

Begründung

– VORENTWURF –

zur 3. Änderung des Bebauungsplanes
Nr. 54

Kennwort: "Martin-Luther-Schule"
der Stadt Rheine

Fachbereich Planen und Bauen/Stadtplanung
Stand : November 2012

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Lage und Abgrenzung der Planänderung	3
3	Planungsbindungen	3
4	Anlass und Ziele der Planänderung	5
4.1	Schulische Ansprüche	5
4.2	Fläche im Eckbereich Elter Straße/Basilikastraße	6
4.3	Fläche der ehemaligen Molkerei	6
4.4	Fläche des Gemeindehauses	6
5	Ausgangssituation	7
5.1	Altlasten	8
6	Bestehendes Planungsrecht im Änderungsbereich	8
6.1	Fläche im Eckbereich Elter Straße/Basilikastraße	9
6.2	Fläche der ehemaligen Molkerei	9
6.3	Fläche des Gemeindehauses	9
7	Planungskonzept	9
8	Verträglichkeit der Bebauungsplanänderung	11
8.1	Verkehrliche Belastungen	12
9	Planungsrechtliche Festsetzungen	12
9.1	Fläche im Eckbereich Elter Straße/Basilikastraße	13
9.2	Fläche der ehemaligen Molkerei	13
9.3	Fläche des Gemeindehauses	13
10	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	13
11	Ergänzende Feststellungen	14
11.1	Flächenbilanzierung	15
11.2	Anlagen	15

1 Allgemeines

Der Bebauungsplan Nr. 54, Kennwort: "Martin-Luther-Schule", der Stadt Rheine ist seit 1971 rechtsverbindlich und umfasste in der Ursprungsfassung des Bebauungsplanes lediglich die Flächen der damaligen Hauptschule Martin-Luther-Schule zwischen Ludwigstraße (heute: Basilikastraße tlw.) und Elter Straße.

Mit der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 54, Kennwort: "Martin-Luther-Schule", der Stadt Rheine wurde im Jahre 1996 aus der ehemaligen Hauptschule Martin-Luther-Schule und der Fürstenberg-Realschule die Eurgio Gesamtschule. Aufgrund dieser schulischen Entwicklung wurden im Bebauungsplan Optionsflächen für eine bauliche schulische Erweiterung sowohl in Richtung Elter Straße als auch Basilikastraße planungsrechtlich vorgehalten. Neben der Gemeinbedarfsfläche Schule wurden innerhalb des Bebauungsplanes auch Gemeinbedarfsflächen für kirchliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen im Bereich zwischen Wibbeltstraße und Wietkamp sowie die vorhandene Wohnbebauung im Bereich Basilikastraße/Elter Straße und Basilikastraße/Beverger Straße planungsrechtlich festgesetzt.

2 Lage und Abgrenzung der Planänderung

Die Bebauungsplanänderung befindet sich nördlich der Basilikastraße zwischen der Elter Straße und dem Wietkamp und betrifft die Flurstücke 399, 400, 12, 346, 597, 429, 430, 233 (tlw., Wibbeltstraße) und 395 (tlw., Basilikastraße) der Flur 181, Gemarkung Rheine Stadt.

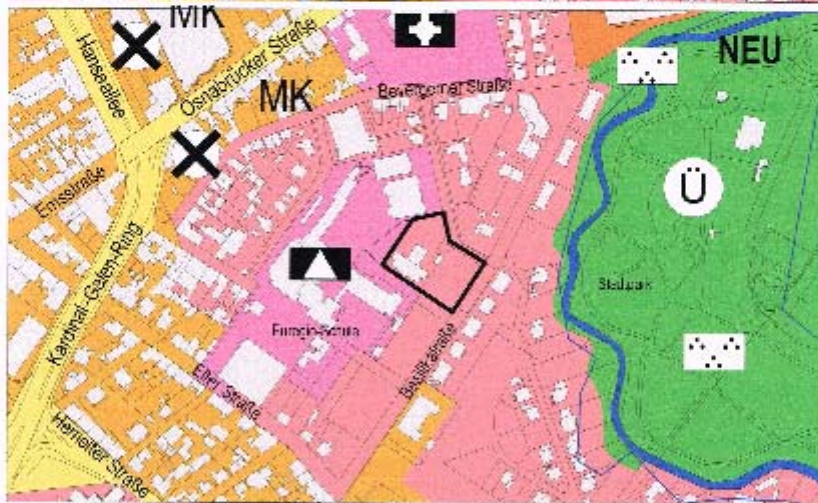
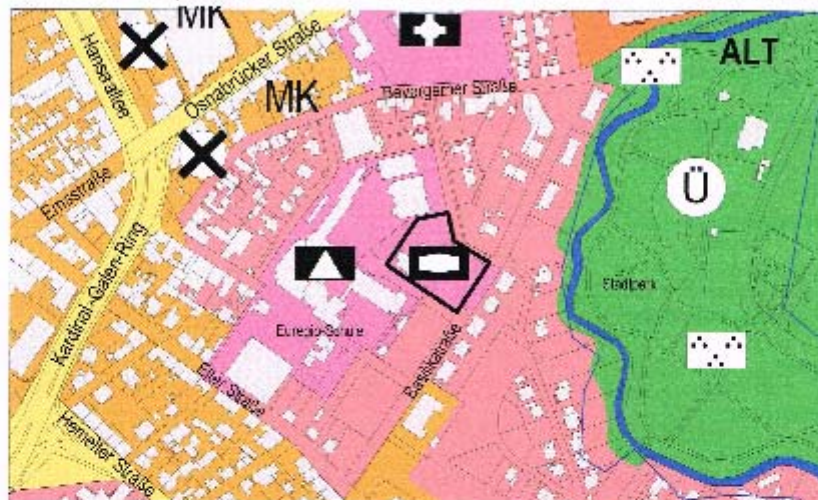
3 Planungsbindungen

Der Regionalplan, Teilabschnitt Münsterland, weist das Planänderungsgebiet als „Wohnsiedlungsbereich“ aus.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (2004) stellt den Änderungsbereich ebenfalls als Wohnbaufläche dar; lediglich die Fläche des Gemeindehauses ist derzeit als Gemeinbedarf dargestellt.

Für diese Fläche erfolgt parallel zum Bebauungsplanänderungsverfahren eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes (Anlage zur Bebauungsplanänderungsbeurteilung); die planerische Anfrage zu dieser Verfahrensweise wurde vonseiten der Bezirksregierung positiv beantwortet.

Insofern wird die Bebauungsplanänderung aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheine entwickelt; dem Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung wird somit entsprochen.



Zeichenerklärung

1. Darstellungen (§ 5 Abs. 2 BauGB)
Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

Wohnbauflächen

Flächen für den Gemeinbedarf

Schüler-Zwischenflur
Gehsteige und Einfahrungen

4 Anlass und Ziele der Planänderung

Ziel dieser Bebauungsplanänderung ist die Umwandlung von Gemeinbedarfsflächen in ein allgemeines Wohngebiet sowie die Modifizierung der WA- Flächen im Bereich Elter Straße / Basilikastraße, um hier die teilweise ungeordneten Brachflächen einer städtebaulich sinnvollen und nachhaltigen Nutzung zuzuführen.

Der Änderungsbereich befindet sich in der östlichen Innenstadt/Südesch (ca. 1 km vom Marktplatz entfernt), östlich des Kardinal-Galen-Ringes und südlich der Osnabrücker Straße.

Aufgrund der Lagevorteile des Änderungsbereiches, aber auch aufgrund der vorhandenen Qualitäten (Stadtparknähe, Emsnähe, gute verkehrliche Anbindung, Kernstadtnähe) ist eine Neuordnung im Bereich nördlich der Basilikastraße durch eine intensive Bebauung erforderlich und sinnvoll.

4.1 Schulische Ansprüche

Wie bereits zuvor geschildert wurde mit 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes im Jahre 1996 die Euregio Gesamtschule am Standort Ludwigstraße etabliert.

Aufgrund dieser schulischen Entwicklung wurden Optionsflächen für eine bauliche Erweiterung sowohl in Richtung Elter Straße als auch Basilikastraße planungsrechtlich vorbehalten.

Diese Vorbehaltsflächen ergaben sich aus der damals geltenden Fassung des Raumprogramms für eine Gesamtschule in den Sekundarbereichen I und II mit insgesamt über 1.000 Schülern.

Aufgrund der gestiegenen Attraktivität dieses Schultypus und der derzeitigen Schülerzahlen wurde im Jahre 2010 die Einrichtung einer Dependance der Euregio Gesamtschule am Teilstandort Elisabeth-Hauptschule im Stadtteil Dorenkamp beschlossen; *die Schülerzahl an der Euregio Gesamtschule wird sich somit künftig nicht wesentlich erhöhen.*

Ebenso wurde *eine bauliche Erweiterung* (nach Fertigstellung einer Drei-Fach-Sporthalle an der Elter Straße sowie der Errichtung von Pavillon-Klassen im Bereich der Wibbeltstraße) der Euregio Gesamtschule am Standort Ludwigstraße aus Platz- und Kostengründen *verneint*.

Insofern steht die planungsrechtlich vorgesehene Schul-Erweiterungsfläche an der Basilikastraße (ehemaliges Molkerei-Grundstück) für eine andere Nutzung zur Verfügung.

Insgesamt bezieht sich diese Änderung des Bebauungsplanes auf die Neuordnung von drei Flächen nördlich der Basilikastraße (einschl. von Teilparzellen des Stichweges Basilikastraße und Wibbeltstraße).

4.2 Fläche im Eckbereich Elter Straße / Basilikastraße

Nach Aufgabe der gewerblichen Nutzung als Textilfabrik und Abriss der dominanten Spinnereihallen entlang der Basilikastraße und der Elter Straße ist hier südlich der Basilikastraße in den letzten 10 Jahren das Wohnbaugebiet „Basilikastraße“ realisiert worden. Die „firmeneigenen“ Flächen an der Nordseite der Basilikastraße / Elter Straße wurden und werden als Park-Platz genutzt.

Diese derzeitigen Brachflächen sind im rechtsverbindlichen Bebauungsplan als WA-Flächen ausgewiesen und zwar entsprechend der Rahmenplanung „Östliche Innenstadt“ aus dem Jahre 1986. In Würdigung und Beibehaltung des Standortes der Textil-Industrie sollte hier ein großzügiger „Elter Platz“ entstehen sowie eine rahmen - gebende Neubebauung mit einer Tiefgaragenebene.

Mit dieser Änderung des Bebauungsplanes soll eine Neuordnung des derzeitigen Brachgeländes erfolgen und zwar unter den derzeitigen örtlichen Gegebenheiten und heutigen stadtfunktionalen Aspekten.

4.3 Fläche der ehemaligen Molkerei

Der Eigentümer des ehemaligen Molkerei-Grundstückes ist seit Jahren bemüht – nach Abriss des Molkerei-Gebäudes und Altlastenbeseitigung – das Grundstück einer neuen Nutzung zuzuführen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine ist diese Flächen seit Neuaufrstellung im Jahre 2004 bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

4.4 Fläche des Gemeindehauses

Im Bereich zwischen Wibbeltstraße / Wietkamp und der Basilikastraße befindet sich z. Zt. das Gemeindehaus der Ev. Kirchengemeinde. Das „marode“ Gemeindeamt an der Wibbeltstraße soll aufgegeben werden. Das Grundstück soll einer neuen Nutzung zugeführt werden, um so ein neues Gemeindezentrum an der Sternstraße / Bevergerner Straße angrenzend an die Johannes-Kirche realisieren zu können.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Rheine ist dieser Bereich als Gemeinbedarfsfläche „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt; mit dieser Änderung des Bebauungsplanes erfolgt parallel eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes (von Gemeinbedarf in WA-Fläche).

5 Ausgangssituation

Das Stadtquartier zwischen Elter Straße, Basilikastraße, Goebenstraße und Wietkamp wird städtebaulich durch Gemeinbedarfseinrichtungen der Kath. Kirche im Norden, die Euregio Gesamtschule und im Osten durch die Flächen der Ev. Kirchengemeinde Johannes bestimmt. Im Quartier befinden sich Wohnnutzungen nur vereinzelt an der Elter Straße, am Stichweg Basilikastraße (ehemals Ludwigstraße) und dem Wietkamp.

