zisternen gesammelt und z.B. für die Grünflächenbewässerung genutzt oder dem Brauchwasserkreislauf zugeführt werden.

Gemeinde Nottuln

Bebauungsplan Nr. 124

"Ehemalige Molkerei, Appelhülsen"

Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB



M. 1:1.000

Stand: Vorentwurf

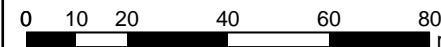
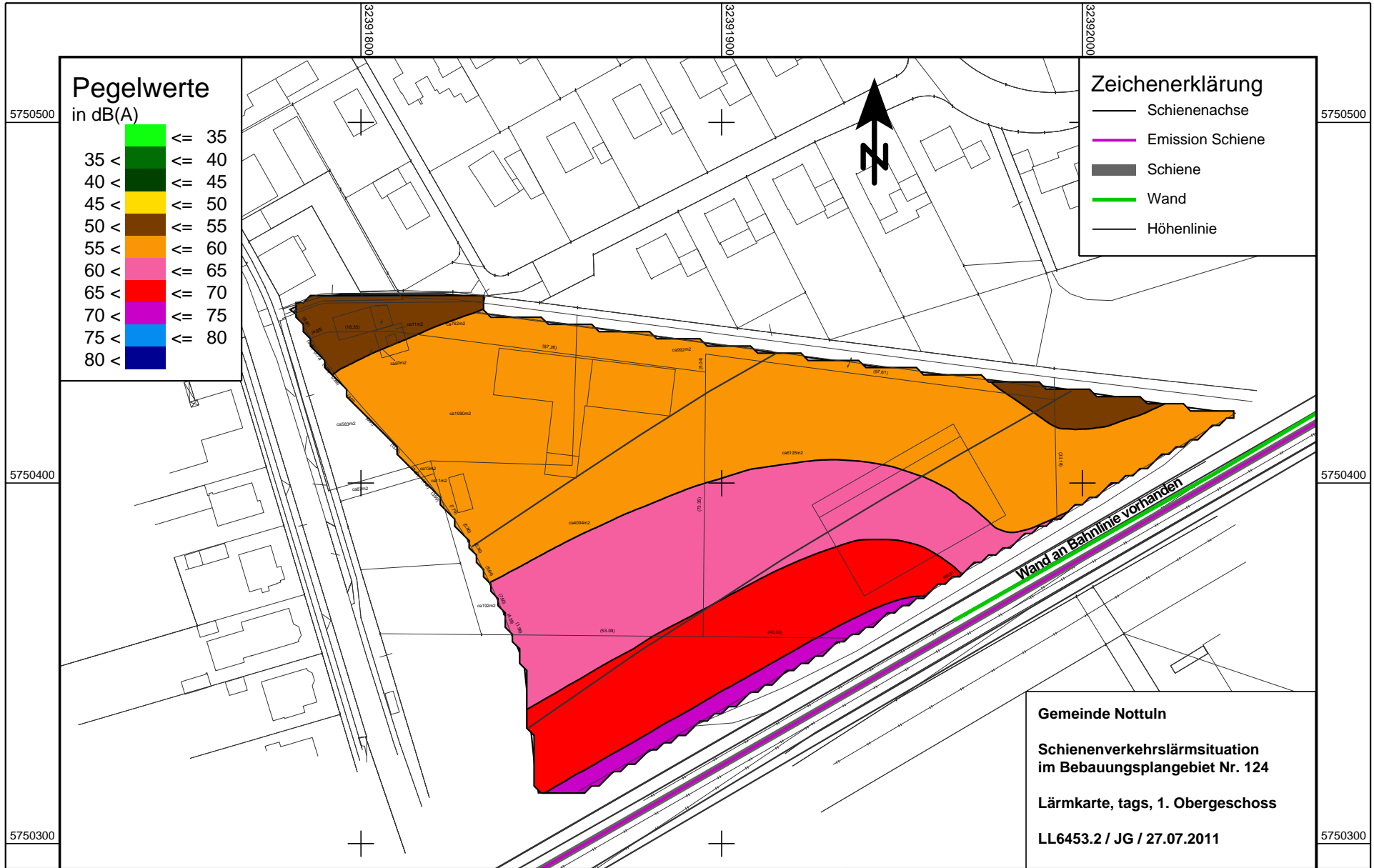
bearbeitet durch: Karsten Fuchte

