

Anlage 1 zur Begründung zum BP Nr. 65 "Zentrum Ziegelstraße"

Schallimmissionsprognose

zum Bebauungsplan Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg



Gutachten-Nr.: 2143-25-AA-26-PB001

Hartmannsdorf, 07.04.2026

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH

Burgstädter Straße 20
09232 Hartmannsdorf
Deutschland

T. +49 3722 7323-0
F. +49 3722 7323-899
E. service@slg.de

www.slg.de.com



Aufgabenstellung: Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 65 „Zentrum Ziegel-
straße“
der Stadt Eilenburg

Auftraggeber: Stadtverwaltung Eilenburg
Marktplatz 1
04838 Eilenburg

Auftragnehmer: SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH
Burgstädter Straße 20
09232 Hartmannsdorf
Tel.: 03722 / 73 23 750
Fax: 03722 / 73 23 150
E-Mail: akustik@slg.de.com

Gutachten-Nr.: 2143-25-AA-26-PB001

Umfang 29 Seiten, 5 Anlagen

Anlage 1: 1 Übersichtsplan, 1 Detaillierter Übersichtsplan
Anlage 2: Planzeichnung des Bebauungsplanes
Anlage 3: Fotodokumentation
Anlage 4: 2 Schallimmissionspläne
Anlage 5: Immissionskontingente (4 Blätter)

Die Ergebnisse des Berichtes beziehen sich ausschließlich auf den in diesem Bericht genannten Auf-
tragsgegenstand. Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Berichtes ist nur mit schriftlicher Genehmi-
gung der SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH gestattet.

Hartmannsdorf 07.04.2026

Bearbeiter:


Dipl.-Ing. (FH) E. Schädlich

(geprüft)


Dipl.-Ing. (FH) Chr. Stülpner

(erstellt)





Inhaltsverzeichnis

1	Sachverhalt und Aufgabenstellung	4
2	Räumlicher Geltungsbereich und maßgebliche Immissionsorte	6
2.1	Geltungsbereich des B-Planes	6
2.2	Maßgebliche Immissionsorte außerhalb des Plangebietes	7
3	Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen und Bewertungen	8
4	Höchstzulässige Beurteilungspegel	10
4.1	Schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005	10
4.2	Immissionsrichtwerte der TA Lärm außerhalb von Gebäuden	11
4.3	Gesamt-Immissionswerte L_{GI} für die maßgeblichen Immissionsorte	12
4.4	Ermittlung der Geräusch-Vorbelastung der maßgeblichen Immissionsorte	14
4.5	Festlegung der Planwerte L_{PI} für die maßgeblichen Immissionsorte	17
5	Durchführung der schalltechnischen Berechnungen	19
6	Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	20
6.1	Ansatz von Emissionskontingenten für die geplanten Teilflächen	20
6.2	Ergebnisse der Berechnungen zur Emissionskontingentierung	21
6.3	Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} der Immissionsnachweisorte	22
6.4	Berechnung von Zusatzkontingenten für bestimmte Richtungssektoren	23
6.5	Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} der Immissionsnachweisorte unter Berücksichtigung der Emissionskontingente L_{EK} und der Zusatzkontingente $L_{EK,Zus}$	24
7	Empfehlungen zum Schallimmissionsschutz im B-Plan-Verfahren	26
8	Nachweisführung zur Zulässigkeit eines Betriebes oder einer Anlage im B-Plan-Gebiet	28
8.1	Allgemeines	28
8.2	Bestimmung der betriebsbezogenen Anforderungen aus den festgelegten Emissionskontingenten	28
8.3	Ermittlung der vom Betrieb verursachten Beurteilungspegel (Immissionsprognose)	29
8.4	Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Bauvorhabens	29

5 Anlagen



1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Die Stadt Eilenburg plant die Entwicklung eines Bebauungsplangebietes. Die städtebauliche Entwicklung der Flächen soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ planungsrechtlich gesichert werden.

Die verkehrstechnische Anbindung soll über die nördlich gelegene „Ziegelstraße“ (Kreisstraße K 7442) erfolgen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine Geräuschkontingentierung gem. DIN 45691 /9/ durchzuführen. Das Plangebiet lässt sich entsprechend der vorhandenen bzw. beabsichtigten Nutzungen in 3 Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ gliedern, denen Emissionskontingente entsprechend DIN 45691 /9/ zugeordnet werden sollen. Solange mit den dafür in der DIN 18005 /7/ empfohlenen Werten in dB(A)/m² die gültigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} (vgl. auch schalltechnische Orientierungswerte im Beiblatt 1 /8/ zu DIN 18005 /7/ bzw. Immissionsrichtwerte der TA Lärm /5/) unter Berücksichtigung der „Geräusch-Vorbelastung“ der maßgeblichen Immissionsorte durch ggf. benachbarte Gewerbe- und Industriebetriebe nicht überschritten werden, ist der Standort von vornherein für die Ansiedlung von gewerblichen Nutzungen geeignet, d.h., in diesem Falle sind Planungen zum Schallimmissionsschutz (z.B. gemäß § 9 Abs. (1) Nr. 24 BauGB /3/) oder aber textliche Festsetzungen zum B-Plan hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes verzichtbar.

Anderenfalls müssen im B-Plan entsprechende Maßnahmen zum Schallschutz wie

- Abstandsflächen, Schutzstreifen
- Errichtung von Schallschirmen (Erdwälle, Schallschutzwände) am Rand des Plangebietes
- Beschränkungen der Emissionen der sich ansiedelnden Betriebe oder Anlagen

festgesetzt werden.

Die letztgenannte Möglichkeit ist für Betriebe im Allgemeinen zwar nicht erstrebenswert, sichert aber dennoch bei der Flächenzuordnung, dass jeder Betrieb oder jede Anlage entsprechend der jeweiligen Geräuschentwicklung sinnvoll im Plangebiet platziert werden kann, ohne dass nachbarschützende Rechte verletzt werden.

Zielstellung insgesamt ist, einerseits sowohl den Schutz der außerhalb des Plangebietes vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen vor den Geräuschen der auf der Planfläche vorhandenen bzw. neu geplanten Gewerbeanlagen zu gewährleisten, andererseits aber auch die auf den neuen Gewerbeflächen allgemein zulässigen Vorhaben nicht zu behindern.

Der Fachbereich Akustik / Schallschutz der Fa. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH wurde mit der Erstellung der Schallimmissionsprognose beauftragt.



Die vorliegende Schallimmissionsprognose hat folgende spezielle Aufgabenstellung zu erfüllen:

1. Es ist ein digitales akustisches Berechnungsmodell für das B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg sowie für die Umgebung mit der vorhandenen schutzbedürftigen Bebauung zu erstellen.
2. Es ist die Geräusch-Vorbelastung der schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft zu bestimmen, und daraus sind die Planwerte L_{PI} für die Geräusch-Zusatzbelastung aus dem neuen B-Plan-Gebiet zu bestimmen.
3. Die verschiedenen zur gewerblichen Nutzung vorgesehenen Flächen im neuen B-Plan-Gebiet sind gemäß Punkt 5.2.3 der DIN 18005 /7/ mit Emissionskontingenten L_{EK} im Sinne der DIN 45691 /9/ zu belegen und es ist die damit verursachte Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} an den maßgeblichen Immissionsorten zu berechnen.
4. Da davon auszugehen ist, dass die Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} die Planwerte L_{PI} für die Geräusche aus dem neuen B-Plan-Gebiet (zumindest im Nachtzeitraum) überschreitet, sollen anschließend die höchstzulässigen Geräuschemissionen auf den ausgewiesenen Gewerbeflächen in Form von Emissionskontingenten L_{EK} im neuen B-Plan-Gebiet so festgelegt werden, dass einerseits die Einschränkungen für die Nutzer der Gewerbeflächen so gering wie möglich sind, andererseits aber auch der berechtigte Schutzanspruch der Nachbarschaft gewahrt ist.
5. Aus den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchungen heraus sind Vorschläge für Maßnahmen des Schallschutzes zu unterbreiten, die in die Planungen einfließen oder aber als textliche Festsetzungen zum B-Plan Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg ihren Niederschlag finden können.



2 Räumlicher Geltungsbereich und maßgebliche Immissionsorte

2.1 Geltungsbereich des B-Planes

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Eilenburg-Ost unmittelbar an der Grenze zu Eilenburg-Mitte. Die Mulde mit dem Überschwemmungsgebiet und Hochwasserschutzanlagen (Deich und Hochwassermauer) grenzen westlich an. Das Plangebiet beinhaltet das Gelände des ehemaligen Kohlekraftwerkes der Eilenburger Chemie-Werke (ECW) einschließlich der Nebenanlagen wie Kohlebunker, Verladung mit Gleisanschluss und Verwaltungsgebäude. Diese Anlagen wurden zwischen 2000 und 2006 zurückgebaut.

Nördlich des Plangebietes - auf der gegenüberliegenden Seite der Ziegelstraße - grenzt das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 21 für das Gewerbe- und Industriegebiet „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ an, worin sich unter anderem auch das ehemalige Verwaltungsgebäude des ECW befindet. Eine Haltestelle des ÖPNV liegt direkt an der nördlichen Plangebietsgrenze. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt ca. 1 km, siehe Anlage 1/1.

Im Osten, Süden und Westen grenzen, laut dem Flächennutzungsplan der Stadt Eilenburg, Grünflächen an das Plangebiet an.

Im Bebauungsplan Nr. 65 wird das Sondergebiet in drei Teilflächen („SO 1“ mit der Zweckbestimmung Vollsortimenter, „SO 2“ mit der Zweckbestimmung Fachmarktzentrum, „SO 3“ mit der Zweckbestimmung Gastronomie, Einzelhandel, Gewerbe) gegliedert.