Der Bereich nördlich der Basilikastraße zwischen Bevergerner Straße und Elter Straße vermittelt den Eindruck einer ungeordneten baulich-räumlichen Situation. Das Erscheinungsbild ist geprägt durch wenig gut integrierte einzelne Baukörper, durch großflächige Parkplätze und ungeordnete Brachflächen; es entspricht in keiner Weise der Kernstadtnähe und der innerstädtischen Lage.

Das Schulgelände der Euregio Gesamtschule soll – mit Ausnahme der Fläche der ehemaligen Molkerei – wie im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzt, bestehen bleiben. Wie bereits zuvor geschildert sind bauliche Erweiterungen am Standort Ludwigstraße nicht zu erwarten.

Von Seiten der Euregio Gesamtschule bedarf es noch der Schaffung von Freiflächen als auch von Stellflächen; diese Mängel können auf den im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten Gemeinbedarfsflächen befriedigt werden.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan wurde noch nicht durchgeführt; die im Plan festgesetzten Gemeinbedarfsflächen konnten noch nicht vollständig erworben werden. Angrenzend an das Turnhallengrundstück und gegenüber dem Haupteingangsbereich zur Euregio Gesamtschule befindet sich noch das Wohngebäude Basilikastraße 27.

Diese Parzelle sowie angrenzende Flurstücke südlich der Basilikastraße sind noch zu erwerben, um so ein zukunftsfähiges arrondiertes Schulareal zu erhalten, das dem realen schulischen Bedarf Rechnung trägt.

Aufgrund der unbefriedigenden „Insellage“ des Gebäudes zu Wohnzwecken sowie aus funktionalen schulischen Aspekten sollen die Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes beibehalten werden.

Funktional ist diese Schulerweiterungsfläche optimal gelegen, da die Basilikastraße als „Hauptachse“ das Schulareal „durchzieht“ und so alle Bedarfe für Schule und Mehrzweckhalle zugeordnet liegt. Ebenfalls ist diese Fläche ausreichend, um durch Abstandflächen bzw. durch geeignete Maßnahmen den Nachbarschutz für angrenzende Wohngebäude zu gewährleisten.

5.1 Altlasten

Da es sich im Änderungsbereich um teilweise ehemalige gewerblich genutzte Flächen handelt ist ein Altlastenverdacht nicht auszuschließen.

Das Flurstück 399 wurde nach Recherchen lediglich zu gärtnerischen Zwecken sowie als Parkplatz genutzt. Informationen und Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen liegen der Unteren Bodenschutzbehörde nicht vor.

Das Flurstück der ehemaligen Molkerei wird im Verzeichnis des Kreises Steinfurt über schädliche Bodenveränderungen und Verdachtsflächen nur nachrichtlich geführt. Der Unteren Bodenschutzbehörde liegt ein Gutachten aus dem Jahre 1995 vor, welches nutzungsspezifische Bodenuntersuchungen auf den Flächen der ehemaligen Molkerei dokumentiert. Die Untersuchungen zeigen keine Belastungen, so dass auch im baurechtlichen Verfahren aus dem Jahre 2007 (Abrissgenehmigung) keine weiteren bodenschutzrechtlichen Auflagen gemacht wurden.

Insofern bestehen keine Bedenken gegen eine wohnbauliche Nutzung im Änderungsbereich.

6 Bestehendes Planungsrecht im Änderungsbereich

Es handelt sich bei dieser Bebauungsplanänderung um einen „innerstädtischen“ Randbereich, der sowohl erschließungs- als auch versorgungsmäßig keiner neuen Infrastruktur bedarf.

Ebenso befinden sich innerhalb des Änderungsbereiches lediglich im Bereich des Gemeindehauses schützenswerten Großbaumbestand, der bei der Ausweisung von überbaubaren Flächen zu berücksichtigen ist.

Altlasten sind nicht mehr bekannt; innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Denkmale.

Emissionen/Immissionen sind für den Bereich der innerstädtischen Hauptsammelstraßen zu erwarten; ebenso ist die angrenzende schulische Nutzung zu berücksichtigen.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass es sich hier um einen Bereich mit geringen Konflikten für den Städtebau handelt.

6.1 Fläche im Eckbereich Elter Straße / Basilikastraße

Mit der 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes im Jahre 1996 waren die ehemaligen gewerblichen Textilfabrikflächen bereits leer geräumt, und es wurde versucht, hier im Zusammenhang mit den privaten Wohnbauflächen entlang der Elter Straße eine neue Bebauung zu organisieren. Ebenfalls sollte hier ein großzügiger „Elter Platz“ entstehen in Würdigung dieses Standortes der Textilindustrie in Rheine. Dieser „Elter Platz“ sollte in Form einer rahmengebenden Neubebauung mit einer Tiefgarage versehen realisiert werden.

Diese damalige Planung soll nunmehr durch diese Änderung modifiziert werden, und zwar unter den zwischenzeitlichen örtlichen Gegebenheiten sowie heutigen stadtfunktionalen Aspekten.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt auf dieser Fläche WA II bis III, g, GRZ 0,6/20 %, GFZ 1,6 sowie eine Dachneigung von 35 Grad plus/minus 5 Grad fest.

6.2 Fläche der ehemaligen Molkerei

Die Fläche der ehemaligen Molkerei ist zwischenzeitlich abgeräumt und der Verdacht auf Altlasten wurde nicht bestätigt. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan ist die Fläche als Gemeinbedarfsfläche „Schule“ festgelegt; eine Festlegung der überbaubaren Fläche erfolgte nicht. Das Maß der Nutzung ist analog dem übrigen Schulgelände mit 4 Geschossen und der GRZ von 0,3 und GFZ von 0,8 bestimmt.

6.3 Fläche des Gemeindehauses

Die Fläche des Gemeindehauses ist analog der derzeitigen Nutzung als Gemeinbedarf „kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt; eine Festlegung der überbaubaren Fläche erfolgte nicht. Das Maß der Nutzung ist mit 2 Geschossen und einer GRZ von 0,3 und GFZ von 0,6 bestimmt.

7 Planungskonzept

Gegenüber dem Planänderungsbereich an der Nordseite der Basilikastraße befindet sich der seit 2008 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 17, Kennwort: „Basilikastraße“, der Stadt Rheine. Hier entsteht bzw. entstand in den letzten Jahren ein Neubaugebiet auf den ehemaligen Flächen der Textilfabrik.

Nachdem die Wohnbebauung entlang der Basilikastraße zwischen „Am Stadtpark“ und dem Verwaltungsgebäude Basilikastraße 22-30 realisiert ist, soll nunmehr der Eckbereich Basilikastraße/Elter Straße bebaut werden. Hierfür liegt eine vor. Diese im Bebauungsplan Nr. 17 festgesetzte MI-Fläche soll in 3-geschossiger Bauweise plus Staffelgeschoss in Flachdachausführung hergestellt werden.

Aufgrund dieser neuen örtlichen Gegebenheiten an der Südseite der Basilikastraße bedarf es städtebaulich eines Pendants, um so den Eckbereich Basilikastraße/Elter Straße auch auf der Nordseite zu fassen.

Ebenso ist zu berücksichtigen, dass das vorhandene 2-geschossige Gebäude Elter Straße 35 derzeit keine Veränderung erfahren wird. Dies Gebäude wurde auf die Grundstücksgrenze gebaut und ist somit anbaufähig.

In der folgenden Skizze ist das städtebauliche Planungskonzept für die Nordseite der Basiliקהstraße dargestellt.



Das städtebauliche Konzept an der Nordseite der Basilikastraße sieht eine maximal 3-geschossige Wohnbebauung in Form von sogenannten Stadthäusern vor; lediglich im Eckbereich mit der Elter Straße bedarf es einer besonderen Festsetzung bezüglich der Ausgestaltung eines Wohngebäudes im Anschluss an die vorhandene Bebauung an der Elter Straße.

8 Verträglichkeit der Bebauungsplanänderung

Mit dieser Bebauungsplanänderung werden neue WA-Flächen geschaffen sowie eine vorhandene WA-Fläche modifiziert.

Aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Euregio Gesamtschule Rheine ist die Verträglichkeit dieser Festsetzung zu hinterfragen.

Die Euregio Gesamtschule verfügt über 3 Schulhöfe sowie derzeit 5 Stellplatzbereiche mit 60 Stellplätzen. Es ist davon auszugehen, dass nach Wegfall der derzeitigen Brachfläche Elter Straße/Basilikastraße sich die Stellplatzsituation für die Schule verändern wird. Planerisch ist vorgesehen, zusätzliche Stellplätze im Bereich südlich der vorhandenen Turnhalle einzurichten.

Um die Vertretbarkeit sowie die Verträglichkeit der Bebauungsplanänderung zu begründen, wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Diese Untersuchung ist Bestandteil der Begründung.

Die Lärmsituation im Bereich der geplanten allgemeinen Wohngebiete in der Nachbarschaft der Euregio Gesamtschule wurde ermittelt und beurteilt.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden die Emissionsrichtwerte der TA-Lärm weder an den Emissionspunkten innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes noch innerhalb der geplanten Flächen des allgemeinen Wohngebietes im Tageszeitraum überschritten.

Im Nachtzeitraum würden hingegen durch die Nutzung der Parkplätze in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr bereits an den vorhandenen Wohngebäuden Überschreitungen der Emissionsrichtwerte hervorgerufen.

Ebenso wären im Nachtzeitraum durch die Nutzung der Parkplätze Überschreitungen an den Wohngebäuden durch Spitzenpegelereignisse im Bereich der Stellplätze zu erwarten.

Somit sind nächtliche Nutzungen der Stellplätze organisatorisch und planerisch auszuschließen.

Wie die Berechnungen auch zeigen, werden durch die Geräuschemissionen auf den Schulhöfen im Tageszeitraum an keinem der betrachteten Emissionspunkte unzulässige Geräuschemissionen hervorgerufen, die als erheblich belästigend einzustufen wären.

Insgesamt ist demnach festzustellen, dass eine Verträglichkeit der neuen WA-Flächen sowie die Modifizierung der vorhandenen WA-Bereiche als verträglich zu bezeichnen sind; zumal bereits heute im Bereich der Stellplätze lediglich der Tagesbetrieb zulässig ist.

8.1 Verkehrliche Belastungen

Das Änderungsgebiet befindet sich an der Elter- und der Basilikastraße. Es handelt sich hierbei um innerstädtische „sonstige Sammelstraßen“ mit folgendem Verkehrsaufkommen:

Basilikastraße DTV = 2.700 Kfz/24 h

Elter Straße DTV = 2.100 Kfz/24 h

Die Orientierungswerte werden jeweils im Bereich der ersten Bauzeile überschritten; hier ist passiver Schallschutz anzuordnen.

Die Orientierungswerte sind aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen lassen sich diese Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im innerstädtischen Randbereich; aktiver Lärmschutz ist aufgrund fehlender Flächen sowie aus städtebaulicher Sicht nicht sinnvoll bzw. nicht vertretbar.

Lediglich in der ersten Bauzeile treten Lärmpegelbereiche von LPB III auf; für die dahinter liegenden Lärmpegelbereiche I und II sind keine Festsetzungen erforderlich, da die Anforderungen an das resultierende Schall-Dämm-Maß für Wohngebäude bereits durch Fenster sichergestellt wird, die den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) genügen.

9 Planungsrechtliche Festsetzungen

Im Änderungsbereich ist die Festlegung von WA-Flächen vorgesehen, das Maß der Nutzung sowie die Geschossigkeit, die Gebäudehöhe und Dachform sind analog bzw. im Kontext mit der Bebauung an der Südseite der Basilikastraße gewählt.

Es sollen hier in III-geschossiger Bebauung und einem zurückgesetztem Staffelgeschoss (kein Vollgeschoss) sogen. Stadthäuser (quadratischer Grundriss, symmetrische Dachform) realisiert werden.

Lediglich im Eckbereich zur Elter Straße bedarf es einer gesonderten Bauform.

9.1 Fläche im Eckbereich Elter Straße / Basilikastraße

Die bereits im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgelegte WA-Fläche soll nunmehr durch einen Baukörper im Kontext zur Südseite der Basilikastraße komplettiert werden.

Es werden 2 Baufelder ausgewiesen. Ein Baufeld wird im Anschluss an die geschlossene Bauweise entlang der Elter Straße und zur Basilikastraße festgelegt. Hier soll aus stadtgestalterischen Gründen ein abgerundete Baukörper die entstehende Platzsituation im Eingangsbereich der Basilikastraße betonen.

