

Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ in Halver

Geräuschkontingentierung nach DIN 45691
Anlage zur Begründung
Bericht FD 7032-1 vom 14.11.2022

Auftraggeber: Stadt Halver
Bauen und Wohnen
Frankfurter Straße 45
58553 Halver

Bericht-Nr.: FD 7032-1
Datum: 14.11.2022
Ansprechpartnerin: Herr Koch

Dieser Bericht besteht aus insgesamt 27 Seiten,
davon 17 Seiten Text und 10 Seiten Anlagen.



Die Akkreditierung gilt für
den in der Urkundenanlage
D-PL-20140-01-00
festgelegten Umfang der
Bereiche Geräusche und
Erschütterungen.
Messstelle nach
§ 29b BImSchG

VMPA anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109

Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel

Dipl.-Ing. Heiko Kremer-Bertram
Staatlich anerkannter
Sachverständiger für
Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Ing. Mark Bless

Anschriften:

Peutz Consult GmbH

Kolberger Straße 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Borussiastraße 112
44149 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Pestalozzistraße 3
10625 Berlin
Tel. +49 30 92 100 87 00
Fax +49 30 92 100 87 29
berlin@peutz.de

Gostenhofer Hauptstraße 21
90443 Nürnberg
Tel. +49 911 477 576 60
Fax +49 911 477 576 70
nuernberg@peutz.de

Geschäftsführer:

Dr. ir. Martijn Vercammen
ir. Ferry Koopmans
AG Düsseldorf
HRB Nr. 22586
Ust-IdNr.: DE 119424700
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 220 241 94
BLZ 300 501 10
DE79300501100022024194
BIC: DUSSEDDXXX

Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL
Zoetermeer / Den Haag, NL
Groningen, NL
Eindhoven, NL
Paris, F
Lyon, F
Leuven, B

peutz.de

Inhaltsverzeichnis

1 Situation und Aufgabenstellung.....4

2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien.....5

3 Örtliche Gegebenheiten und Gebietsnutzung.....6

4 Anforderungen gemäß TA Lärm / DIN 45691.....7

 4.1 Immissionsrichtwerte / zulässige Geräuschspitzen der TA Lärm.....7

 4.2 Vorbelastung nach TA Lärm und angestrebter anteiliger Immissionsrichtwert nach
 DIN 45691.....8

5 Schalltechnische Kontingentierung der Gewerbeflächen des Plangebietes.....10

 5.1 Vorgehensweise.....10

 5.2 Verfahren zur Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK} (allgemein).....10

 5.3 Ergebnis der Dimensionierung der Emissionskontingente L_{EK}12

 5.4 Zusatzkontingente.....14

6 Zusammenfassung.....16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm..... 7

Tabelle 4.2: Immissionsrichtwerte / anteilige Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm außerhalb
des Bebauungsplangebietes..... 8

Tabelle 5.1: Zulässige Emissionskontingente LEK tags und nachts..... 13

Tabelle 5.2: Zusatzkontingente tags und nachts..... 14

1 Situation und Aufgabenstellung

In Halver ist der Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ seit dem 22.08.2013 rechtskräftig. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt östlich des bestehenden Gewerbe- / Industriegebietes Oeckinghausen (Bebauungsplan Nr. 13). Ein Übersichtslageplan des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit Stand vom 27.07.2016 ist in Anlage 1 dargestellt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ erfolgt eine Verkürzung der Planstraße (An der Susannenhöhe). Aufgrund der Umplanung der Planstraße ergeben sich Änderungen für die in der Geräuschkontingentierung berücksichtigten Teilflächen TF03 und TF04. Es ist eine Anpassung der Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 erforderlich. In Anlage 2 ist ein Lageplan mit Darstellung des Änderungsreiches zur 1. Änderung dargestellt.

Hinsichtlich der Berechnungen zum Verkehrslärm aus der ursprünglichen schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan vom 20.12.2011 (Bericht-Nr.: F 7032-1) sind keine Anpassungen aufgrund der Umplanung der Planstraße erforderlich. Durch die Verkürzung der Planstraße ändern sich die prognostizierten Verkehrsmengen nicht. Die ermittelten Verkehrslärmimmissionen im Umfeld des Bebauungsplangebietes sind auf der sicheren Seite liegend zu betrachten. Durch die Verkürzung der Planstraße werden sich eher geringere Verkehrslärmimmissionen ergeben.