Mit den geplanten Teilflächen für Sondergebietsflächen werden in etwa die folgenden Flächengrößen belegt:

Tabelle 1: geplante Sondergebietsflächen „SO“ im B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg

Teilfläche	ca. Fläche in m ²
SO 1 (westlicher Bereich)	14.577
SO 2 (südlicher und südöstlicher Bereich)	13.178
SO 3 (nordöstlicher Bereich)	6.061
Gesamt-Summe	33.816



2.2 Maßgebliche Immissionsorte außerhalb des Plangebietes

Als die außerhalb des Plangebietes nächstgelegenen vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen sind nach den detaillierten Ortsbesichtigungen des Gutachters anzusehen:

- (1) das **Geschäftsgebäude IO 1 „Ziegelstraße 2“ (West)** in nordwestlicher Richtung.
- (2) das **Geschäftsgebäude IO 2 „Ziegelstraße 2“ (Ost)** in nordnordwestlicher Richtung.
- (3) das **Wohngebäude IO 3 „Ziegelstraße 10“** in nordnordöstlicher Richtung.
- (4) das **Wohngebäude IO 4 „Lossastraße 5“** in nordöstlicher Richtung.
- (5) das **Wohngebäude IO 5 „Kastanienallee 3“** in südsüdöstlicher Richtung.

Die genannten Immissionsorte sind im detaillierten Übersichtslageplan (Anlage 1/2) sowie in der Fotodokumentation (Anlage 3) zu erkennen. Der Gutachter geht davon aus, dass bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an den ausgewählten Immissionsnachweisorten auch an keiner weiter entfernt gelegenen schutzbedürftigen Nutzung schalltechnische Probleme auftreten können.



3 Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen und Bewertungen

- /1/ „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“ (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der aktuellen Fassung
- /2/ 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der aktuellen Fassung
- /3/ Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung
- /4/ Baunutzungsverordnung in der aktuellen Fassung
- /5/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA LÄRM) vom 26.08.1998 GMBI. 1998, S.503, zuletzt geändert am 01.06.2017
- /6/ LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm“ (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des UMK-Umlaufbeschlusses vom 24.02.2023
- /7/ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juli 2023 und
- /8/ Beiblatt 1 zu DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2023
- /9/ DIN 45691, „Geräuschkontingierung“, Ausgabe Dezember 2006
- /10/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ Entwurf September 1997
- /11/ VDI 2714, „Schallausbreitung im Freien“, Ausgabe Januar 1988
- /12/ VDI 2720/01, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, Entwurf November 1987
- /13/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- /14/ RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr (Ausgabe 1990), siehe auch RLS-19, korrigierte Ausgabe Februar 2020



- /15/ Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg, bereitgestellt vom Auftraggeber

Vorentwurf Planzeichnung Teil A vom 08.2025

- /16/ verwendete Unterlagen der Stadt Eilenburg

- Bebauungsplan Nr. 21 für das Gewerbe- und Industriegebiet „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ (Planzeichnung und Textliche Festsetzungen)
als Bestandteil der Satzung vom 25.01.2006, Maßstab: 1 : 1.000, Stand: 06.12.2005
rechtswirksam seit dem 24.03.2006
- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 21 „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“,
Stand: 06.12.2005

- /17/ Schalltechnische Untersuchung über die zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen durch Gewerbelärm im Bereich des Gewerbe- und Industriegebietes „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ am Standort: 04838 Eilenburg
Gutachten Nr. ECO 05 0 20 048 vom 29.11.2005, ECO AKUSTIK GmbH, Taucha

- /18/ Baugenehmigung Nr. B 40/10 gemäß § 72 SächsBO
zum Neubau eines LIDL-Marktes mit einer VK-Fläche von 1.000 m² und 111 Stellplätzen am Standort Ziegelstraße 4 - 9 in 04838 Eilenburg
erteilt vom FB 2 - Bürgerservice der Großen Kreisstadt Eilenburg am 29.07.2010,
Az.: 2010-9044-15

- /19/ Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 42 „Sondergebiet Handel Ziegelstraße“ der Großen Kreisstadt Eilenburg, Gutachten Nr. 11718 vom 15.02.20218, erstellt durch die SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH aus Hartmannsdorf

- /20/ 2. Aktualisierung der Schallimmissionsprognose zur Errichtung und zum Betrieb eines EDEKA-Centers im „Sondergebiet Handel Ziegelstraße“ in 04838 Eilenburg, Gutachten Nr. 2120-19-AA-21-PB003 vom 16.06.2021, erstellt durch die SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH aus Hartmannsdorf



4 Höchstzulässige Beurteilungspegel

4.1 Schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch /3/ und der Baunutzungsverordnung /4/ werden den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) in einem Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 /8/ zu DIN 18005 /7/ für den Beurteilungspegel zugeordnet. Diese Orientierungswerte betragen:

- 55 / 40 dB(A) tags/nachts für Allgemeine Wohngebiete
- 60 / 45 dB(A) tags/nachts für Dorf- und Mischgebiete
- 65 / 50 dB(A) tags/nachts für Kerngebiete und Gewerbegebiete

Die genannten Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Die Einhaltung oder Unterschreitung der genannten Werte ist nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 /8/ wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Die schalltechnischen Orientierungswerte sollen dabei bereits an den Baufeldgrenzen eingehalten werden.

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 vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Für die **innerhalb des B-Plan-Gebietes** Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg auf den geplanten Sondergebietsflächen (SO) vorhandenen bzw. entstehenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Büroräume) gelten die zitierten schalltechnischen Orientierungswerte von:

65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts für Gewerbegebiete

Anmerkungen:

*Für die innerhalb von B-Plan-Gebieten auf gewerblichen Nutzflächen ggf. entstehenden schutzbedürftigen Nutzungen können nach Ansicht des Gutachters in einem Standortgutachten keine sinnvollen Aussagen zum Schallschutz getroffen werden. Vielmehr müssen Aussagen dazu getroffen werden, ob die geplanten Flächen hinsichtlich der vorhandenen Schutzansprüche der **benachbarten Flächen oder Gebiete** überhaupt zu einer sinnvollen gewerblichen bzw. industriellen Nutzung in der beabsichtigten Form geeignet sind.*



Die weiteren Gründe dafür, dass der Aspekt „Schallausbreitung innerhalb eines Plangebietes zwischen geräuscherzeugenden und schutzbedürftigen Nutzungen“ in einem B-Plan-Verfahren nicht weiter untersucht werden kann, ist die Tatsache, dass die Schallausbreitung insbesondere innerhalb eines Plangebietes entscheidend von der dort entstehenden Bebauung (mit Abschirmwirkungen und Schallreflexionen) und von den konkreten Standorten der Geräuschquellen auf den jeweiligen Gewerbeflächen maßgeblich beeinflusst wird. Diesbezügliche schalltechnische Untersuchungen sollten deshalb - soweit erforderlich - im Rahmen der Genehmigungsverfahren für die gewerblichen Anlagen angestellt werden.

4.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm außerhalb von Gebäuden

Für die Flächen **außerhalb des neuen B-Plan-Gebietes** Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg mit einem Schutzanspruch vor Lärm (vgl. Punkt 2.2) sind die **Immissionsrichtwerte** der TA Lärm /5/ als Beurteilungsmaßstab für die prognostischen Geräuschimmissionen von den geräuschintensiven Nutzungen, die „Anlagen“ im Sinne des BImSchG darstellen, anzuwenden.

Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach dem § 5 (1) BImSchG /1/ so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne der §§ 22 ff. BImSchG /1/ sind so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot) und
- unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (Mindestmaßgebot).

Gewerbliche- und Industrie-Anlagen fallen unabhängig davon, ob sie nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /1/ zu den immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen nach §§ 4 ff. oder aber zu den immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen nach §§ 22 ff. gehören, unter den Anwendungsbereich der TA Lärm /5/. In dieser allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG /1/ sind für die verschiedenen Gebietsnutzungen in der Nachbarschaft Immissionsrichtwerte festgelegt.



Für die im Punkt 2.2 genannten schutzbedürftigen Nutzungen IO 1 bis IO 5 wurden vom Gutachter in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Eilenburg und mit dem Landratsamt Nordsachsen die folgenden Gebietsnutzungen und die folgenden Immissionsrichtwerte gemäß Nummer 6.1 der TA Lärm /5/ festgesetzt. Der Gutachter weist darauf hin, dass diese Werte für die Geräusch-Gesamtbelastung der Immissionsorte gelten:

65 dB(A) tags, 50 dB(A) nachts	für die Immissionsorte IO 1 und IO 2 am südlichen Rand des B-Plan-Gebietes Nr. 21 (Gewerbegebiet)
60 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts	für den IO 3 östlich vom LIDL-Markt (Mischgebiet)
55 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts	für den IO 4 (Allgemeines Wohngebiet)
60 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts	für den IO 5 im Außenbereich (wie Mischgebiet)

Die genannten Immissionsrichtwerte der TA Lärm /5/ beziehen sich auf einen **Beurteilungspegel L_r** (rating level), der für die Bewertung der auf die Nachbarschaft einwirkenden Geräusche nach einem in /5/ beschriebenen Verfahren aus den A-bewerteten Schalldruckpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkungsdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderer Geräuschmerkmale (Töne, Impulse) gebildet wird. Das Einwirken des vorhandenen Geräusches auf den Menschen wird dem Einwirken eines konstanten Geräusches dieses Pegels L_r während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt.

Zusätzlich ist nach TA Lärm /5/ ein **Spitzenpegelkriterium** einzuhalten, wonach einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte um **nicht mehr als 30 dB(A) tags und um nicht mehr als 20 dB(A) nachts** überschreiten dürfen.

Erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft durch die Geräusche von Anlagen können im Allgemeinen ausgeschlossen werden, wenn an den Immissionsnachweisorten (IO) die genannten Immissionsrichtwerte unterschritten werden und wenn das Spitzenpegelkriterium nicht verletzt wird.

4.3 Gesamt-Immissionswerte L_{GI} für die maßgeblichen Immissionsorte

In der neuen Fassung der DIN 45691 /9/ vom Dezember 2006 wurde unter Nummer 3.3 der neue Begriff „Gesamt-Immissionswert L_{GI} “ eingeführt. Das ist der Wert, den nach Planungsabsicht der Gemeinde der Beurteilungspegel der Summe der einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen - auch von solchen außerhalb des Planungsgebietes - in einem betroffenen Gebiet nicht überschreiten darf.

Im vorliegenden Fall dürfte die Festsetzung der Gesamt-Immissionswerte L_{GI} in dB(A) für die schutzbedürftigen Nutzungen (maßgebliche Immissionsorte) außerhalb des neuen B-Plan-Gebietes unstrittig sein, denn schließlich sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (vgl. Punkt 4.2) auch bei der zukünftigen



Lärbewertung der Geräusche aus dem B-Plan-Gebiet anzuwenden und werden deshalb in Abstimmung mit dem Auftraggeber auch als „höchstzulässige Werte“ den weiteren Berechnungen und Bewertungen im vorliegenden Gutachten zugrunde gelegt.

Tabelle 2: Gesamt-Immissionswerte L_{GI} in dB(A) für die schutzbedürftigen Nutzungen (maßgebliche Immissionsorte) in der Nachbarschaft der geplanten SO-Flächen

IO-Nr.	Immissionsort (siehe Anlagen 1/2, 3 und 5)	Gesamt-Immissionswert L_{GI} in dB(A)	
		tags	nachts
1	Ziegelstraße 2 (West)	65	50
2	Ziegelstraße 2 (Ost)		
3	Ziegelstraße 10	60	45
4	Lossastraße 5	55	40
5	Kastanienallee 3	60	45

Sofern eine Geräusch-Vorbelastung der maßgeblichen Immissionsorte IO 1 bis IO 5 aus der Nachbarschaft des B-Plan-Gebietes Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg durch Gewerbe- oder Industrieanlagen (vgl. folgender Punkt 4.4) besteht, dürfen die in der Tabelle 2 genannten Gesamt-Immissionswerte L_{GI} natürlich nicht durch die zusätzlichen Geräusche aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ allein in Anspruch genommen werden.

Vielmehr müssen diese zusätzlichen Geräusche dann so weit beschränkt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche ausgeschlossen werden können.

Im folgenden Punkt 4.4 werden Aussagen zur bestehenden Geräusch-Vorbelastung der maßgeblichen Immissionsorte durch Geräusche von gewerblichen und industriellen Anlagen getroffen, die ebenfalls den Anforderungen der TA Lärm unterliegen.

Im dann folgenden Punkt 4.5 sind die Planwerte L_{PI} für die zulässigen Geräuschimmissionen aus dem B-Plan-Gebiet genannt, die in der Nachbarschaft durch die geplanten SO-Flächen nicht überschritten werden dürfen.



4.4 Ermittlung der Geräusch-Vorbelastung der maßgeblichen Immissionsorte

Im Folgenden werden die Gewerbe- und Industrieanlagen beschrieben, die sich im Umfeld der im Punkt 2 genannten maßgeblichen Immissionsorte IO 1 bis IO 5 befinden und die bereits eine Geräusch-Vorbelastung an diesen schutzbedürftigen Nutzungen verursachen.

Dabei wird unterschieden zwischen einer plangegebenen Geräusch-Vorbelastung, die aus in rechtswirksamen B-Plänen festgesetzten Emissionskontingenten L_{EK} gemäß DIN 45691 /9/ resultiert, und einer tatsächlichen Geräusch-Vorbelastung, die von allen übrigen gewerblichen und Industrieanlagen im Umfeld verursacht wird, die nicht im Geltungsbereich von B-Plänen mit einer Geräuschkontingentierung liegen.

Plangegebene Geräusch-Vorbelastung aus dem B-Plan Nr. 21 für das Gewerbe- und Industriegebiet „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ der Stadt Eilenburg

Nördlich des Standortes für das geplante EDEKA-Center und jenseits der Ziegelstraße befindet sich der B-Plan Nr. 21 /16/ für das Gewerbe- und Industriegebiet „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ der Stadt Eilenburg. Abgesehen davon, dass an der SO-Ecke des B-Planes Nr. 21 eine Sondergebietsfläche „Handel“ und unmittelbar nordöstlich davon eine kleine Fläche an der Lossastraße als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt wurde, ist der überwiegende Teil als Gewerbe- und Industriegebiet ausgewiesen.

In diesem B-Plan /16/ sind Emissionskontingente im Sinne der DIN 45691 /9/ festgesetzt worden, die das höchstmögliche Emissionsniveau der gewerblichen und industriellen Nutzflächen beschreiben. Mit diesen „reservierten“ Emissionen sind Geräuschimmissionen in der Wohnnachbarschaft verbunden, die als eine **plangegebene Geräusch-Vorbelastung** anzusehen sind und zwar unabhängig davon, ob die derzeitigen Nutzungen der GE- und GI-Flächen dieses Maß ausschöpfen oder nicht.

In der Schallimmissionsprognose /17/ und in der Begründung /16/ zu diesem B-Plan sind die Immissionsanteile in der Wohnnachbarschaft explizit genannt. Detailliert berechnet wurden sie für das Wohngebäude „Lossastraße 5“ (in der Prognose /17/ als IO 7 bezeichnet), das im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchungen als IO 4 untersucht wird. Die plangegebene Geräusch-Vorbelastung beträgt dort:

$L_{IK} = 55 \text{ dB(A)}$ tags und 41 dB(A) nachts am IO 4 „Lossastraße 5“

Aus der Begründung zum B-Plan Nr. 21 /16/ resultiert allerdings, dass der Schutzanspruch für die Wohngebäude „Lossastraße“ im Allgemeinen Wohngebiet in Anlehnung an Nummer 6.7 der TA Lärm auf Zwischenwerte von 60/45 dB(A) tags/nachts - wie für Mischgebiete - angehoben wurde, die der unmittelbaren Nachbarschaft zwischen GE- und GI-Flächen und dem „Allgemeinen Wohngebiet“ entsprechend Rechnung tragen.



Die Büronutzungen „Ziegelstraße 2“ (im vorliegenden Gutachten als **IO 1 und IO 2** bezeichnet) wurden nicht als Immissionsorte berücksichtigt, weil diese auf einer (eingeschränkten) gewerblichen Nutzfläche liegen und sich daher einer Emissionskontingentierung entziehen. Der Gutachter weist darauf hin, dass diese Gebäude nur aus Richtung Norden aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 21 beschallt werden und an deren Südfassaden, die sich in freier Schallausbreitung vom bestehenden EDEKA-Center (aus Richtung Süden) befinden, die Abschirmungen durch das eigene Gebäude so hoch sind, dass dort keine maßgebliche Geräusch-Vorbelastung aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 21 vorhanden sein kann. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die gültigen Immissionsrichtwerte für die IO 1 und IO 2 mit 65/50 dB(A) tags/nachts für „Gewerbegebiete“ recht hoch sind.

Das noch vorhandene Wohngebäude „Ziegelstraße 10“ wurde in der Schallimmissionsprognose /17/ ebenfalls nicht als maßgeblicher Immissionsort untersucht, weil dieses Gebäude durch die SO-Fläche „Handel“, auf der sich heute ein LIDL-Markt befindet, überplant wurde. Das Wohngebäude „Ziegelstraße 10“ ist aber heute immer noch vorhanden, so dass dessen früherer Schutzanspruch vor Geräuschen weiter fortbesteht. Dieser Anspruch gilt allerdings nur für den derzeitigen Zustand. Nach der Begründung zum B-Plan Nr. 21 /16/ sind lediglich Sanierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen möglich, aber die nach § 1 (10) BauNVO /4/ mögliche Festsetzung hinsichtlich Erweiterung, Änderung, Nutzungsänderung von vorhandenen baulichen Anlagen wurde in den B-Plan nicht mit aufgenommen.

Der Gutachter schätzt aus der vorliegenden Schallimmissionsprognose /19/ zum B-Plan Nr. 21 /18/ ab, dass am Wohnhaus IO 3 „Ziegelstraße 10“ eine etwa gleich große Geräusch-Vorbelastung aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 21 vorhanden sein wird wie am Wohngebäude „Lossastraße 19“ (in der Schallimmissionsprognose /17/ als IO 8 bezeichnet). Diese schöpft den Immissionsrichtwert gemäß Nummer 6.1 d) der TA Lärm /5/ für die Gebietskategorie „Mischgebiet“ aus:

$L_{IK} = 60 \text{ dB(A)}$ tags und 45 dB(A) nachts am **IO 3 „Ziegelstraße 10“**

Das Wohngebäude IO 5 „Kastanienallee 3“ liegt in etwa 700 m Abstand von der Mitte des B-Plan-Gebietes Nr. 21 in südlicher Richtung und in immer noch 375 m Abstand vom Rand des Gebietes. Allein diese großen Abstände führen dazu, dass dort keine maßgebliche Geräusch-Vorbelastung aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 21 vorhanden sein kann. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die gültigen Immissionsrichtwerte für den IO 5 mit 60/45 dB(A) tags/nachts für „Mischgebiet“ recht hoch sind. Diese letztgenannten Werte werden nach den Angaben in der Schallimmissionsprognose /17/ aber bereits für das ehemalige Wohnhaus „Ziegelstraße 1“ (in der Nähe der SW-Ecke des B-Planes Nr. 21 und weit vorgelagert) um größenordnungsmäßig 3 dB unterschritten.