Das zweite Baufeld entlang der Basilikastraße ist in dreigeschossiger Bauweise straßenbegleitend geplant; hier sollen max. 3 Baukörper mit jeweils 8 WE realisiert werden.

Die überbaubare Fläche im Norden dieses Baufeldes fällt auf die Grundstücksgrenze; eine Zufahrt zur Euregio Gesamtschule im Bereich der heutigen Straßenparzelle Basilikastraße ist mit 6,00 m Breite ausreichend dimensioniert.

9.2 Fläche der ehemaligen Molkerei:

Die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan ausgewiesene Gemeinbedarfsfläche wird nunmehr als WA-Gebiet festgelegt; hier ist eine Bebauung mit 2 Stadthäusern jeweils 10 WE vorgesehen.

9.3 Fläche des Gemeindehauses

Die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan ausgewiesene Gemeinbedarfsfläche wird nunmehr als WA-Gebiet festgelegt; hier ist eine Service-Wohnanlage mit Sozialstation für 31 WE geplant. Die überbaubare Fläche wird so gewählt, dass der Schutz des vorhandenen Baumbestandes gewährleistet ist.

Dieser Baukörper wird in III-geschossiger Bauweise errichtet, wobei die zurückspringenden Staffelgeschosse in Teilbereichen die Dachsymetrie der Stadthäuser entlang der Basilikastraße aufnimmt.

10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Durch diese Änderung des Bebauungsplanes sind keine Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Die durch den Ursprungsbebauungsplan bereits bestehenden Baurechte werden nicht wesentlich erweitert, sodass keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zu besorgen sind. Insofern sind von dieser Bauleitplanung keine Eingriffe im Sinne des § 18 BNatschG zu erwarten und damit auch nicht zu kompensieren.

Im Vergleich zum derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan wird eine Optimierung der Grundstücksnutzungen im Rahmen der „Innenentwicklung“ und der damit einhergehenden Schonung des unbeeinträchtigten Außenbereiches vorgebeugt. Durch diese Änderung des Bebauungsplanes wird zudem der zulässige Versiegelungsgrad nicht erhöht bzw. die Bodenqualität/-funktion verschlechtert.

Hinsichtlich der ökologischen Bewertung hat also keine Änderung stattgefunden, sodass hier kein Eingriff im Sinne des BNatschG und damit auch keine Kompensationsverpflichtung vorliegt.

11 Ergänzende Feststellungen

Die Änderungen des Bebauungsplanes gehen aus dem Änderungsplan durch Gegenüberstellung von „Alt“ und „Neu“ hervor. Sie beziehen sich auf die 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 54, Kennwort: „Martin-Luther-Schule“; rechtsverbindlich seit dem 9. Oktober 1996. Die bisherigen Vorschriften werden innerhalb des Änderungsbereiches durch die hier beschriebenen Festsetzungen ersetzt. Alle anderen planungsrechtlichen Vorgaben des Ursprungsbebauungsplanes in zeichnerischer und textlicher Form bleiben unberührt.

Durch diese Änderung des Bauleitplanes werden nicht mehr benötigte Gemeinbedarfsflächen bzw. Brachflächen einer nachhaltigen Nutzung zugeführt und dienen somit der Wiedernutzbarmachung bzw. der Innenentwicklung in diesem stadtzenturnahen Bereich von Rheine.

Zudem wird die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet. Außerdem bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der im § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter.

Außerdem wird durch dieses Änderungsverfahren die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der BauNVO unterschritten.

Mit der Erfüllung der o. g. Voraussetzungen kann diese Bebauungsplanänderung im Verfahren gemäß § 13 a BauGB durchgeführt werden.

Demnach wurde von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 BauGB und § 10 Abs. 4 BauGB sowie von der Überwachung planbedingter Umweltauswirkungen abgesehen.

11.1 Flächenbilanzierung

Insgesamt umfasst die Bebauungsplanänderung eine Fläche von 9.391 qm Wohnbaufläche.

Zur Durchführung der Planung bedarf es einer Teilentwidmung des Stichweges Basilikastraße.

11.2 Anlagen

Als Anlage ist die 4. Berichtigung des Flächennutzungsplanes, Kennwort: „Martin-Luther-Schule“, Bestandteil dieser Begründung.

Folgende Untersuchungen bzw. Gutachten sind Bestandteil der Begründung:

- Schalltechnischer Bericht zur Lärmsituation im Bereich der geplanten WA in der Nachbarschaft der Euregio-Gesamtschule in Rheine, ZECH Ingenieurgesellschaft
- Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

Rheine, November 2012

Stadt Rheine

Die Bürgermeisterin

Im Auftrag

Stephan Aumann
Städt. Oberbaurat

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL7576.1/01

zur Lärmsituation im Bereich der geplanten Allgemeinen Wohngebiete in der Nachbarschaft der
Euregio-Gesamtschule in Rheine

Entwurf

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Rheine
Klosterstraße 14
48431 Rheine

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Christoph Blasius
Dipl.-Ing. Nicole Ulbricht

Datum:

13.07.2012



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**

☐ **PRÜFLABORE**

www.zechgmbh.de

1.) Zusammenfassung

In der nachfolgenden schalltechnischen Untersuchung wurde die Lärmsituation im Bereich der geplanten Allgemeinen Wohngebiete in der Nachbarschaft der Euregio-Gesamtschule in Rheine ermittelt und beurteilt.

Dabei wurden die Geräuschemissionen - ausgehend von den drei Schulhöfen des Schulgeländes sowie von 5 Stellplatzbereichen - berücksichtigt. Die Berechnungen erfolgten sowohl für die bestehende Situation mit 60 Stellplätzen als auch für die geplante Situation mit 77 Stellplätzen. Die Beurteilung erfolgte zudem unter Berücksichtigung der Einwirkungen eines zusätzlichen Stellplatzbereiches südlich der vorhandenen Sporthalle.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm weder an den Immissionspunkten innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes noch innerhalb der geplanten Flächen des Allgemeinen Wohngebietes im Tageszeitraum überschritten.

Im Nachtzeitraum würden hingegen durch die Nutzung der Parkplätze in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr bereits an den vorhandenen Wohngebäuden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte hervorgerufen.

Ebenso wären im Nachtzeitraum durch die Nutzung der Parkplätze Überschreitungen an den Wohngebäuden durch Spitzenpegelereignisse im Bereich der Stellplätze zu erwarten.

Somit sind nächtliche Nutzungen der Stellplätze organisatorisch und planerisch auszuschließen.

Wie die Berechnungen auch zeigen, werden durch die Geräuschemissionen auf den Schulhöfen im Tageszeitraum an keinem der betrachteten Immissionspunkte unzulässige Geräuschemissionen hervorgerufen, die als erheblich belästigend einzustufen wären.

Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.
Dieser Bericht besteht aus 22 Seiten und 9 Anlagen.

Lingen, den 13.07.2012 NU/bo

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

geprüft durch: Dipl.-Ing. Christoph Blasius

erstellt durch: i. A. Dipl.-Ing. Nicole Ulbricht

INHALT

	<u>Seite</u>
1.) Zusammenfassung.....	2
2.) Situation und Aufgabenstellung	5
3.) Immissionspunkte und -richtwerte.....	6
4.) Berechnungsansätze Gewerbelärm.....	8
4.1 Berechnungsansätze Schulhof.....	8
4.2 Berechnungsansätze Parkplätze	10
5.) Berechnung der Geräuschemissionen, Berechnungsverfahren.....	12
6.) Berechnungsergebnisse zur Lärmsituation durch die Schulhöfe	14
7.) Berechnungsergebnisse zum Parkplatzlärm.....	16
7.1 Vorbelastung durch vorhandene Stellplätze	16
7.2 Berechnungsergebnisse - Parkplätze	17
7.3 Berechnungsergebnisse - Spitzenpegelereignisse.....	19
8.) Beurteilungsgrundlagen	20
9.) Anlagen	22

2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Stadtverwaltung Rheine plant die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 54, Kennwort "Martin-Luther-Schule", an der Basilikastraße in Rheine. Im Rahmen der 3. Änderung ist die Erweiterung der Stellplätze an der Basilikastraße von derzeit 20 Stellplätzen auf mindestens 40 Stellplätze vorgesehen. Weiterhin ist entlang der Basilikastraße die Ausweisung von drei Flächen als Allgemeines Wohngebiet vorgesehen [5].

Im Auftrag der Stadtverwaltung Rheine ist die derzeitige und zu erwartende Lärmsituation im Bereich der geplanten Flächen des Allgemeinen Wohngebietes wie auch der vorhandenen Immissionspunkte im Bereich des Plangebietes zu ermitteln und zu beurteilen. Dabei sind sowohl die Geräuschimmissionen aus den drei Schulhöfen der Euregio-Gesamtschule als auch aus den fünf Stellplatzbereichen südlich und nördlich der Schule zu betrachten. Zu berücksichtigen ist zudem ein bestehender zusätzlicher Stellplatzbereich südlich der vorhandenen Sporthalle als Vorbelastung.

Bei Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] sind geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu optimieren und anzugeben, die die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] sicherstellen.

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

3.) Immissionspunkte und -richtwerte

Für die Beurteilung der Geräuschsituation durch Stellplätze im Bereich des Plangebietes werden sowohl die Baugrenzen der geplanten als Allgemeines Wohngebiet auszuweisenden Flächen [5] als auch die Fassaden der vorhandenen Wohngebäude [2] als Immissionspunkte berücksichtigt. Die Lage dieser Immissionspunkte bzw. Plangebietsflächen sind dem Digitalisierungsplan der Anlage 1 zu entnehmen.

Nach Angaben der Stadt Rheine [5] befinden sich die Immissionspunkte innerhalb des Plangebietes in einem Bereich mit Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes.

Zusätzlich werden an den nächstgelegenen Gebäuden der vorhandenen Stellplätze Immissionspunkte berücksichtigt. Diese Immissionspunkte befinden sich - mit Ausnahme des Immissionspunktes IP 05 - ebenfalls im Bereich mit Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes. Der Immissionspunkt IP 05 (Basilikastraße 22 - 30) befindet sich im Bereich einer Gebietseinstufung als Mischgebiet.

Für die relevanten Immissionspunkte gelten gemäß TA Lärm [1] folgende Immissionsrichtwerte.

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
Mischgebiet (MI)	60	45

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags: 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

nachts: 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Nach TA Lärm [1] befinden sich Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereiches eines Betriebes, wenn die Beurteilungspegel an den Immissionspunkten mindestens 10 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten liegen. Des Weiteren sind die Immissionen einer Anlage gemäß TA Lärm [1] als nicht relevant anzusehen, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionspunkt um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Bei Geräuscheinwirkungen ist an Werktagen in der Zeit von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr und von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 06:00 Uhr bis 09:00 Uhr, 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr sowie 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr für Immissionspunkte u. a. in Allgemeinen Wohngebieten nach TA Lärm [1] die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen, in denen die Anlagengeräusche auftreten.

Sonderfallbetrachtung Schulhöfe

Die zu erwartenden Schallemissionen von Schulhöfen sind ähnlich wie die von Kinderspielplätzen nicht im Anwendungsbereich der TA Lärm [1]. Entsprechende nutzungsbezogene Geräusche werden üblicherweise als "hinzunehmen" angesehen. Entsprechende Hinweise finden sich z. B. im Runderlass des Umweltministeriums zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen [9]. Hier werden z. B. Kinderspielplätze ausdrücklich als "eine Wohnnutzung ergänzende Bereiche" angesehen, deren Nutzung und damit zusammenhängende unvermeidbaren Geräusche als "Sozial adäquat" anzusehen sind und hingenommen werden müssen.

Zur Einschätzung einer möglichen Belästigungswirkung werden aber trotzdem im Rahmen der vorliegenden Untersuchung hilfsweise die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] zur Orientierung herangezogen. Gemäß den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung kann in diesem Fall, bei Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm [1], eine erhebliche Belästigung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ausgeschlossen werden. Betont sei an dieser Stelle, dass diese Einschätzung der Belästigungswirkung lediglich hilfsweise erfolgt und keine als Präzedenzfall anzusehende Lärmbeurteilung in Hinblick auf die Einwirkung von Schulhöfen erfolgt.