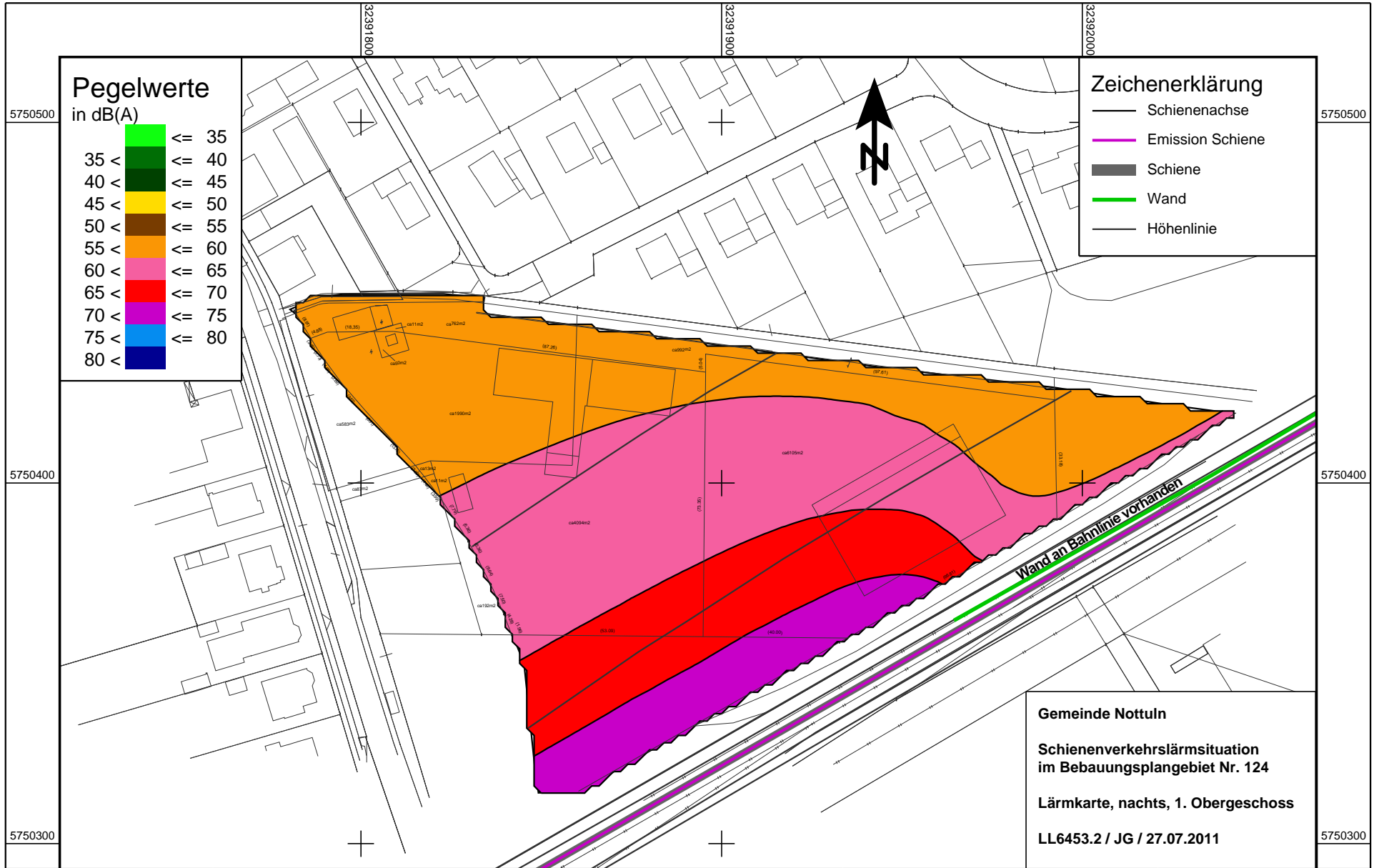


Anlage 2: Farbige Lärmkarten zur Darstellung der Schienenverkehrslärmsituation

Anlage 2.1: tags, 1. Obergeschoss

Anlage 2.2: nachts, 1. Obergeschoss





Anlage 3: Farbige Lärmkarte zur Darstellung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Pegelwerte in dB(A)

I	<= 55
II	<= 60
III	<= 65
IV	<= 70
V	<= 75
VI	> 75

Zeichenerklärung

	Schienenachse
	Emission Schiene
	Schiene
	Wand
	Höhenlinie

Gemeinde Nottuln

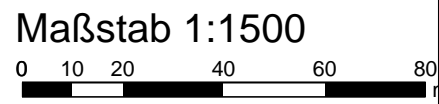
Schienenverkehrslärmsituation im Bebauungsplangebiet Nr. 124

Karte zur Darstellung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109

LL6453.2 / JG / 27.07.2011



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 3

Anlage 4: Bahndaten, zur Verfügung gestellt durch die Deutsche Bahn AG

Strecke 2200 Abschnitt Nottuln-Appelhülsen

Verkehr Tagesperiode [Zustand 2010 / Strecke]

Zugart	Anzahl	Länge m	v_max km/h	SB-Anteil %	DFz db(A)
GZ-E	1	600	90	0	0
GZ-E	2	700	90	0	0
GZ-E	1	300	100	0	0
GZ-E	4	400	100	0	0
GZ-E	11	600	100	0	0
GZ-E	5	700	100	0	0
RB-ET	33	140	140	100	-2
RE-E	30	130	160	85	0
IC-E	16	240	160	100	0
IC-E	2	260	160	100	0
IC-E	2	290	160	100	0
ICE	2	210	160	100	-3