Tatsächliche Geräusch-Vorbelastung von allen übrigen Gewerbe- und Industrieanlagen im Umfeld, die nicht im Geltungsbereich von B-Plänen mit einer Geräuschkontingentierung liegen

Schwimmhalle an der Ziegelstraße 13

An der Ziegelstraße 13 in Eilenburg befindet sich eine Schwimmhalle, die nach den Angaben des Landratsamtes Nordsachsen als Vorbelastung zu betrachten ist. Hierzu liegen jedoch weder schalltechnisch relevante Unterlagen in der Stadtverwaltung Eilenburg noch im Landratsamt Nordsachsen vor.

Nach den Erfahrungen des Gutachters gehen von derartigen Schwimmhallen (ausschließlich innerhalb von Gebäuden) nur vernachlässigbar geringe Emissionen aus, die sich auf den Pkw-Fahrverkehr und die Außengeräuschquellen der haustechnischen Anlagen beschränken.

Im Übrigen weist der Gutachter darauf hin, dass es sich bei der Schwimmhalle um eine Sportanlage handelt, deren Geräusche der 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) unterliegen und im hier vorliegenden Fall **nicht als Geräusch-Vorbelastung** zu untersuchen sind.

Schießanlage an der Kastanienallee 1

In der Kastanienallee 1 in Eilenburg befindet sich eine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige Schießanlage, welche vom Eilenburger Schützenverein 1990 e.V. betrieben wird. Die Anlage wurde zu DDR-Zeiten errichtet und hat Bestandsschutz. Der Schießbetrieb auf dieser Anlage (Schusszahlen, Kaliber) wurde durch das LRA mit Bescheid vom 28.07.1993 geregelt.

Es gibt eine weitere Genehmigung aus dem Jahr 2000 zur Veränderung und Errichtung von Schutzblenden. Aus der dazu abgegebenen Stellungnahme vom LRA/Ordnungsamt geht hervor, dass die Anlage von 14 auf 6 Schießbahnen reduziert wurde.

Gemäß einer Anordnung des damaligen Landratsamtes Eilenburg, darf tagsüber ein Immissionsrichtwert an den Wohnungen in der Kastanienallee von 60 dB(A) nicht überschritten werden.

Dieser Wert ist als Geräusch-Vorbelastung mit zu berücksichtigen, allerdings nur für das Wohngebäude IO 5 „Kastanienallee 3“, das sich nur etwa 100 m von der Schießanlage entfernt in ostnordöstlicher Richtung befindet. Alle übrigen im Punkt 2.2 genannten maßgeblichen Immissionsorte für den B-Plan Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ liegen in 400 m bis 700 m Abstand von der Schießanlage, so dass dort eine nur vernachlässigbar geringe Geräusch-Vorbelastung vorhanden sein kann.



Mountainbike-Anlage östlich des B-Plan-Gebietes Nr. 65

Östlich des Plangebietes befindet sich eine Mountainbike-Anlage. Deren Beurteilung erfolgt nach den Angaben des Landratsamtes Nordsachsen nach der Freizeitlärmrichtlinie. Da als gewerbliche Vorbelastung nur solche Nutzungen zu betrachten sind, die dem Anwendungsbereich der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) unterliegen, muss die Mountainbike-Anlage nicht als Geräusch-Vorbelastung im Rahmen des hier vorliegenden Gutachtens betrachtet werden.

In der folgenden Tabelle 2 sind die aus allen vorangegangenen Ausführungen ersichtlichen plangegebenen und die tatsächlichen Geräusch-Vorbelastungen Tag/Nacht der maßgeblichen Immissionsorte IO 1 bis IO 5 im Umfeld des B-Plan-Gebietes Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg zusammengestellt:

Tabelle 3: plangegebene und die tatsächliche Geräusch-Vorbelastung Tag/Nacht der maßgeblichen Immissionsorte IO 1 bis IO 5 im Umfeld des B-Plan-Gebietes Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg
- Angaben in dB(A) -

Nr.	Anschrift	plangegebene Vorbelastung	tatsächliche Vorbelastung	gesamte Vorbelastung
1	Ziegelstraße 2 (West) (Südfassade)	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
2	Ziegelstraße 2 (Ost) (Südfassade)	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
3	Ziegelstraße 10 (Westfassade)	60 / 45	vernachlässigbar	60 / 45
4	Lossastraße 5 (Südwestfassade)	55 / 41	vernachlässigbar	55 / 41
5	Kastanienallee 3 (Nordwestfassade)	vernachlässigbar	60 / ---	60 / ---

4.5 Festlegung der Planwerte L_{PI} für die maßgeblichen Immissionsorte

In der folgenden Tabelle 4 werden die Planwerte L_{PI} für die zulässigen Geräuschimmissionen aus dem neuen B-Plan-Gebiet - fett markiert - genannt.



Diese ergeben sich nach energetischer Subtraktion der gesamten Geräusch-Vorbelastung (plangegebene und tatsächliche Geräusch-Vorbelastung) an den Immissionsorten IO 1 bis IO 5 gemäß der Tabelle 3 im Punkt 4.4 von den gemäß der Gebietsnutzung der Immissionsorte gültigen Immissionsrichtwerten nach Nummer 6.1 der TA Lärm, die im Punkt 4.2 des vorliegenden Gutachtens angegeben sind:

Tabelle 4: Berechnung der für das Planvorhaben verfügbaren Immissionsanteile „Tag/Nacht“ an den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 5 im Umfeld des B-Plan-Gebietes Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg

Nr.	Anschrift	Immissionsrichtwerte gemäß Punkt 4	Geräusch-Vorbelastung gemäß Tabelle 3	Planwerte L_{PI} in dB(A)
1	Ziegelstraße 2 (West)	65 / 50	vernachlässigbar	65 / 50
2	Ziegelstraße 2 (Ost)	65 / 50	vernachlässigbar	65 / 50
3	Ziegelstraße 10	60 / 45	60 / 45	54 ¹⁾ / 39 ¹⁾
4	Lossastraße 5	55 / 40	55 / 41	49 ¹⁾ / 34 ¹⁾
5	Kastanienallee 3	60 / 45	60 / --	54 ¹⁾ / 45

- ¹⁾ wegen der Ausschöpfung der gültigen Immissionsrichtwerte gemäß Nummer 6.1 der TA Lärm bereits durch die Geräusch-Vorbelastung, muss die Geräusch-Zusatzbelastung aus dem neuen B-Plan Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg um mindestens 6 dB unterhalb der gültigen Immissionsrichtwerte gemäß Nummer 6.1 der TA Lärm bleiben (vgl. Nummer 4.2 c) der TA Lärm i.V.m Nummer 3.2.1 (2) der TA Lärm).



5 Durchführung der schalltechnischen Berechnungen

Nach den Erfahrungen des Gutachters lassen sich über die Geräuschentwicklung von neu geplanten Sondergebietsflächen keine allgemeingültigen Angaben treffen. Das gilt auch für das B-Plan-Gebiet „65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg.

Deshalb soll das Verfahren der Emissionskontingentierung für das B-Plan-Gebiet angewendet werden. Dieses Verfahren stellt sicher, dass bei vollständiger Bebauung aller gewerblichen Teilflächen durch Betriebe oder Anlagen die geltenden Planwerte L_{PI} in der angrenzenden Nachbarschaft nicht überschritten werden, vgl. Tabelle 3 im Punkt 4.5.

Dabei müssen aber die maximalen Geräuschemissionen der Planfläche bzw. aller Teilflächen so beschrieben und festgelegt werden, dass sie auch für Grundstücke beliebiger Form und Größe aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ohne Zusatzinformationen abgeleitet werden können.

Die folgenden schalltechnischen Untersuchungen erfolgen - wie bei B-Plan-Verfahren für Gewerbe- und Industriegebiete allgemein üblich - mit der Festsetzung der höchstmöglichen Geräuschemissionen in Form von Emissionskontingenten L_{EK} gemäß DIN 45691 /9/ (früher als „immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel IFSP“ bezeichnet) bei freier Schallausbreitung von den verschiedenen Teilflächen, d.h., **die im neuen B-Plan-Gebiet bereits vorhandene bzw. neu entstehende Bebauung wird im digitalen akustischen Berechnungsmodell (vgl. Punkte 6.1 bis 6.5) nicht mit berücksichtigt.**

Das ist deshalb notwendig, weil die Festsetzungen im B-Plan zum Schallschutz **allgemeingültiger Art** sein müssen, d.h., auch beim Wechsel einer geräuschintensiven Nutzung, beim Verkauf von Teilflächen sowie auch beim Wegfall von ggf. abschirmenden Einflüssen muss gewährleistet bleiben, dass nachbar-schützende Rechte nicht verletzt werden.

Darüber hinaus werden im Punkt 7 weitere Empfehlungen zum Schallimmissionsschutz gegeben.



6 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

6.1 Ansatz von Emissionskontingenten für die geplanten Teilflächen

Für die Berechnung von Mindestabständen oder zur Feststellung der Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen wurde zunächst von den im Folgenden genannten für Gewerbeflächen bei Prognoserechnungen anzusetzenden flächenbezogenen A-Schalleistungspegeln - **tags und nachts** - entsprechend Punkt 5.2.3 der DIN 18005 /7/ ausgegangen, die nach den Begriffsbestimmungen in der neuen DIN 45691 /9/ als Emissionskontingente L_{EK} zu verstehen sind:

$$L_w = 60 \text{ dB(A)/m}^2 \quad \text{für Gewerbeflächen}$$

Bei Erfordernis sollen nach den Punkten 5.1 und 7.5 der DIN 18005 /7/ nicht ausreichende Abstände zwischen den Gewerbeflächen sowie den schutzbedürftigen Nutzungen durch planungsrechtliche Festsetzungen (z.B. Emissionsbeschränkungen, siehe Punkt 5) ausgeglichen werden.