4.) Berechnungsansätze Gewerbelärm

4.1 Berechnungsansätze Schulhof

Nach Angaben der Stadtverwaltung Rheine [5] ist für die Gesamtschule von ca. 1.050 Schülern auszugehen. Diese werden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung auf Grund der Gebäudeanordnung und der Nutzungen unterschiedlich stark verteilt auf den Schulhöfen angesetzt:

- 15 % der Schüler westlicher Schulhof, zwischen der Turnhalle und dem Forum
- 35 % der Schüler südlicher Schulhof, südlich des Forums bzw. östlich der Stellplätze Basilikastraße
- 50 % der Schüler Hauptschulhof, zwischen dem Forum und der Mensa

Für die Nutzung der Schulhöfe wird entsprechend typischen Unterrichtszeiten an anderen Schulen von Pausenzeiten zwischen 5 Minuten und 25 Minuten ausgegangen. Zusätzlich werden die Nutzungen der Schulhöfe vor Schulbeginn bzw. nach Schulende mit berücksichtigt. Insgesamt wird ein Betrieb auf dem Schulhof zwischen 07:00 Uhr und 17:00 Uhr angesetzt.

Gemäß typischen Nutzungszeiten ist davor bzw. danach von keinem typischen Schulhofbetrieb auszugehen.

Die Verteilung der Pausenzeiten wird rechenintern über Tagesgänge berücksichtigt.

Die Kommunikationsgeräusche der Schüler auf dem Schulhof werden gemäß der VDI-Richtlinie 3770 [4] wie folgt ermittelt:

Gemäß [4] beträgt der Schallleistungspegel einer sprechenden Person mit "angehobener Sprechweise" $L_{WAFeq} = 70 \text{ dB(A)}$. Für die Ermittlung der Schallleistungspegel wird die schalltechnisch ungünstigste Annahme getroffen, dass 50 % der Schüler gleichzeitig und kontinuierlich sprechen, während 50 % der Schüler zuhören.

Der Schallleistungspegel der Kommunikationsgeräusche für die Fläche der Schulhöfe errechnet sich dann für die Gesamtzahl der Schüler mit der Gleichung

$$L_{WAFeq} = L_{WAFeq} + 10 \lg (n/2)$$

mit

L_{WAFeq} $\triangleq$ Schallleistungspegel für die Kommunikationsgeräusche

L_{WAFeq} $\triangleq$ Schallleistungspegel einer "gehoben" sprechenden Person
 $L_{WAFeq} = 70 \text{ dB(A)}$

n $\triangleq$ Anzahl der zur Emission wesentlich beitragenden Personen

Die Impulshaltigkeit wird dabei mit $K_I = 9,5 \text{ dB(A)} - 4,5 \cdot \lg (n)$ bestimmt.

Auf Grund der Verteilung der Schülerzahlen auf die einzelnen Schulhöfe ergeben sich folgende Schallleistungspegel:

"Schulhof West" 15 % der Schüler ($n = 158$ Schüler) $\triangleq$ 89,0 dB(A)

"Schulhof Süd" 35 % der Schüler ($n = 367$ Schüler) $\triangleq$ 92,6 dB(A)

"Schulhof Ost" 50 % der Schüler ($n = 525$ Schüler) $\triangleq$ 94,2 dB(A)

Auf Grund der hohen Personenzahlen ergeben sich keine Zuschläge für Informationshaltigkeit.

Die Berechnungsdatenblätter für die Schulhöfe können der Anlage 4 entnommen werden.

4.2 Berechnungsansätze Parkplätze

Gemäß den Angaben der Stadtverwaltung Rheine [5] ist die folgende Anzahl von Stellplätzen je Parkplatz zu berücksichtigen:

- Parkplatz Basiliakastraße: 20 Stellplätze
- Parkplatz Goebenstraße: 3 Stellplätze
- Parkplatz Mensa: 5 Stellplätze
- Parkplatz Sporthalle (im Bestand): 20 Stellplätze
- Parkplatz Wibbeltstraße: 12 Stellplätze

Im Rahmen einer Maximalbetrachtung wird für alle Parkplätze von folgender Parkplatzfrequenzierung ausgegangen:

- 07:00 Uhr - 08:00 Uhr: 1 Bewegung je Stellplatz und Stunde
- 11:00 Uhr - 13:00 Uhr: 1 Bewegung je Stellplatz und Stunde
- 14:00 Uhr - 15:00 Uhr: 0,5 Bewegungen je Stellplatz und Stunde
- 16:00 Uhr - 17:00 Uhr: 0,5 Bewegungen je Stellplatz und Stunde
- 18:00 Uhr - 20:00 Uhr: 1 Bewegung je Stellplatz und Stunde (zur Berücksichtigung von Elternabenden, Lehrerkonferenzen etc.)

Die Fahrbahnoberfläche und die Oberfläche der Stellplätze bestehen aus einer Pflasterung (Fuge > 3 mm) [2]. Die Zufahrten zu den Parkbereichen werden nicht separat betrachtet, da sich diese im Bereich öffentlicher Straßen befinden.

Die Geräuschemissionen der Parkplatzanlagen wurden gemäß der Parkplatzlärmstudie [7] des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz berechnet. Nach der Parkplatzlärmstudie [7] berechnet sich der Schalleistungspegel der Stellplätze nach dem getrennten Verfahren wie folgt:

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \cdot \lg (B \cdot N) - 10 \lg (S/1 \text{ m}^2) \text{ in dB(A)}$$

mit

$L_{W0} \triangleq$ Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem Parkplatz:
 $L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$

$K_{PA} \triangleq$ Zuschlag für die Parkplatzart; Gaststätten: $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$

$K_I \triangleq$ Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren;
für Gaststätten: $K_I = 4 \text{ dB(A)}$

$K_D \triangleq$ Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs in dB(A):
 $K_D = 2,5 \cdot \lg(f \cdot B - 9)$

mit: $f \triangleq$ Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße B

$K_D = 0$ für $f \cdot B \leq 10$ Stellplätze

$f \triangleq$ Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

$K_{StrO} \triangleq$ Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen
 $K_{StrO} = 1 \text{ dB(A)}$ für Betonsteinpflaster, Fuge > 3 mm

$B \triangleq$ Bezugsgröße, die den untersuchten Parkplatz charakterisiert

$N \triangleq$ Bewegungshäufigkeit je Bezugsgröße und Stunde

$S \triangleq$ Gesamtfläche des Parkplatzes in m²

In diesen Geräuschen sind Einzelimpulse durch z. B. Türeenschlagen, die beschleunigte Anfahrt, Motorstarten etc. mit enthalten.

Die tatsächlichen Beurteilungs-Schalleistungspegel errechnen sich durch die Eingabe entsprechender Tagesgänge (Ereignisse/Stunde usw.) in das Berechnungsmodell. Sie werden dann rechnerintern über die Nutzungszeitenkorrektur berücksichtigt.

Gegenüber der Bestandssituation wird in der Planungssituation Variante 2 von einer Vergrößerung des Parkplatzes Sporthalle von derzeit 20 Stellplätzen auf 40 Stellplätze ausgegangen [5].

Die entsprechenden Berechnungsdatenblätter für beide Situationen sind den Anlagen 6 und 8 zu entnehmen.

5.) Berechnung der Geräuschimmissionen, Berechnungsverfahren

Die äquivalenten Dauerschalldruckpegel bei Mitwind, $L_{\text{rT}}(\text{DW})$, die sich an den betrachteten Immissionspunkten ergeben, werden gemäß DIN ISO 9613-2 [3] berechnet:

$$L_{\text{rT}}(\text{DW}) = L_{\text{W}} + D_{\text{C}} - A$$

mit

$L_{\text{rT}}(\text{DW})$	$\triangleq$	äquivalenter Dauerschalldruckpegel bei Mitwindbedingungen
L_{W}	$\triangleq$	Schallleistungspegel
D_{C}	$\triangleq$	Richtwirkungskorrektur
A	$\triangleq$	Dämpfung, die während der Schallausbreitung von der Punktquelle zum Empfänger vorliegt

Die Dämpfung A wird berechnet mit:

$$A = A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

mit

A_{div}	$\triangleq$	Dämpfung auf Grund geometrischer Ausbreitung
A_{atm}	$\triangleq$	Dämpfung auf Grund von Luftabsorption
A_{gr}	$\triangleq$	Dämpfung auf Grund des Bodeneffektes
A_{bar}	$\triangleq$	Dämpfung auf Grund von Abschirmung
A_{misc}	$\triangleq$	Dämpfung auf Grund verschiedener anderer Effekte

Der A-bewertete Langzeit-Mittelungspegel $L_{AT}(LT)$ im langfristigen Mittel errechnet sich dann wie folgt:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met}$$

Hierbei ist C_{met} die meteorologische Korrektur zur Berücksichtigung der für die Schallausbreitung günstigen Witterungsbedingung. Die Konstante C_0 zur Berechnung von C_{met} wird im Sinne eines Maximalansatzes mit tags/nachts $C_0 = 0$ dB angesetzt. Bei der Immissionspegelberechnung werden die Geländetopografie, die Abschirmung und die Reflexionen an Gebäudefassaden berücksichtigt. Eine Bewuchsdämpfung wird nicht berücksichtigt.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum erfolgt mit Hilfe der Schallimmissionsprognose-Software SoundPLAN [6].

Grundlage der Berechnung sind die in Kapitel 4 genannten maßgeblichen Betriebsdaten.

6.) Berechnungsergebnisse zur Lärmsituation durch die Schulhöfe

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen sind für die Immissionspunkte tabellarisch der Anlage 4 sowie für die geplanten Flächen (Allgemeines Wohngebiet) der Anlage 3 als farbige Rasterlärmkarte (Zeitbereich tags für das 1. Obergeschoss) zu entnehmen.

Die Berechnungen wurden mit den angegebenen Berechnungsansätzen im Tageszeitraum zwischen 07:00 Uhr und 17:00 Uhr sowie für den Beurteilungszeitraum werktags durchgeführt.

Die Berechnungsergebnisse werden jeweils für das maßgebliche Geschoss angegeben.

Tabelle 2 Beurteilungspegel Schulhöfe

Immissionspunkt	Geschoss	zur Orientierung angeführter Richtwert IRW tags in dB(A)	Beurteilungs- pegel tags in dB(A)	Differenz tags in dB(A)
IP 01: Basilikastraße 27, Südost	1. OG	55	43	- 12
IP 02: Basilikastraße 27, Südost	2. OG	55	41	- 14
IP 03: Basilikastraße 27, Südwest	2. OG	55	38	- 17
IP 04: Ludwigstraße 26	EG	55	46	- 9
IP 05: Basilikastraße 22 - 30	2. OG	60	35	- 25
IP 06: Basilikastraße 36	2. OG	55	34	- 21
IP 07: Wietkamp 5	1. OG	55	23	- 32
IP 08: Goebenstraße 7	1. OG	55	22	- 33
IP 09: Elter Straße 20	2. OG	55	32	- 23

Wie die Berechnungsergebnisse der Tabelle 2 zeigen, werden im Tageszeitraum an allen betrachteten Immissionspunkten Beurteilungspegel erreicht, die die anzustrebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] um mindestens 9 dB(A) unterschreiten. Somit tragen die Emissionen aus den Schulhöfen an den relevanten Immissionspunkten nicht zu einer möglichen Belästigungswirkung durch Lärm bei. Entsprechend den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung können die Richtwerte der TA Lärm [1] zur Orientierung und zur Einstufung einer möglichen Belästigungswirkung herangezogen werden. Da diese erheblich unterschritten werden, sind Belästigungswirkungen durch nutzungsbezogene Lärmemissionen in Folge von Kommunikations- und Spielgeräuschen von Schülern auszuschließen. Eine mögliche Einschränkung entsprechender Wohnnutzungen durch die Lärmsituation im Bereich der Schulhöfe ist somit nicht abzusehen.

Auch bei einer etwaigen Nutzung der Schulhöfe als Spielbereiche außerhalb der Schulzeiten und außerhalb der Dunkelstunden ist eine Beeinträchtigung auszuschließen, da etwaige Nutzungen ausdrücklich entsprechend der Freizeitlärmrichtlinie des Landes Nordrhein-Westfalen in Wohngebieten gewünscht und entsprechend hinzunehmen sind.

Die Berechnungsdatenblätter hierzu sind der Anlage 4 zu entnehmen. Die Darstellung der Schallimmissionen bei freier Schallausbreitung in den geplanten Flächen (Allgemeines Wohngebiet) sind der Rasterlärmkarte der Anlage 3 zu entnehmen.