Total	109				

Verkehr Nachtperiode [Zustand 2010 / Strecke]

Zugart	Anzahl	Länge m	v_max km/h	SB-Anteil %	DFz db(A)
GZ-E	6	700	90	0	0
GZ-E	16	600	100	0	0
GZ-E	7	700	100	0	0
RB-ET	11	140	140	100	-2
RE-E	2	130	160	85	0
Total	42				

Verkehr Tagesperiode [Prognose 2025 / Strecke]

Zugart	Anzahl	Länge m	v_max km/h	SB-Anteil %	DFz db(A)
GZ-E	32	700	100	0	0
RB-ET	33	140	140	100	-2
RE-E	30	130	160	100	0
IC-E	14	290	160	100	0
ICE	2	210	160	100	-3
Total	111				

Verkehr Nachtperiode [Prognose 2025 / Strecke]

Zugart	Anzahl	Länge m	v_max km/h	SB-Anteil %	DFz db(A)
GZ-E	33	700	100	0	0
RB-ET	11	140	140	100	-2
RE-E	2	130	160	100	0
IC-E	2	290	160	100	0
Total	48				

Grundsätzlich ist die Fahrbahnart Schotterbett mit Betonschwellen mit einem Fahrbahnzuschlag von 2 dB(A) anzusetzen. Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen. Die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit ist eingearbeitet.

Legende

Traktionsarten: -E, -V = mit E- bzw. Diesellok bespannte Züge
 -ET, VT = Elektro- bzw. Dieseltriebzüge
 ICE, TGV, S = Elektrotriebzüge

Zugarten : GZ = Güterzug
 IC/NZ = Intercity- bzw. Nachtreisezüge
 D/AZ = D- oder Saisonreisezüge
 RB,RE = Regionalzüge