Bei der Berechnung der Zusatzbelastung L_{Zus} der Nachbarschaft durch Geräusche aus dem neuen B-Plan-Gebiet mit dem EDV-Programm „SoundPLAN 8.2“ der Fa. SoundPlan GmbH aus Backnang, wird eine Schallausbreitungsrechnung gemäß Punkt 4.5 der DIN 45691 /9/ unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Schallausbreitungsdämpfung A_{div} vorgenommen.

Mit dieser Schallausbreitungsrechnung ergab sich an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen eine Überschreitung der im Punkt 4.5 (vgl. Tabelle 3) genannten Planwerte L_{Pl} durch die Zusatzbelastung L_{Zus} im Beurteilungszeitraum „Nachtzeit“ um bis zu 9 dB. Auf die detaillierte Darstellung der Berechnungsergebnisse in einer Tabelle wird verzichtet.

Insofern war es angezeigt, die für einen uneingeschränkten nachtzeitlichen Anlagenbetrieb auf den Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ offensichtlich nicht ausreichenden Abstände zu den schutzbedürftigen Nutzungen durch planungsrechtliche Festsetzungen auszugleichen, d.h., durch Emissionsbeschränkungen, auf die schon in den Punkten 1 und 5 hingewiesen wurde.



6.2 Ergebnisse der Berechnungen zur Emissionskontingentierung

Wenn als Maßnahme zum Schallimmissionsschutz für die schutzbedürftigen Nutzungen eine **Kontingentierung der Geräuschemissionen** für die gewerblichen Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ vorgenommen wird, müssen die im Punkt 6.1 genannten flächenbezogenen A-Schallleistungspegel gemäß DIN 18005 /7/ für die Tages- und Nachtzeit so lange reduziert werden, bis die höchstzulässigen Werte nach Tabelle 3 (vgl. Punkt 4.5) - die Planwerte L_{PI} - in der gesamten Nachbarschaft zwar ausgeschöpft, aber noch nicht überschritten werden.

Die Kontingentierungsrechnungen wurden so durchgeführt, dass die von den SO-Flächen des B-Plan-Gebietes ausgehende Schallleistung maximiert wird.

Mit den in der folgenden Tabelle 5 genannten höchstzulässigen Emissionskontingenten L_{EK} werden die in der Tabelle 4 (vgl. Punkt 4.5) angegebenen Planwerte L_{PI} für die Geräusche aus dem neuen B-Plan-Gebiet an den schutzbedürftigen Nutzungen IO 1 bis IO 5 eingehalten bzw. unterschritten, wie aus der Tabelle 6 im folgenden Punkt 6.3 hervorgeht.

Tabelle 5: höchstzulässige Emissionskontingente L_{EK} für die Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ im B-Plan-Gebiet

Bezeichnung der gewerblichen Teilflächen i im neuen B-Plan-Gebiet - siehe Anlagen 2 und 4 -	Flächengröße in m^2	höchstzulässige Emissionskontingente	
		$L_{EK,i}$ in dB(A)/ m^2 tags	nachts
SO 1	14.577	66	53
SO 2	13.178	66	49
SO 3	6.061	66	50
Summe	33.816		



6.3 Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} der Immissionsnachweissorte

Mit den in der Tabelle 4 (vgl. Punkt 6.2) genannten höchstzulässigen Emissionskontingenten L_{EK} ergibt sich die in der folgenden Tabelle 6 genannte Zusatzbelastung L_{Zus} durch Geräusche von den Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ an den Immissionsorten IO 1 bis IO 5:

Tabelle 6: Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} für die schutzbedürftigen Nutzungen bei einem Ansatz der Emissionskontingente L_{EK} für die Teilflächen „SO“ nach Tabelle 5

IO-Nr.	Immissionsort (siehe Anlagen 1/2, 3 und 4)	Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} in dB(A)		Planwert L_{PI} in dB(A) (nach Tab. 4)		Über(+)-/Unter- schreitung in dB	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
1	Ziegelstraße 2 (West)	58,6	45,0	65	50	- 6	- 5
2	Ziegelstraße 2 (Ost)	60,5	46,8			- 4	- 3
3	Ziegelstraße 10	54,4	39,3	54	39	± 0	± 0
4	Lossastraße 5	47,7	32,8	49	34	- 1	- 1
5	Kastanienallee 3	52,3	37,2	54	45	- 2	- 8

Mit den in der Tabelle 5 genannten höchstzulässigen Emissionskontingenten L_{EK} werden also nachweislich die in der Tabelle 4 (vgl. Punkt 4.5) genannten Planwerte L_{PI} für die Geräusche aus dem B-Plan-Gebiet an den schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten bzw. unterschritten.

Eine vollständige Ausschöpfung der Planwerte L_{PI} ist allerdings nur am Immissionsort IO 3 zu verzeichnen.

An den verbleibenden Immissionsorten sind deutliche Unterschreitungen von bis zu 6 dB im Tageszeitraum und bis zu 8 dB Nachtzeitraum zu verzeichnen.

Im folgenden Punkt 6.4 wird eine Möglichkeit beschrieben, wie in solchen Konstellationen ein in Aufstellung befindlicher B-Plan besser genutzt und eine weitgehende Ausschöpfung der Planwerte L_{PI} sowie letztendlich eine weitgehende Ausschöpfung der Gesamt-Immissionswerte L_{GI} in allen an das B-Plan-Gebiet angrenzenden schutzbedürftigen Gebieten erreicht werden kann.



6.4 Berechnung von Zusatzkontingenten für bestimmte Richtungssektoren

Die in der Tabelle 5 (vgl. Punkt 6.2) ausgewiesenen höchstzulässige Emissionskontingente L_{EK} für die Flächen im B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg werden aufgrund der geringen Abstände insbesondere durch die schutzbedürftige Nutzung IO 3 bestimmt. Demzufolge werden an diesem Immissionsort die verfügbaren Planwerte auch ausgeschöpft.

Allerdings werden in den anderen Gebieten, so an den Immissionsorten IO 1, IO 2, IO 4 und IO 5 in der umliegenden Nachbarschaft des B-Plan-Gebietes, die Planwerte nicht ausgeschöpft, sondern z.T. deutlich unterschritten (vgl. Ausführungen im Punkt 6.3).

Um in solchen Konstellationen einen in Aufstellung befindlichen B-Plan besser nutzen zu können, werden im (normativen) Anhang A zur DIN 45691 /9/ Verfahren beschrieben, mit denen auch „Zusätzliche und andere Festlegungen“ im B-Plan möglich sind. Der Gutachter favorisiert hier ausschließlich die Möglichkeit

A.2 „Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren“,

weil nach der Vorbemerkung A.1 des Anhanges A für die beiden übrigen Methoden A.3 und A.4 offenbar nicht abgesichert ist, dass das geltende Recht und die Rechtsprechung derartige Festsetzungen nach A.3 und A.4 überhaupt zulassen.

In der folgenden Tabelle 7 sind die möglichen Zusatzkontingente für jede der drei Teilflächen in verschiedene Richtungen angegeben. Diese ergeben sich aus der jeweils kleinsten Differenz aus den in der Tabelle 4 angegebenen Planwerten L_{PI} und der Geräusch-Zusatzbelastung L_{ZUS} für die Immissionsorte, die in der jeweiligen Richtung liegen.

Aus den in diesem Sinne durchgeführten Variantenrechnungen ergaben sich für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D (vgl. Anlagen 4/1 und 4/2) für jede der gewerblichen Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ die in der folgenden Tabelle 7 ausgewiesenen Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ in dB.



Tabelle 7: Zusatzkontingente $L_{EK,Zus}$ in dB für die Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ für bestimmte Richtungssektoren - der Bezugspunkt wird durch folgende UTM-Koordinaten bestimmt:

x = 336740,00 (Nordwert); y = 5703868,00 (Ostwert)

k	Sektor Nr. (siehe Planzeichnung) Winkelbereich zwischen	Zusatzkontingent $L_{EK,Zus}$ in dB	
		tags	nachts
A	> 314 ° und ≤ 145 °	± 0	± 0
B	> 145 ° und ≤ 243 °	+ 2	+ 8
C	> 243 ° und ≤ 304 °	+ 6	+ 5
D	> 304 ° und ≤ 314 °	+ 4	+ 3

6.5 Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} der Immissionsnachweisorte unter Berücksichtigung der Emissionskontingente L_{EK} und der Zusatzkontingente $L_{EK,Zus}$

In der folgenden Tabelle 8 werden die Ergebnisse einer nochmaligen Gesamtrechnung angegeben, die unter Berücksichtigung der in der Tabelle 5 (vgl. Punkt 6.2) angegebenen Emissionskontingente L_{EK} und unter zusätzlicher Berücksichtigung der in der Tabelle 7 (vgl. Punkt 6.4) angegebenen Zusatzkontingente $L_{EK,Zus}$ durchgeführt wurde.