7.) Berechnungsergebnisse zum Parkplatzlärm

7.1 Vorbelastung durch vorhandene Stellplätze

Direkt angrenzend an die Sporthalle an der Elter Straße 21 befindet sich ein zusätzlicher Stellplatzbereich mit 14 Stellplätzen für PKW [2]. Die Schallemissionen von diesem Parkplatz wurden im Zusammenhang mit dem "Schalltechnischen Bericht Nr. 209203-01.03 zur Schallimmissionsprognose für die geplante Euregio-Sporthalle in Rheine" im Jahre 2009 [8] ermittelt. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung stellte sich heraus, dass bei einer Stellplatznutzung im Nachtzeitraum in der Umgebung an den relevanten Immissionspunkten unzulässige Geräuschimmissionen hervorgerufen werden. Somit sind Bewegungen auf diesen PKW-Stellplätzen im Nachtzeitraum nicht zu berücksichtigen.

Im Tageszeitraum sind von diesen Stellplätzen ausgehend keine unzulässigen Geräuschimmissionen zu erwarten, jedoch liegen die Beurteilungspegel an den relevanten Immissionspunkten gemäß dem schalltechnischen Bericht Nr. 209203-01.03 [8] weniger als 6 dB(A) unter den anzustrebenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm [1]. Sie sind daher als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Die Lärmsituation durch das im Bereich der Sporthalle betriebene BHKW ist auf den Nachtzeitraum abgestellt und liefert damit im hier betrachteten Tageszeitraum keinen zu berücksichtigenden Beitrag.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sind somit die Schallemissionen der weiteren Stellplätze dahingehend zu optimieren, dass in Summe keine unzulässigen Geräuschimmissionen hervorgerufen werden.

7.2 Berechnungsergebnisse - Parkplätze

Zur Berechnung der Beurteilungspegel auf Grund von Parkplatzlärm an den relevanten Immissionspunkten wurden die Berechnungsansätze entsprechend Kapitel 4 berücksichtigt.

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die Ergebnisse für das jeweils am stärksten vom Lärm betroffene Geschoss dargestellt. Dabei sind die Beurteilungspegel der Ist-Situation den Beurteilungspegeln der Planungssituation (Variante 2) gegenübergestellt.

Tabelle 3 Beurteilungspegel Parkplatzlärm - Gegenüberstellung Ist-Situation und Variante 2 tags

Immissionspunkt	Geschoss	IRW tags in dB(A)	Beurteilungspegel tags in dB(A)		Differenz tags in dB(A)	
			Ist-Situation	Variante 2	IRW-Ist-Situation	IRW-Variante 2
IP 01: Basilikastraße 27, Südost	1. OG	55	45	47	- 10	- 8
IP 02: Basilikastraße 27, Südost	2. OG	55	38	41	- 17	- 14
IP 03: Basilikastraße 27, Südwest	2. OG	55	41	44	- 14	- 11
IP 04: Ludwigstraße 26	EG	55	26	30	- 29	- 25
IP 05: Basilikastraße 22 - 30	2. OG	60	38	39	- 22	- 21
IP 06: Basilikastraße 36	2. OG	55	34	35	- 21	- 20
IP 07: Wietkamp 5	1. OG	55	32	32	- 23	- 23
IP 08: Goebenstraße 7	1. OG	55	33	33	- 22	- 22
IP 09: Elter Straße 20	2. OG	55	34	38	- 21	- 17

Die Berechnungsergebnisse zu den beiden Situationen sind den Berechnungsdatenblättern der Anlagen 6 und 8 zu entnehmen.

In den Rasterlärmkarten der Anlagen 5 und 7 sind die Schalleinwirkungen in den Flächen (Allgemeines Wohngebiet) dargestellt. Wie die Ergebnisse der Tabelle 3 zeigen, werden sowohl in der Ist-Situation als auch in der Variante 2 Beurteilungspegel hervorgerufen, die tags mehr als 6 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm [1] liegen.

Wie den Rasterlärmkarten zu entnehmen ist, werden in den Flächen südwestlich des Parkplatzes Sporthalle an der Elter Straße Beurteilungspegel erreicht, die mehr als 6 dB(A) unter dem zulässigen Immissionsrichtwert der TA Lärm [1] für Allgemeine Wohngebiete (55 dB(A)) liegen. Somit leisten die Stellplätze im Bereich dieser betrachteten Flächen keinen relevanten Zusatzbeitrag zu der bestehenden Gewerbelärmvorbelastung durch den vorhandenen Stellplatz der Sporthalle (mit Ausfahrt auf die Elter Straße) [8].

Auf Grund der vorstehenden Ergebnisse sind durch eine Erweiterung der Stellplätze zwischen Basilikastraße und Sporthalle im Zusammenhang mit der Ausweisung von Flächen als Allgemeines Wohngebiet südöstlich der Euregio-Gesamtschule in Rheine keine unzulässigen Geräuschimmissionen im Tageszeitraum zu erwarten.

Eine hier nicht näher dokumentierte Berechnung hinsichtlich Parkplatzbewegungen im Nachtzeitraum hat ergeben, dass nächtliche PKW-Bewegungen von den Stellplätzen unzulässige Geräuschimmissionen in den relevanten Bereichen hervorrufen. Die entsprechenden Beurteilungspegel sind in der Anlage 8 mit enthalten.

Somit sind die zu erwartenden Lärmimmissionen im Tageszeitraum bei einer entsprechenden Nutzung der Stellplätze von ungeordneter Bedeutung und können aus schalltechnischer Sicht nicht zu einer Beeinträchtigung der Wohnnutzungen führen. Eine Nutzung der Stellplätze ist entsprechend für den Nachtzeitraum durch Beschilderung auszuschließen, zusätzlich ist auf Grund der bestimmungsgemäßen Nutzung durch Schulbetrieb eine Nutzung der Parkplätze im Nachtzeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr nicht zu erwarten. Somit kann zusammenfassend nicht von einer Beeinträchtigung durch Lärmeinwirkungen - hervorgerufen durch die Stellplatzanlagen - ausgegangen werden.

7.3 Berechnungsergebnisse - Spitzenpegelereignisse

Für die Parkplätze wurde geprüft, ob im Tages- und Nachtzeitraum unzulässige Geräuschimmissionen an den relevanten Immissionspunkten auf Grund von Spitzenpegelereignissen hervorgerufen werden.

Hierfür wurden an den den Immissionspunkten nächstgelegenen Stellplätzen jeweils das Heckklappenschließen von PKW mit einem maximalen kurzzeitigen Schallleistungspegel von

$$L_{WAmax} = 99,5 \text{ dB(A)}$$

angesetzt.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden im Tageszeitraum durch diese Spitzenpegelereignisse an den Immissionspunkten wie auch innerhalb des geplanten Allgemeinen Wohngebietes keine unzulässigen Geräuschimmissionen hervorgerufen. Im Tageszeitraum sind z. B. Spitzenwerte von $L_{AFmax} = IRW + 30 \text{ dB(A)} = 85 \text{ dB(A)}$ auszuschließen. Diese werden durch Türeenschlagen und Kofferraumschließen entsprechend unterschritten.

Im Nachtzeitraum ist hingegen an allen betrachteten Immissionspunkten wie auch auf den geplanten Wohngebietsflächen die Überschreitung der dann zulässigen Maximalpegel für Spitzenpegelereignisse im Allgemeinen Wohngebiet (Immissionsrichtwert WA nachts + 20 dB(A)) zu erwarten. Betroffen hiervon sind alle Bereiche in denen - in der farbigen Lärmkarte der Anlage 9 - Maximalpegel von 60 dB(A) überschritten würden.

Somit wären nächtliche PKW-Bewegungen - wie vorstehend bereits beschrieben - auf den Stellplätzen unzulässig.

Die Ergebnisse der Spitzenpegelbetrachtung sind in der Anlage 9 dargestellt.

8.) Beurteilungsgrundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation im Bereich der Euregio-Gesamtschule und den angrenzenden Flächen als Allgemeines Wohngebiet wurden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

- | | | |
|-----|---|--|
| [1] | TA Lärm
Ausgabe Aug. 1998 | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-
Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum
Schutz gegen Lärm - TA Lärm) |
| [2] | Ortstermin am 25.05.2012 | zur Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten |
| [3] | DIN ISO 9613-2
Ausgabe Okt. 1999 | Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien -
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren |
| [4] | VDI-Richtlinie 3770
Ausgabe April 2002 | Sport- und Freizeitanlagen: Emissionskennwerte
technischer Schallquellen |
| [5] | Stadt Rheine, E-Mails vom
13.10.2011 und 24.01.2012 | Angaben zu Schüler- und Stellplatzzahlen;
Bebauungsplan Nr. 54, 3. Änderung |
| [6] | Braunstein + Berndt GmbH,
71522 Backnang | Immissionsprognose SoundPLAN, Version 7.1
vom 19.06.2012 |
| [7] | Parkplatzlärmstudie,
Bayerisches Landesamt für Umwelt,
6. überarbeitete Auflage, 2007 | Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus
Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von
Parkhäusern und Tiefgaragen |
| [8] | Stadt Rheine | Schalltechnischer Bericht Nr. 209203-01.03 zur
Schallimmissionsprognose für die geplante Euregio-
Sporthalle in Rheine; Kötter Consulting Engineers 2009 |

[9] Runderlass Freizeitlärm
vom 16.09.2009

Messung, Beurteilung und Verminderung von
Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen; Runderlass
des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirt-
schaft und Verbraucherschutz

9.) Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan zum Plangebiet

Anlage 2: 2 Lagepläne - Stellplatzsituationen

Anlage 3: 1 Rasterlärmkarte - Schulhöfe, tags, 1. OG

Anlage 4: Berechnungsdatenblätter - Schulhöfe

Anlage 5: 1 Rasterlärmkarte - Parkplätze Ist-Situation, tags, 1. OG

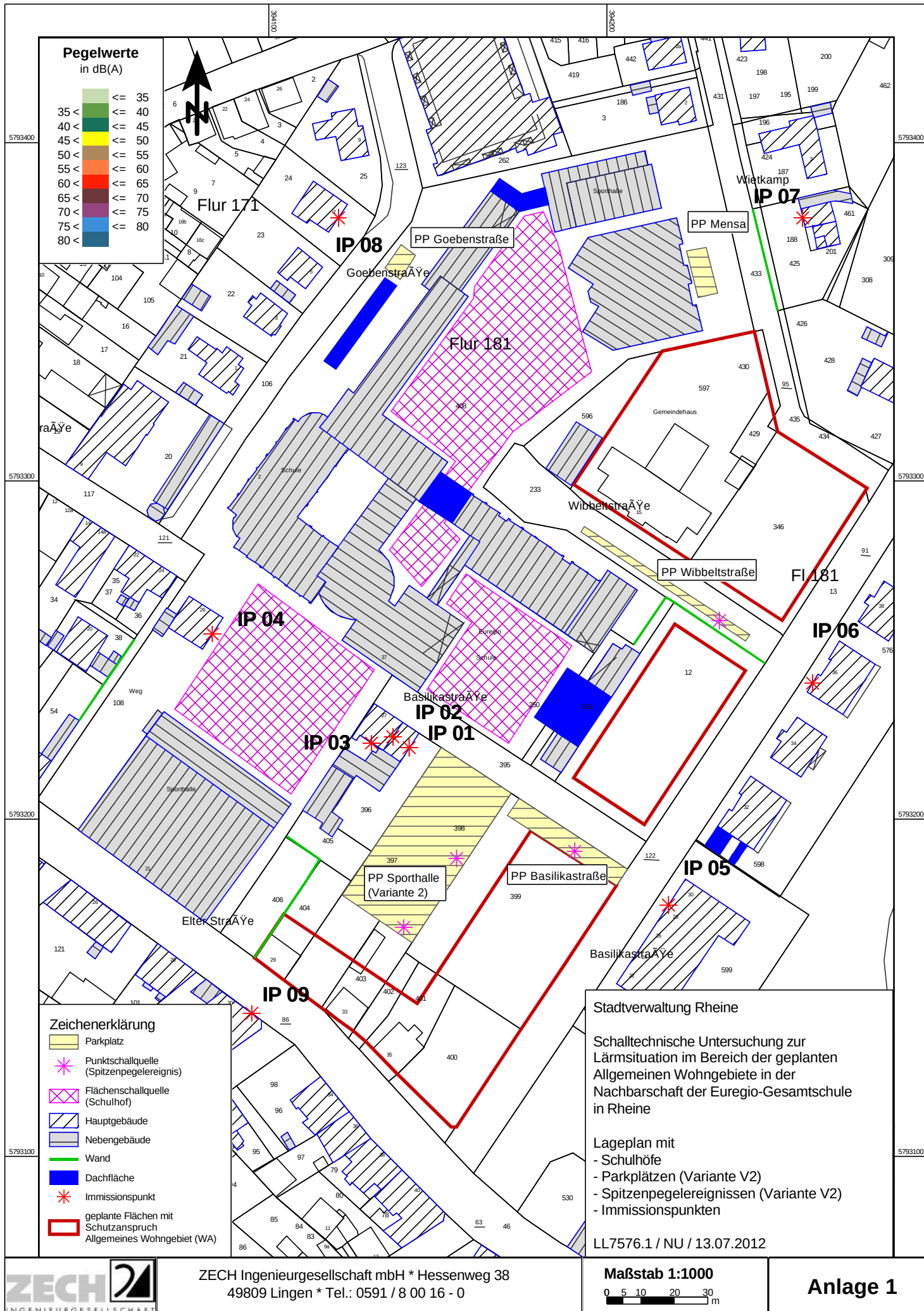
Anlage 6: Berechnungsdatenblätter - Parkplätze Ist-Situation

Anlage 7: 1 Rasterlärmkarte - Parkplätze Variante 2, tags, 1. OG

Anlage 8: Berechnungsdatenblätter - Parkplätze Variante 2

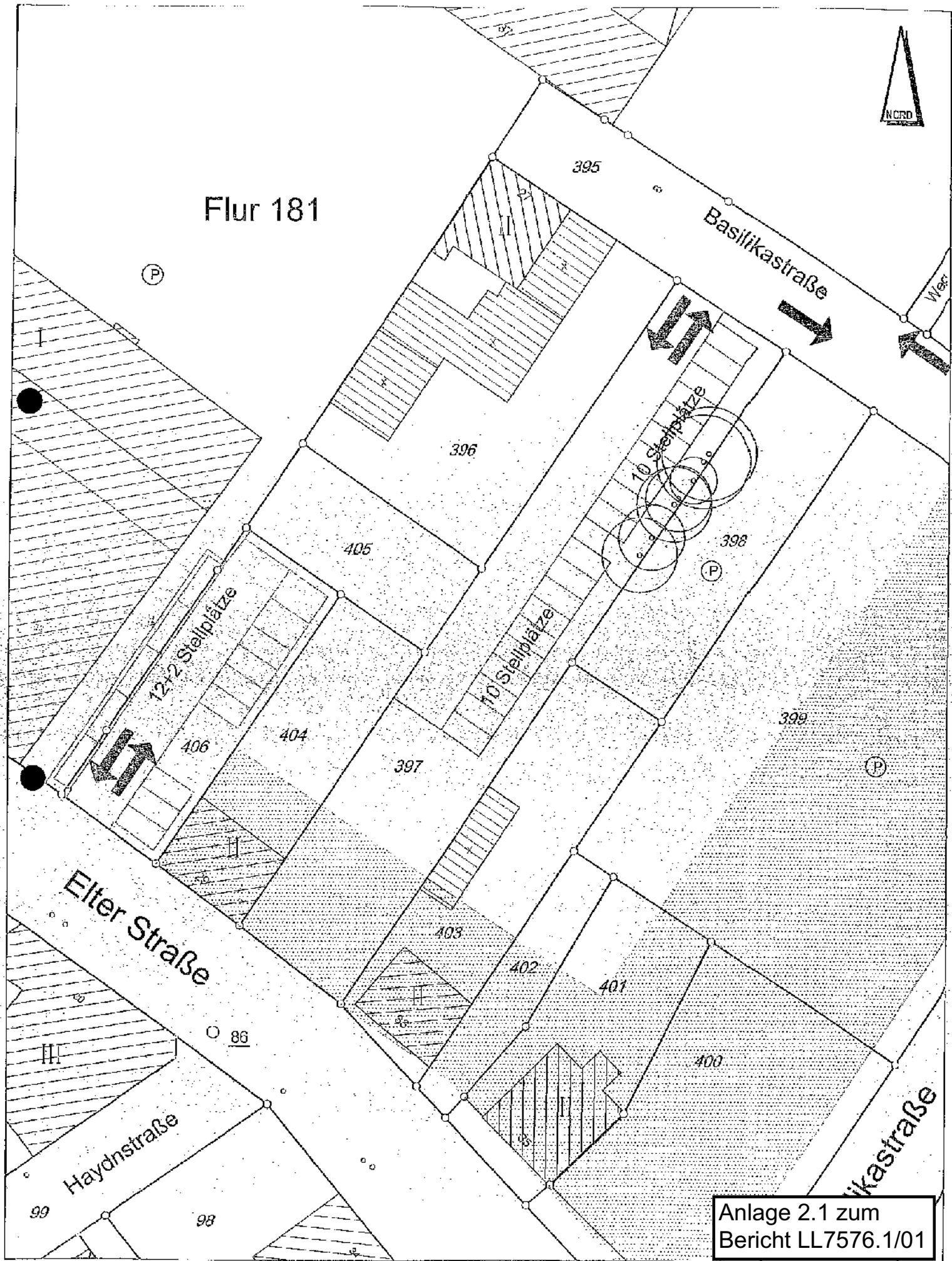
Anlage 9: Spitzenpegelbetrachtung

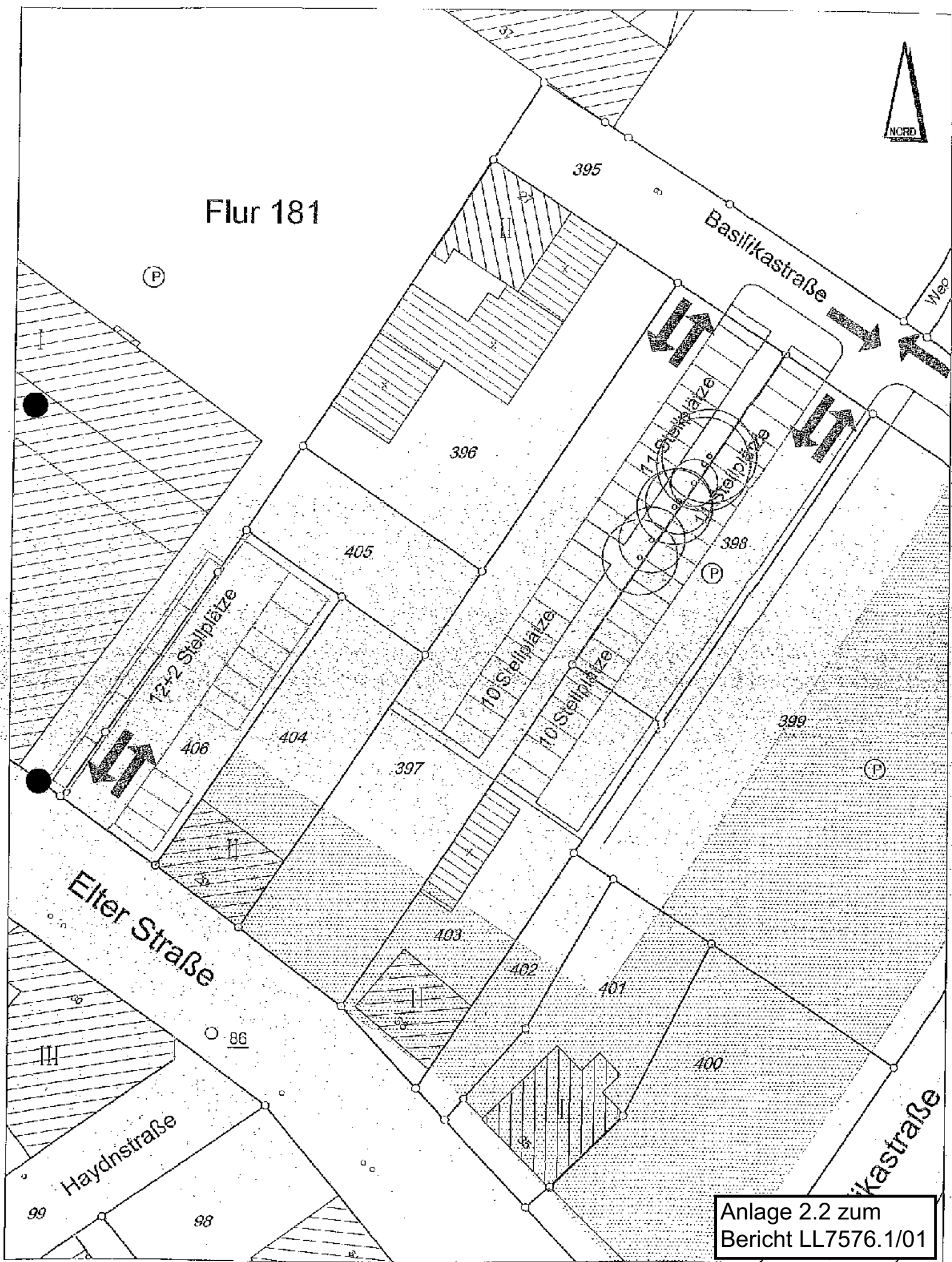
Anlage 1: Übersichtslageplan zum Plangebiet



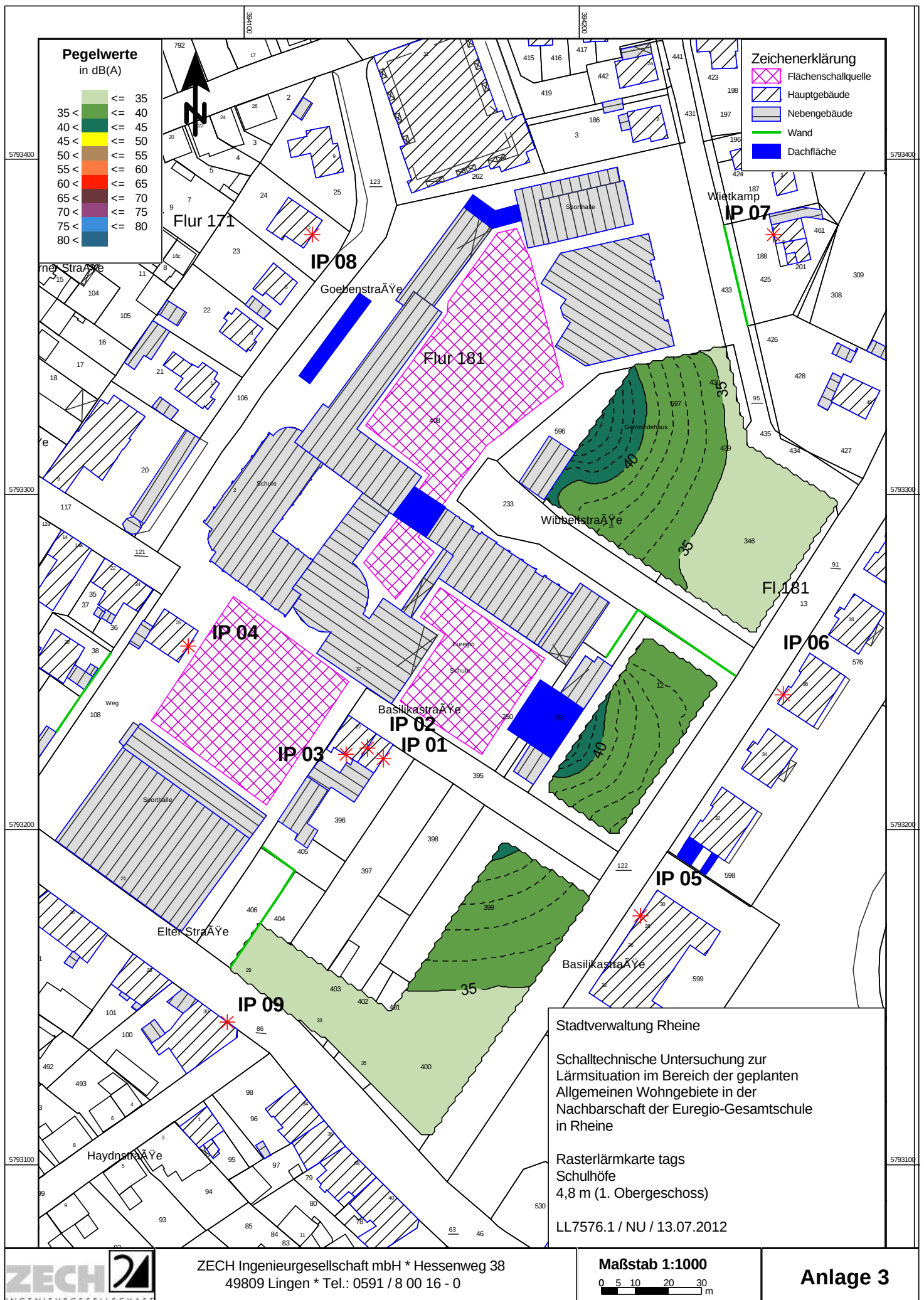
Anlage 2: 2 Lagepläne - Stellplatzsituationen