Tabelle 8: Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} für die schutzbedürftigen Nutzungen bei einem Ansatz der Emissionskontingente L_{EK} für die Gewerbeflächen nach Tabelle 5 sowie einschließlich der Zusatzkontingente $L_{EK,Zus}$ in dB für bestimmte Richtungssektoren nach Tabelle 7

IO-Nr.	Immissionsort (siehe Anlagen 1/2, 3 und 4)	Geräusch-Zusatzbelastung L_{Zus} in dB(A)		Planwert L_{PI} in dB(A) (nach Tab. 3)		Über(+)-/Unter-schreitung in dB	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
1	Ziegelstraße 2 (West)	64,6	50,0	65	50	± 0	± 0
2	Ziegelstraße 2 (Ost)	64,5	49,8			± 0	± 0
3	Ziegelstraße 10	54,4	39,3	54	39	± 0	± 0
4	Lossastraße 5	47,7	32,8	49	34	- 1	- 1
5	Kastanienallee 3	54,3	45,2	54	45	± 0	± 0

Mit den in der Tabelle 5 genannten Emissionskontingenten L_{EK} und den in der Tabelle 7 genannten Zusatzkontingenten $L_{EK,Zus}$ werden also nachweislich die in der Tabelle 4 (vgl. Punkt 4.5) genannten Planwerte L_{PI} für die Geräusche aus dem B-Plan-Gebiet an den schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten.



Die dem Genehmigungsverfahren von Anlagen und Betrieben (siehe Punkt 8.2) zugrunde zu legenden anteiligen Immissionskontingente L_{IK} für die maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft des B-Planes bei einem Ansatz der höchstzulässigen Emissionskontingente nach Tabelle 5 ohne die Zusatzkontingente nach Tabelle 7 sind in der Anlage 5 angegeben.

Weitere Hinweise für den Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Betrieben und Anlagen im B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg werden im Punkt 8 gegeben.

Im Punkt 7 werden Empfehlungen zum Schallimmissionsschutz im B-Plan-Verfahren Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg auf der Grundlage des § 9 Abs. (1) Nr. 23 a) bb) BauGB /3/ unterbreitet.



7 Empfehlungen zum Schallimmissionsschutz im B-Plan-Verfahren

- (1) Auf der Grundlage des § 9 Abs. (1) Nr. 23 a) bb) BauGB /3/ sollte aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen im B-Plan-Verfahren Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg festgesetzt werden:

Zulässig sind auf den Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach Nummer 3.7 der DIN 45691 (Ausgabe 12/2006) weder tags (6 bis 22 Uhr) noch nachts (22 - 6 Uhr) überschreiten:

Teilfläche	$L_{EK,Tag}$ in dB(A)/m ²	$L_{EK,Nacht}$ in dB(A)/m ²
SO 1	66	53
SO 2	66	49
SO 3	66	50

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis H erhöhen sich für jede der Teilflächen „SO 1“, „SO 2“ und „SO 3“ die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,Zus.}$:

Sektor Nr. (siehe Planzeichnung)		Zusatzkontingent $L_{EK,Zus.}$ in dB	
k	Winkelbereich zwischen	tags	nachts
A	> 314 ° und ≤ 145 °	± 0	± 0
B	> 145 ° und ≤ 243 °	+ 2	+ 8
C	> 243 ° und ≤ 304 °	+ 6	+ 5
D	> 304 ° und ≤ 314 °	+ 4	+ 3

Die Winkelangaben für $L_{EK,Zus.}$ beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt UTM-Koordinatensystem: x = 336740,00 (Nordwert); y = 5703868,00 (Ostwert). Die Richtungsangabe ist wie folgt definiert: Norden 0°, Osten 90°, Süden 180°, Westen 270°.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach dem Abschnitt 5 der DIN 45691 (Ausgabe 12/2006), wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k der Wert $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,Zus.}$ zu ersetzen ist.

Hinweis:

Die genannte DIN-Norm ist beziehbar über die DIN Media GmbH, 10787 Berlin und einsehbar in den DIN-Normen-Auslegestellen.



- (2) Die in der Anlage 5 des vorliegenden Gutachtens angegebenen Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ für die verschiedenen Teilflächen i an allen maßgeblichen Immissionsorten j in der Nachbarschaft des B-Plan-Gebietes sollten in die Begründung zum B-Plan übernommen werden.
- (3) Nach Ansicht des Gutachters sind bei **Genehmigungsverfahren** für geräuschintensive Anlagen im B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg entsprechende **schalltechnische Nachweise der Antragsteller erforderlich**.

Es wird empfohlen, dass gemeinsam mit der Stadtverwaltung Eilenburg und dem Landratsamt Nordsachsen im Einzelfall abgeklärt wird, welche Betriebe und Anlagen Schallimmissionsprognosen im Zuge des Genehmigungsverfahrens vorzulegen haben und welche davon entbunden werden können. Wesentliche Gesichtspunkte sind bei einer Entscheidung z.B.:

- * der Emissionsbedarf des konkreten Betriebes
- * das Emissionsverhalten vergleichbarer Betriebe
- * die Auffälligkeit der Geräusche (Impulshaltigkeit, Ton- oder Informationsgehalt)
- * die geplante Anordnung von Geräuschquellen auf der Betriebsfläche und
- * die möglicherweise eintretende Schirmwirkung durch geplante Gebäude auf der Fläche.



8 Nachweisführung zur Zulässigkeit eines Betriebes oder einer Anlage im B-Plan-Gebiet

8.1 Allgemeines

Ein Betrieb ist aus schalltechnischer Sicht zulässig, wenn die von ihm verursachten Beurteilungspegel die Immissionskontingente L_{IK} , die mit den in Anstrich (1) von Punkt 7. angegebenen Emissionskontingenten L_{EK} sowie den ggf. verfügbaren Zusatzkontingenten $L_{EK,Zus.}$ und unter Anwendung des im vorliegenden Gutachten vorgenommenen Rechenverfahrens zur Schallausbreitung (ausschließlich mit der geometrischen Schallausbreitungsdämpfung A_{div}) berechnet werden können, nicht überschreiten.

Die Prüfung erfolgt in zwei Schritten. Im ersten Schritt werden an den maßgeblichen Immissionsorten j die Immissionskontingente $L_{IK,j}$ bestimmt, die sich aus den festgelegten Emissionskontingenten sowie den ggf. verfügbaren Zusatzkontingenten ergeben. Diese legen somit die Anforderungen fest. Im zweiten Schritt werden dann durch Prognoseberechnung (bei geplantem Betrieb) unter Anwendung des vollständigen Berechnungsverfahren nach DIN ISO 9613-2 oder durch Messung (bei vorhandenem Betrieb) an denselben Immissionsorten die vom Betrieb verursachten Beurteilungspegel ermittelt.

8.2 Bestimmung der betriebsbezogenen Anforderungen aus den festgelegten Emissionskontingenten

Wenn für geplante oder auch bestehende Betriebe im Plangebiet geprüft werden soll, ob ihre Geräuschemission im Rahmen der für die betreffenden Flächen festgelegten Emissionskontingente sowie den ggf. verfügbaren Zusatzkontingenten bleibt, werden im ersten Schritt die ihnen zustehenden Immissionskontingente $L_{IK,j}$ an den maßgeblichen Immissionsorten j bestimmt.

Hierzu werden unter Anwendung des Plan-Rechenverfahrens (ausschließlich mit der geometrischen Schallausbreitungsdämpfung A_{div}) die von einer Flächenschallquelle mit Geometrie und Lage des Betriebsgrundstückes verursachten Immissionskontingente $L_{IK,j}$ an den maßgeblichen Immissionsorten j berechnet. Jedes Flächenelement der Flächenquelle wird mit den festgesetzten Emissionskontingenten $L_{EK,i}$ sowie den ggf. verfügbaren Zusatzkontingenten $L_{EK,Zus,i}$ einbezogen, die denen der Teilfläche i entspricht, innerhalb dessen Umrandung es sich befindet. Das nach Planverfahren berechnete Immissionskontingent L_{IK} ergibt sich durch energetische Addition dieser Pegel für alle Flächenelemente des Betriebsgrundstücks.

Ein solches Verfahren ist im Rahmen der schalltechnischen Planungen für eine konkrete Nutzung leicht handhabbar und kann durch ein sachverständiges Ingenieurbüro ohne weitere Zusatzinformationen problemlos angewendet werden.



Für den Fall, dass ein Betrieb eine Teilfläche i des B-Pan-Gebietes vollständig nutzen will, können die Immissionskontingente $L_{IK,j}$ Tag/Nacht für die maßgeblichen Immissionsorte j bereits der Anlage 5 des vorliegenden Gutachtens entnommen werden.

8.3 Ermittlung der vom Betrieb verursachten Beurteilungspegel (Immissionsprognose)

Nachdem die festgesetzten Emissionskontingente sowie die ggf. verfügbaren Zusatzkontingente auf beanspruchbare Immissionskontingente L_{IK} an den maßgeblichen Immissionsorten umgerechnet sind, ist zu ermitteln, welche Beurteilungspegel durch den geplanten Betrieb tatsächlich verursacht werden.

Diese Immissionsprognose erfolgt entsprechend den Anforderungen der TA-Lärm unter Anwendung des vollständigen Berechnungsverfahrens nach DIN ISO 9613-2. Alle Umgebungseinflüsse und Dämpfungen sind in dem Maße einzubeziehen, wie es entsprechend diesen genannten Regelwerken erforderlich ist. Als Emissionswerte werden die prognostizierten Schallleistungspegel der Quellen, ggf. unter Berücksichtigung der Genauigkeit ihrer Ermittlung einbezogen.

Bei bereits bestehenden Betrieben oder Betriebsteilen können Schallmessungen zur Ermittlung oder Verifizierung der verwendeten Schallleistungspegel zugrunde gelegt werden.