Flur 181





Anlage 3: 1 Rasterlärmkarte - Schulhöfe, tags, 1. OG



Anlage 4: Berechnungsdatenblätter - Schulhöfe

Legende

Immissionsort

Nutzung

Geschoss

HR

RW,T

LrT

LrT,diff

dB(A)

dB(A)

dB(A)

Name des Immissionsorts

Gebietsnutzung

Geschoss

Himmelsrichtung

Richtwert Tag

Beurteilungspegel Tag

Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
IP 01: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG	SO	55 55	43 43	-12 -12	
IP 02: Basilikastraße 27	WA	2.OG	SO	55	41	-14	
IP 03: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG 2.OG	SW	55 55 55	37 38 38	-18 -17 -17	
IP 04: Ludwigstraße 26	WA	EG	SO	55	46	-9	
IP 05: Basilikastraße 22-30	MI	EG 1.OG 2.OG	NW	60 60 60	33 34 35	-27 -26 -25	
IP 06: Basilikastraße 36	WA	EG 1.OG 2.OG	NW	55 55 55	32 33 34	-23 -22 -21	
IP 07: Wietkamp 5	WA	EG 1.OG	W	55 55	22 23	-33 -32	
IP 08: Goebenstraße 7	WA	EG 1.OG	SO	55 55	20 22	-35 -33	
IP 09: Elter Straße 30	WA	EG 1.OG 2.OG	NO	55 55 55	31 31 32	-24 -24 -23	

--

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulpausen - IP



Legende

Name		Name der Schallquelle
Kommentar		
I oder S		Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	m,m²	Leistung pro m, m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KI	dB(A)	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
KO	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang	dB(A)	Name des Tagesgangs

**Euregio-Schule Rheine
2012-06 Schulpausen - IP**



Name	Kommentar	I oder S m, m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	KO dB(A)	Tagesgang
Schulhof ost	50% der 1.050 Schüler = 525	2680,85	59,9	94,2	0,0	0,0	0,0	Schulpausen
Schulhof süd	35% der 1.050 Schüler = 367	1090,46	62,2	92,6	0,0	0,0	0,0	Schulpausen
Schulhof west	15% der 1.050 Schüler = 158	1892,58	56,2	89,0	0,0	0,0	0,0	Schulpausen

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulpausen - IP



Legende

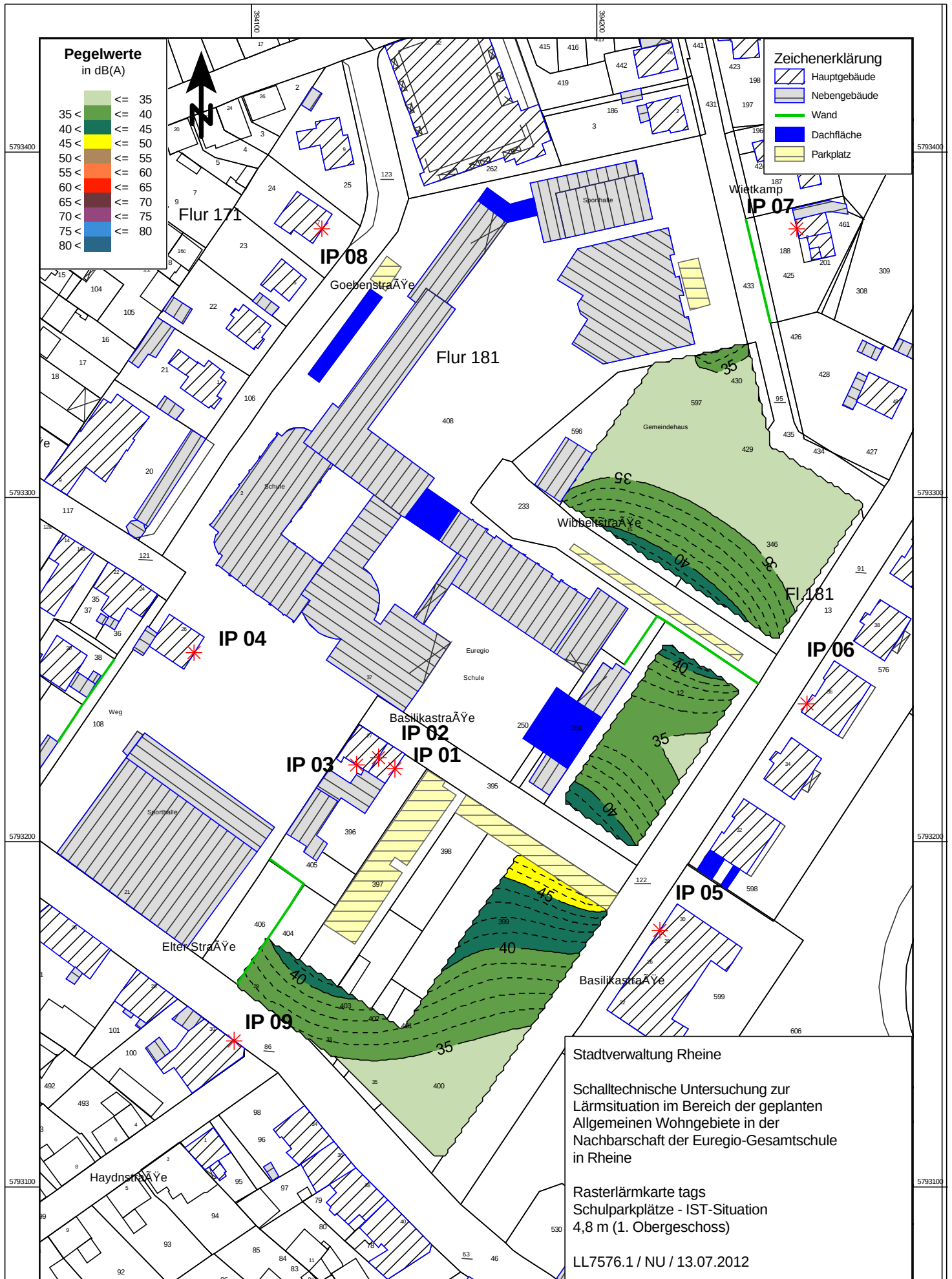
Schallquelle		Bezeichnung der Schallquelle
Lw		Anlagenleistung
00-01 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulpausen - IP



Schallquelle	Lw	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
Schulhof ost	94,20								86,4		89,4		88,2	88,8	90,4		85,2	83,4							
Schulhof süd	92,60								84,8		87,8		86,6	87,2	88,8		83,6	81,8							
Schulhof west	89,00								81,2		84,2		83,0	83,6	85,2		80,0	78,2							

Anlage 5: 1 Rasterlärmkarte - Parkplätze Ist-Situation, tags, 1. OG



Anlage 6: Berechnungsdatenblätter - Parkplätze Ist-Situation

Legende

Immissionsort

Nutzung

Geschoss

HR

RW,T

LrT

LrT,diff

dB(A)

dB(A)

dB(A)

Name des Immissionsorts

Gebietsnutzung

Geschoss

Himmelsrichtung

Richtwert Tag

Beurteilungspegel Tag

Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT

**Euregio-Schule Rheine
2012-06 Schulparkplätze IST - IP**



Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
IP 01: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG	SO	55 55	45 45	-10 -10	
IP 02: Basilikastraße 27	WA	2.OG	SO	55	38	-17	
IP 03: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG 2.OG	SW	55 55 55	33 38 41	-22 -17 -14	
IP 04: Ludwigstraße 26	WA	EG	SO	55	26	-29	
IP 05: Basilikastraße 22-30	MI	EG 1.OG 2.OG	NW	60 60 60	37 37 38	-23 -23 -22	
IP 06: Basilikastraße 36	WA	EG 1.OG 2.OG	NW	55 55 55	32 33 34	-23 -22 -21	
IP 07: Wietkamp 5	WA	EG 1.OG	W	55 55	29 32	-26 -23	
IP 08: Goebenstraße 7	WA	EG 1.OG	SO	55 55	33 33	-22 -22	
IP 09: Elter Straße 30	WA	EG 1.OG 2.OG	NO	55 55 55	33 34 34	-22 -21 -21	

--	--	--	--	--	--	--	--

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulparkplätze IST - IP



Legende

Name	Name der Schallquelle
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	Leistung pro m, m²
Lw	Anlagenleistung
Tagesgang	Name des Tagesgangs

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulparkplätze IST - IP



Name	I oder S m, m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Tagesgang
Parkplatz Basiliikastraße	308,37	55,1	80,0	Parkplätze - Schule
Parkplatz Goebenstraße	46,09	55,1	71,8	Parkplätze - Schule
Parkplatz Mensa	82,71	54,8	74,0	Parkplätze - Schule
Parkplatz Sporthalle	556,83	56,2	83,6	Parkplätze - Schule
Parkplatz Wibbeltstraße	121,31	57,0	77,8	Parkplätze - Schule

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulparkplätze IST - IP



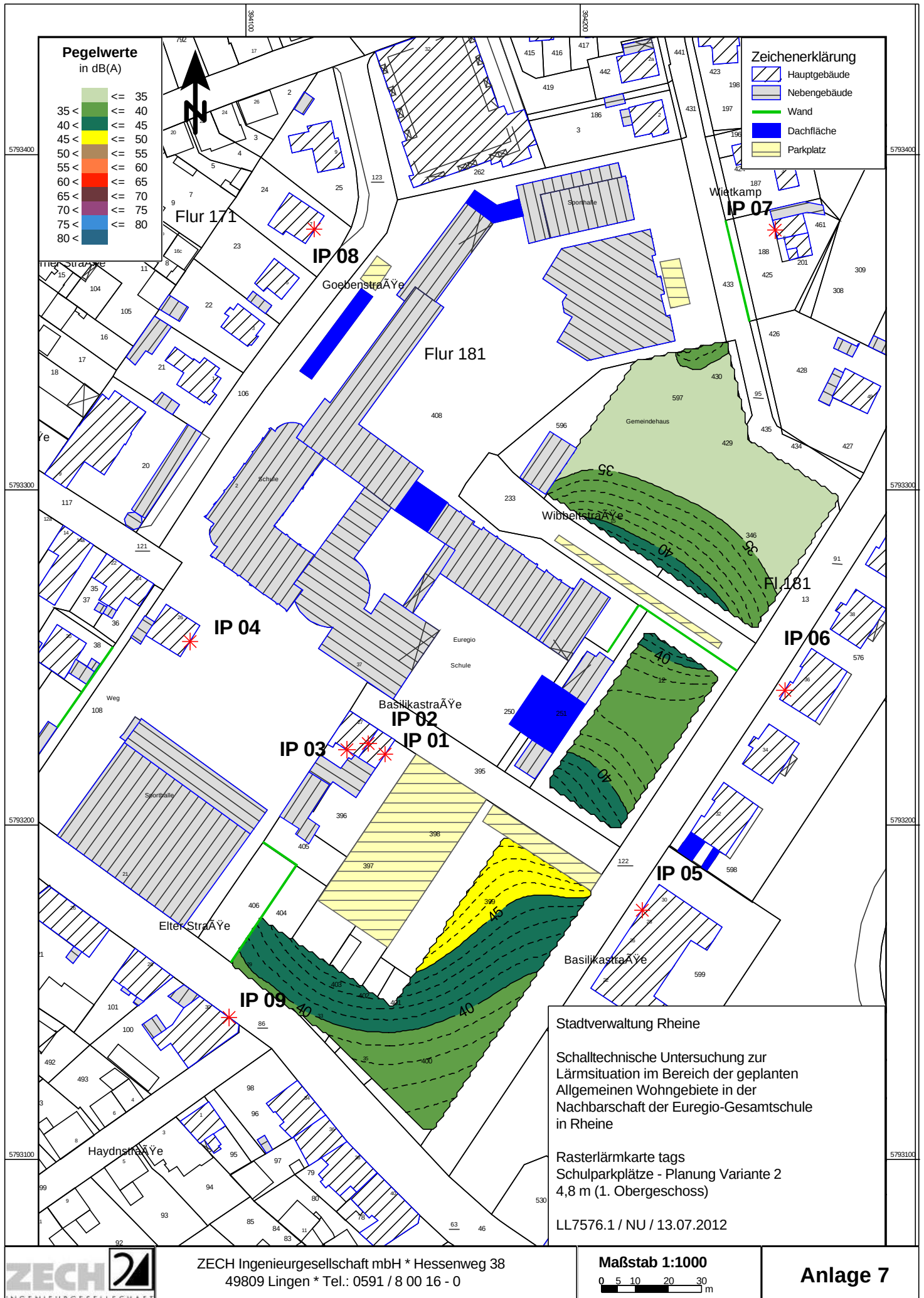
Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
Parkplatzart		Parkplatzart
Einheit B0		Einheit der Parkplatzgröße B0
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatzart
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahr- und Parksuchverkehr
KStrO	dB	Zuschlag für Fahrbahnoberfläche
Größe B		Größe B des Parkplatzes
f		Faktor für Parkbuchten
Getrenntes Verfahren		Zusammengefasstes oder getrenntes Verfahren
lärmarme Einkaufswagen		Art Einkaufswagen