8.4 Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Bauvorhabens

Die Geräuschemissionen von einem Betriebsgrundstück entsprechen den festgesetzten Emissionskontingenten L_{EK} sowie den ggf. verfügbaren Zusatzkontingenten $L_{EK,Zus.}$, wenn die nach Punkt 8.3 ermittelten Beurteilungspegel die nach Punkt 8.2. ermittelten und diesem Betrieb zustehenden Immissionskontingente L_{IK} an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschreiten.

Ergänzende Beurteilung nach DIN 45691, Abschnitt 5

„Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze)“.



Luftbilder/Lagepläne

Anlage 1/1: Übersichtsplan mit dem Standort der Planfläche für den B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg, unmaßstäblich

Anlage 1/2: Detaillierter Übersichtsplan mit dem Standort der Planfläche für den B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg und mit den Immissionsorten IO 1 bis IO 5 in der Nachbarschaft, unmaßstäblich

Anlage 2: Planzeichnung des B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg, unmaßstäblich

Fotodokumentation

Anlage 3: 5 Blätter

Schallimmissionspläne

Anlage 4/1: Beurteilungspegel „Zusatzbelastung“ L_{Zus} der Geräusche aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg
(inkl. Zusatzkontingente $L_{EK,Zus.}$)
Tageszeit (6 – 22 Uhr)

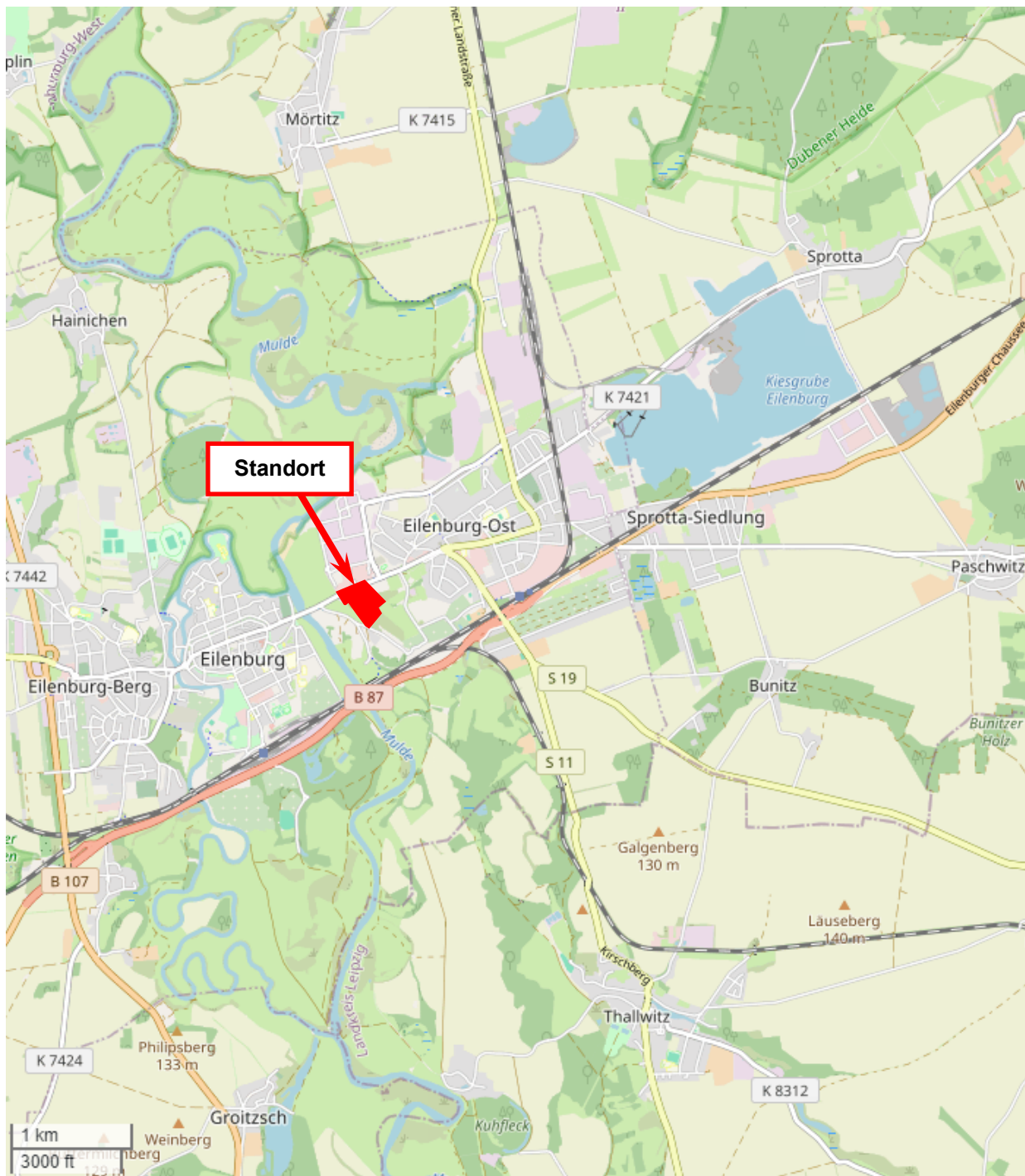
Anlage 4/2: Beurteilungspegel „Zusatzbelastung“ L_{Zus} der Geräusche aus dem B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg
(inkl. Zusatzkontingente $L_{EK,Zus.}$)
Nachtzeit (22 – 6 Uhr)

Immissionskontingente

Anlage 5: 4 Blätter



Anlage 1



Karte hergestellt aus OpenStreetMap-Daten | Lizenz: Open Database License (ODbL)

Übersichtsplan mit dem Standort der Planfläche für den B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg, unmaßstäblich



Karte hergestellt aus OpenStreetMap-Daten | Lizenz: Open Database License (ODbL)

Detaillierter Übersichtsplan mit dem Standort der Planfläche für den B-Plan-Gebiet Nr. 65 „Zentrum Ziegelstraße“ der Stadt Eilenburg und mit den Immissionsorten IO 1 bis IO 5 in der Nachbarschaft, unmaßstäblich



SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH

Anlage 2



SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH

Anlage 3



Bild 1

Blick in Richtung Norden über die Planfläche zur Ziegelstraße. Der linke Pfeil kennzeichnet den Immissionsort IO 1, der rechte den Immissionsort IO 2.



Bild 2

Blick von der Kastanieallee über die Planfläche in Richtung Norden zur Ziegelstraße.



Bild 3

Blick über die Ziegelstraße in Richtung Nordwesten auf die Südfassade des **Gebäudes IO 1 „Ziegelstraße 2“ (West)**, das sich am südlichen Rand des B-Plan-Gebietes Nr. 21 für das Gewerbe- und Industriegebiet „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ der Großen Kreisstadt Eilenburg befindet.



Bild 4

Blick über die Ziegelstraße in Richtung Nordwesten auf die Südfassade des **Bürogebäudes IO 2 „Ziegelstraße 2“ (Ost)**, das sich ebenfalls am südlichen Rand des B-Plan-Gebietes Nr. 21 der Großen Kreisstadt Eilenburg befindet.



Bild 5

Blick von der Ziegelstraße in Richtung Nordwesten auf den vorhandenen LIDL-Markt, der sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 21 für das Gewerbe- und Industriegebiet „Kunststoff-Center am ECW-Wasserturm“ der Stadt Eilenburg befindet.



Bild 6

Blick von der Ziegelstraße entlang der Südgrenze des LIDL-Marktes in Richtung Osten auf die Wohngebäude IO 3 (rechter Pfeil) und IO 4 (linker Pfeil).



Bild 7

Blick von der Ziegelstraße in Richtung Nordosten auf die Westfassade (links) und die Südfassade (rechts) des **Wohngebäudes IO 3 „Ziegelstraße 10“**.



Bild 8

Blick in Richtung Norden auf die SW-Fassade des **Wohngebäudes IO 4 „Lossastraße 5“**.



Bild 9

Blick in Richtung Südosten auf die NW-Fassade des sich in Umbau befindlichen Wohngebäudes IO 5 „Kastanienallee 3“.