Euregio-Schule Rheine
2012-06 Schulparkplätze IST - IP

Parkplatz	Parkplatzart	Einheit B0	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO dB	Größe B	f	Getrenntes Verfahren	lärmarme Einkaufswagen
Parkplatz Basiliikastraße	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	20	1,00	X	
Parkplatz Goebenstraße	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	3	1,00	X	
Parkplatz Mensa	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	5	1,00	X	
Parkplatz Sporthalle	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	2,6	1,0	20	1,00		
Parkplatz Wibbeltstraße	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	12	1,00	X	

Anlage 7: 1 Rasterlärmkarte - Parkplätze Variante 2, tags, 1. OG



Anlage 8: Berechnungsdatenblätter - Parkplätze Variante 2

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
Geschoss		Geschoss
HR		Himmelsrichtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung für Zeitbereich LrN

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
IP 01: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG	SO	55 55	40 40	47 47	52 52	-8 -8	12 12
IP 02: Basilikastraße 27	WA	2.OG	SO	55	40	41	45	-14	5
IP 03: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG 2.OG	SW	55 55 55	40 40 40	37 42 44	41 46 48	-18 -13 -11	1 6 8
IP 04: Ludwigstraße 26	WA	EG	SO	55	40	30	34	-25	-6
IP 05: Basilikastraße 22-30	MI	EG 1.OG 2.OG	NW	60 60 60	45 45 45	38 39 39	43 43 44	-22 -21 -21	-2 -2 -1
IP 06: Basilikastraße 36	WA	EG 1.OG 2.OG	NW	55 55 55	40 40 40	33 34 35	37 38 39	-22 -21 -20	-3 -2 -1
IP 07: Wietkamp 5	WA	EG 1.OG	W	55 55	40 40	29 32	33 36	-26 -23	-7 -4
IP 08: Goebenstraße 7	WA	EG 1.OG	SO	55 55	40 40	33 33	37 37	-22 -22	-3 -3
IP 09: Elter Straße 30	WA	EG 1.OG 2.OG	NO	55 55 55	40 40 40	36 37 38	40 41 42	-19 -18 -17	0 1 2

Euregio-Schule Rheine

2012-06 Schulparkplätze V2 tags - IP



Legende

Name	Name der Schallquelle
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	Leistung pro m, m²
Lw	Anlagenleistung
Tagesgang	Name des Tagesgangs

Euregio-Schule Rheine
2012-06 Schulparkplätze V2 tags - IP



Name	I oder S m, m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Tagesgang
Parkplatz Basiliikastraße	226,22	55,2	78,8	Parkplätze - Schule
Parkplatz Goebenstraße	46,09	55,1	71,8	Parkplätze - Schule
Parkplatz Mensa	82,71	54,8	74,0	Parkplätze - Schule
Parkplatz Sporthalle	1319,79	56,8	88,0	Parkplätze - Schule
Parkplatz Wibbeltstraße	121,31	57,0	77,8	Parkplätze - Schule

Euregio-Schule Rheine

2012-06 Schulparkplätze V2 tags - IP



Legende

Parkplatz	Name des Parkplatz
Parkplatzart	Parkplatzart
Einheit B0	Einheit der Parkplatzgröße B0
KPA	Zuschlag für Parkplatzart
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	Zuschlag für Durchfahr- und Parksuchverkehr
KStrO	Zuschlag für Fahrbahnoberfläche
Größe B	Größe B des Parkplatzes
f	Faktor für Parkbuchten
Getrenntes Verfahren	Zusammengefasstes oder getrenntes Verfahren
lärmarme Einkaufswagen	Art Einkaufswagen

Euregio-Schule Rheine
2012-06 Schulparkplätze V2 tags - IP

Parkplatz	Parkplatzart	Einheit B0	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO dB	Größe B	f	Getrenntes Verfahren	lärmarme Einkaufswagen
Parkplatz Basiliikastraße	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	15	1,00	X	
Parkplatz Goebenstraße	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	3	1,00	X	
Parkplatz Mensa	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	5	1,00	X	
Parkplatz Sporthalle	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	3,8	1,0	42	1,00		
Parkplatz Wibbeltstraße	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	0,0	4,0	0,0	0,0	12	1,00	X	

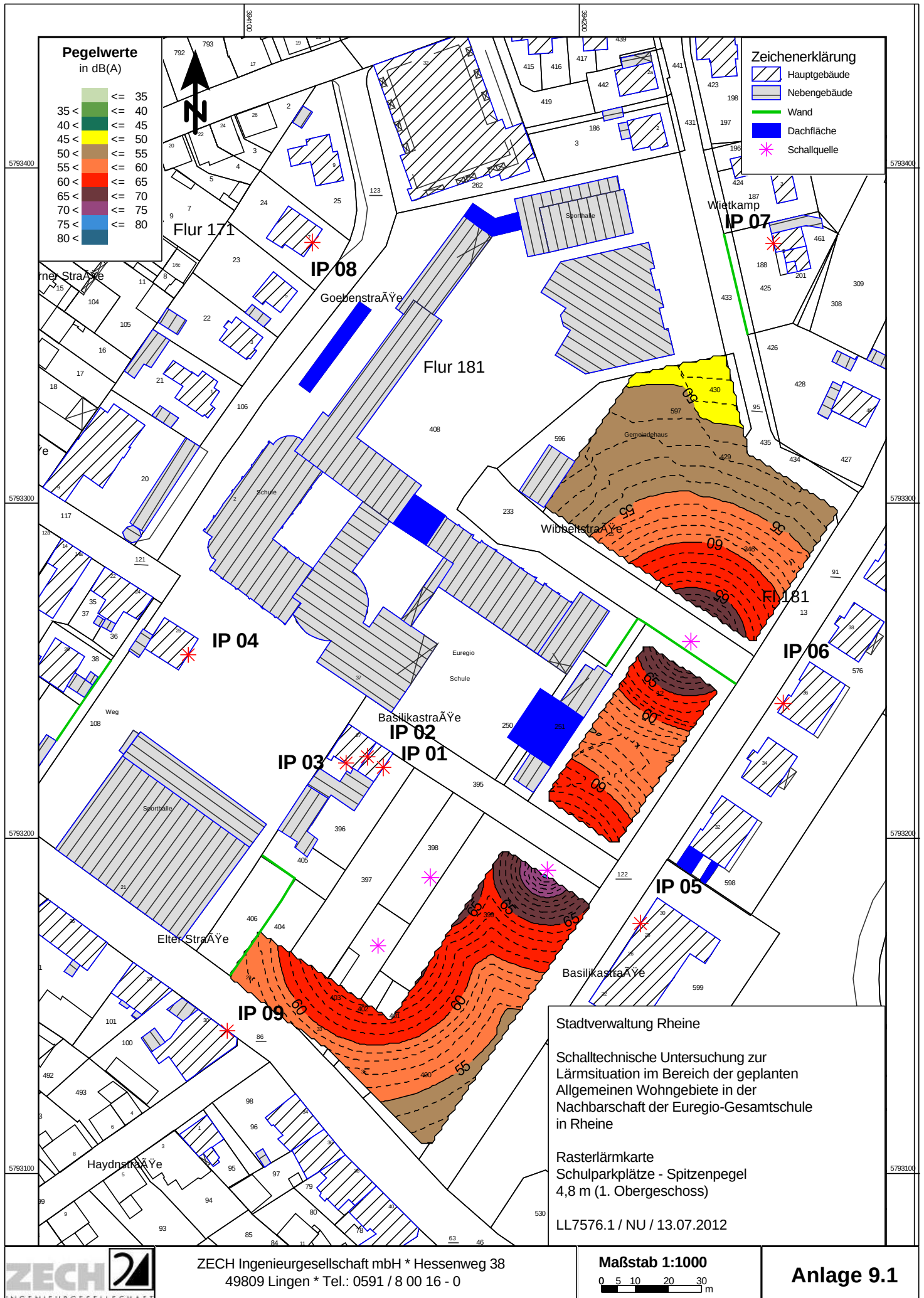
13.07.2012 L7576.1/NU	ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Hessenweg 38 49809 Lingen (05 91) 80016-0	Anlage 8.4 Seite 1 von 2
--------------------------	--	-----------------------------

Euregio-Schule Rheine 2012-06 Schulparkplätze V2 tags - IP



Schallquelle	Lw	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
Parkplatz Basillikastraße	78,76								78,8				78,8	78,8		75,8		75,8		78,8	78,8				
Parkplatz Goebenstraße	71,77								71,8				71,8	71,8		68,8		68,8		71,8	71,8				
Parkplatz Mensa	73,99								74,0				74,0	74,0		71,0		71,0		74,0	74,0				
Parkplatz Sporthalle	88,03								88,0				88,0	88,0		85,0		85,0		88,0	88,0				
Parkplatz Wibbeltstraße	77,79								77,8				77,8	77,8		74,8		74,8		77,8	77,8				

Anlage 9: Spitzenpegelbetrachtung



Euregio-Schule Rheine
2012-06 Spitzenpegel - IP



Legende

Immissionsort	Name des Immissionsorts
Nutzung	Gebietsnutzung
Geschoss	Geschoss
HR	Himmelsrichtung
RW,T,max	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	Maximalpegel Tag
LN,max	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

**Euregio-Schule Rheine
2012-06 Spitzenpegel - IP**

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LT,max,diff dB(A)	LN,max,diff dB(A)
IP 01: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG	SO	85 85	60 60	56 58	56 58	-29 -27	-4 -2
IP 02: Basilikastraße 27	WA	2.OG	SO	85	60	53	53	-32	-7
IP 03: Basilikastraße 27	WA	EG 1.OG 2.OG	SW	85 85 85	60 60 60	51 56 57	51 56 57	-34 -29 -28	-9 -4 -3
IP 04: Ludwigstraße 26	WA	EG	SO	85	60	44	44	-41	-16
IP 05: Basilikastraße 22-30	MI	EG 1.OG 2.OG	NW	90 90 90	65 65 65	57 59 59	57 59 59	-33 -31 -31	-8 -6 -6
IP 06: Basilikastraße 36	WA	EG 1.OG 2.OG	NW	85 85 85	60 60 60	57 59 59	57 59 59	-28 -26 -26	-3 -1 -1
IP 07: Wietkamp 5	WA	EG 1.OG	W	85 85	60 60	43 44	43 44	-42 -41	-17 -16
IP 08: Goebenstraße 7	WA	EG 1.OG	SO	85 85	60 60	24 26	24 26	-61 -59	-36 -34
IP 09: Elter Straße 30	WA	EG 1.OG 2.OG	NO	85 85 85	60 60 60	53 54 55	53 54 55	-32 -31 -30	-7 -6 -5

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): _____

Plan-/Vorhabenträger (Name): _____ Antragstellung (Datum): _____

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ☐ ja ☐ nein

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ☐ ja ☐ nein

Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

- ☐ Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

- ☐ Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

- ☐ Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

Kurze Begründung der unzumutbaren Belastung.