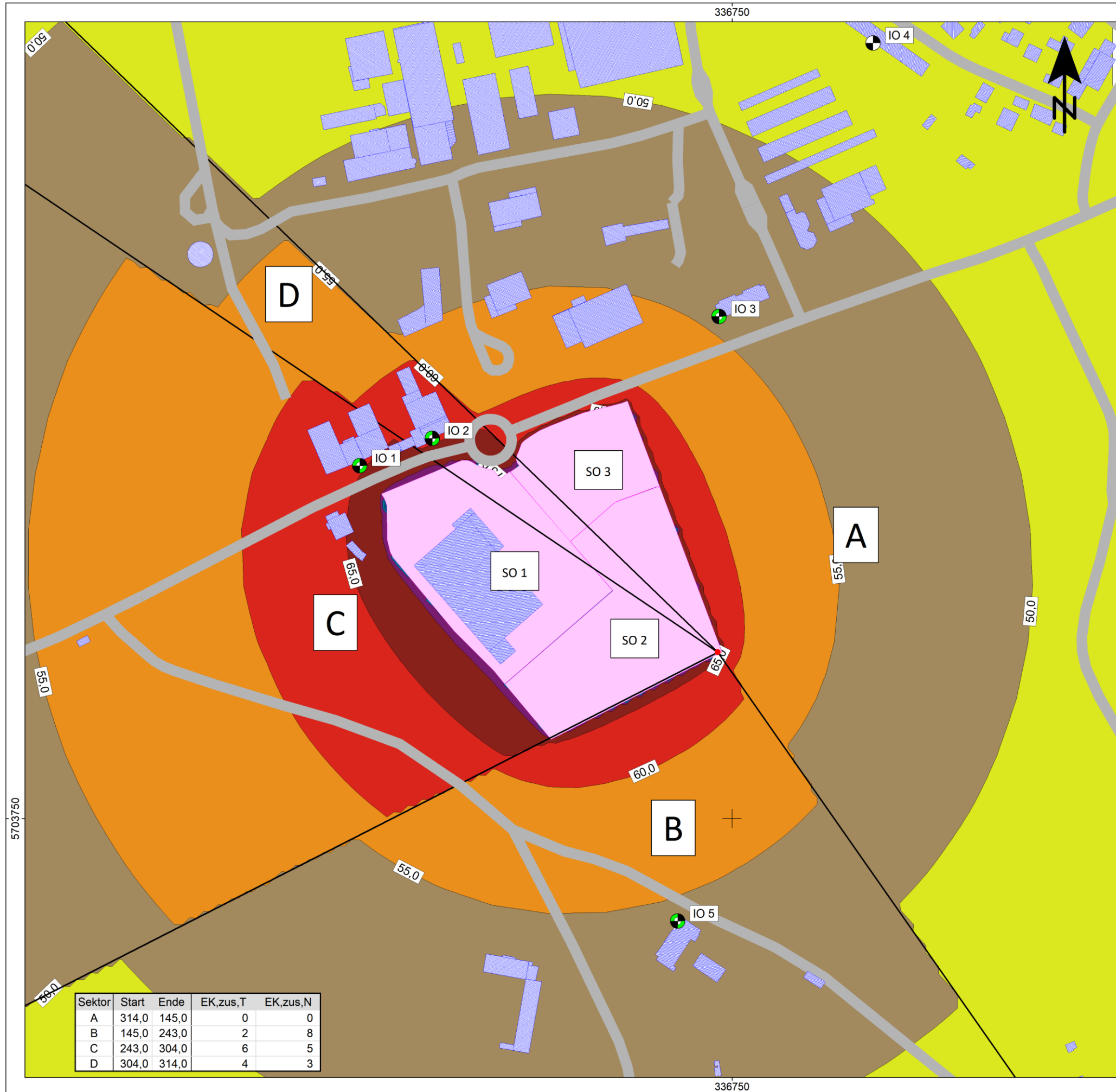
Bild 10

Blick von der Kastanienallee in Richtung Süden auf die Schießanlage des Eilenburger Schützenvereines 1990 e.V.



SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH

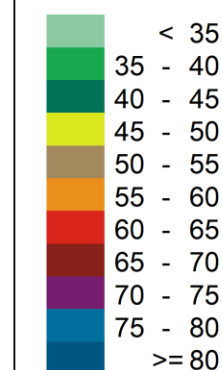
Anlage 4



Zeichenerklärung

- Gebäude
- Eigenschaften als Text
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Flächenquelle
- Straße

Pegelbereich in dB(A)



SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH

ANLAGE 4/1

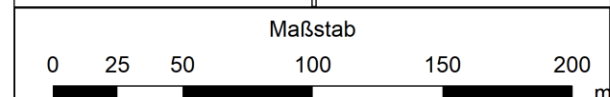
Beurteilungspegel "Zusatzbelastung" L_{Zus} der Geräusche
aus dem B-Plangebiet Nr 65 "Zentrum Ziegelstraße"
der Stadt Eilenburg
Tageszeitraum (6 bis 22 Uhr)

Rasterhöhe : 2 m

Rasterabstand : 5 m

Datum : 23.03.2026

Bearbeiter : Herr Stülpner





Zeichenerklärung

- Gebäude
- Eigenschaften als Text
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Flächenquelle
- Straße

Pegelbereich in dB(A)

< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH

ANLAGE 4/2

Beurteilungspegel "Zusatzbelastung" L_{Zus} der Geräusche aus dem B-Plangebiet Nr 65 "Zentrum Ziegelstraße" der Stadt Eilenburg
Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr)

Rasterhöhe : 2 m	Rasterabstand : 5 m
Datum : 23.03.2026	Bearbeiter : Herr Stülpner

Maßstab

0 25 50 100 150 200 m



**SLG Prüf- und
Zertifizierungs GmbH**

Anlage 5

B-Plan Nr. 65 "Zentrum Ziegelstraße"
Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Gesamtimmissionswert L(GI)	65,0	65,0	60,0	55,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)	65,0	65,0	54,0	49,0	54,0

			Teilpegel				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
SO1	14577,2	66	57,4	59,2	49,2	43,4	47,7
SO2	13178,2	66	49,5	50,8	49,6	43,3	49,8
SO3	6061,0	66	49,0	52,5	50,1	41,7	42,5
Immissionskontingent L(IK)			58,6	60,5	54,4	47,7	52,3
Unterschreitung			6,4	4,5	-0,4	1,3	1,7



B-Plan Nr. 65 "Zentrum Ziegelstraße"
Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Gesamtimmissionswert L(GI)	50,0	50,0	45,0	40,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	-6,0	-6,0	0,0
Planwert L(PI)	50,0	50,0	39,0	34,0	45,0

			Teilpegel				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
SO1	14577,2	53	44,4	46,2	36,2	30,4	34,7
SO2	13178,2	49	32,5	33,8	32,6	26,3	32,8
SO3	6061,0	50	33,0	36,5	34,1	25,7	26,5
Immissionskontingent L(IK)			45,0	46,8	39,3	32,8	37,2
Unterschreitung			5,0	3,2	-0,3	1,2	7,8



B-Plan Nr. 65 "Zentrum Ziegelstraße"
Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

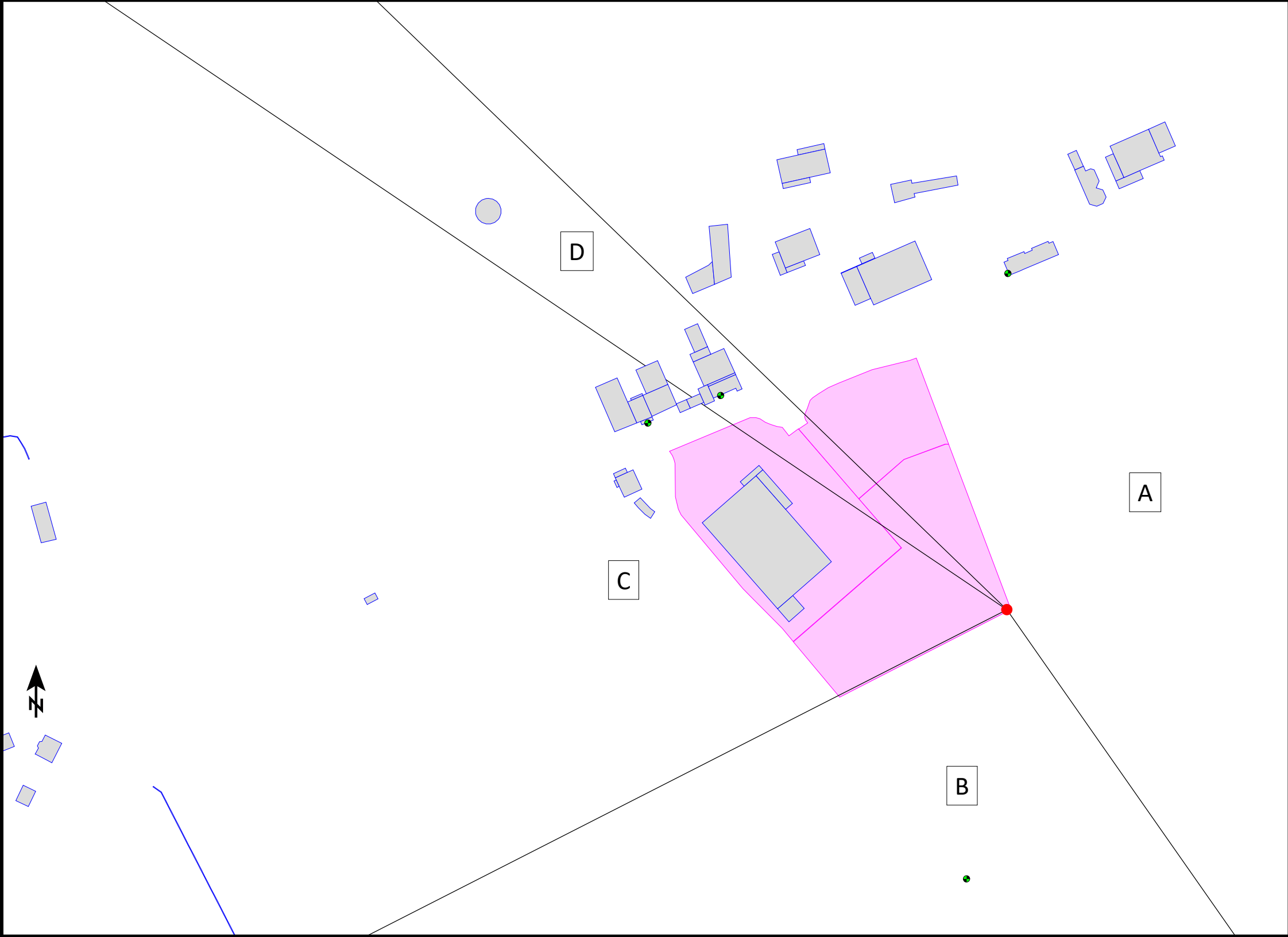
Emissionskontingente		
Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
SO1	66	53
SO2	66	49
SO3	66	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.



B-Plan Nr. 65 "Zentrum Ziegelstraße"
Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L_{\{EK\}}$ der einzelnen Teilflächen durch $L_{\{EK\}}+L_{\{EK,zus\}}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
336740,00	5703868,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	314,0	145,0	0	0
B	145,0	243,0	2	8
C	243,0	304,0	6	5
D	304,0	314,0	4	3