2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien

Titel / Beschreibung / Bemerkung		Kat.	Datum
[1]	BImSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge	G Aktuelle Fassung
[2]	TA Lärm Sechste AVwV zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26, herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren vom 28.09.1998	VV 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017
[3]	DIN 18005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung	N Juli 2002
[4]	DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	N Mai 1987
[5]	DIN 45 691	Geräuschkontingentierung	N Dezember 2006
[6]	Urteil des BVerwG 4 CN 7.16 vom 07.12.20217	Bundesverwaltungsgericht	Lit. 07.12.2017
[7]	Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“, Planzeichnung	Stadt Halver	P 19.04.2013
[8]	Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ 1. vereinfachte Änderung, Planzeichnung	Ingenieurgesellschaft Patzke GmbH	P 24.11.2022
[9]	Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplane Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ Bericht-Nr.: F 7032-1	Peutz Consult GmbH, Dortmund	P 20.12.2012

Kategorien:

G	Gesetz	N	Norm
V	Verordnung	RIL	Richtlinie
VV	Verwaltungsvorschrift	Lit	Buch, Aufsatz, Berichtigung
RdErl.	Runderlass	P	Planunterlagen / Betriebsangaben

3 Örtliche Gegebenheiten und Gebietsnutzung

Das Plangebiet wird im Süden durch die B229 Oeckinghausen und im Westen durch die L868 Bruch begrenzt. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Straße Oeckinghausen und im Osten an die Ortschaft Heesfeld an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Stand vom 27.07.2016 ist in Anlage 1 dargestellt.

Der Änderungsbereich zur 1. Änderung mit der geplanten Verkürzung der Planstraße (An der Susannenhöhe) ist im Lageplan der Anlage 2 dargestellt. Für die entsprechende Anpassung der Geräuschkontingentierung werden die als Gewerbegebiet gekennzeichneten Flächen (TF1 bis TF7) berücksichtigt.

Als nächstgelegene schützenswerte Nutzungen hinsichtlich Gewerbelärm werden die folgenden maßgeblichen Immissionsorte mit zugehöriger Gebietseinstufung außerhalb des Bebauungsplangebietes aus der ursprünglichen schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan [9] übernommen:

- IP 01: Heesfelder Mühle 2 (MI)
- IP 02: Heesfeld 14 (MI)
- IP 03: Heesfeld 18 (MI)
- IP 04: Heesfeld 22 (MI)
- IP 05: Heesfeld 2A/B (MI)
- IP 06: Bochen 1 (MI)
- IP 07: Oeckinghausen 56 (MI)
- IP 08: Oeckinghausen 85 (GE)
- IP 09: Bruch 1 (GE*)
- IP 10: Bruch 6/4 (MI)
- IP 11: Bruch 2 (MI)
- IP 12: Oeckinghausen 91 (MI)
- IP 13: Oeckinghausen 88 (Schule, MI)
- IP 14: Oeckinghausen (Feuerwache, MI)

Im Lageplan der Anlage 3 sind die zu berücksichtigenden Immissionsorte dargestellt.

4 Anforderungen gemäß TA Lärm / DIN 45691

4.1 Immissionsrichtwerte / zulässige Geräuschspitzen der TA Lärm

Die Kontingentierung der gewerblich genutzten Flächen erfolgt nach DIN 45691, unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen Immissionspunkten.

Gemäß den Anforderungen der TA Lärm [2] soll die Gesamtbelastung aus den Geräuschen von gewerblichen Anlagen (Vorbelastung zzgl. Zusatzbelastung) am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Der maßgebliche Immissionsort liegt 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. Die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden (Nummer 6.1 der TA Lärm) sind in der nachfolgenden Tabelle 4.1 aufgeführt.

Tabelle 4.1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Industriegebiete (GI)	70	70
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Einzelne Impulse dürfen den Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm im Tageszeitraum um nicht mehr als 30 dB(A) und im Nachtzeitraum um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

In Wohngebieten ist während der Ruhezeiten ein Zuschlag von 6 dB zu den berechneten Schallimmissionen zuzurechnen. Die Ruhezeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind wie folgt definiert:

an Werktagen:	06.00 bis 07.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen:	06.00 bis 09.00 Uhr
	13.00 bis 15.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr

Bei Industriegebieten (GI), Gewerbegebieten (GE), Urbanen Gebieten (MU) und Mischgebieten (MI) sind bei einer Beurteilung des Tageszeitraumes gemäß TA Lärm [2] keine Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen.

4.2 Vorbelastung nach TA Lärm und angestrebter anteiliger Immissionsrichtwert nach DIN 45691

Die Anforderungen der TA Lärm beziehen sich auf die Summe aller Immissionen, d.h., dass auch der Gewerbelärm von Nachbarbetrieben zu berücksichtigen ist. Gemäß TA Lärm gilt:

„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Durch das Berücksichtigen der anteiligen Immissionsrichtwerte wird der Gewerbelärmvorbelastung an den Immissionsorten Rechnung getragen.

Die in der nachfolgenden Geräuschkontingentierung zugrunde gelegten Immissionsrichtwerte bzw.- anteiligen Immissionsrichtwerte für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes sind aus der ursprünglichen Geräuschkontingentierung aus der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan [9] übernommen und in der nachfolgenden Tabelle 4.2 zusammengefasst. Hierbei wurde die Gewerbelärm-Vorbelastung L_{vor} , hervorgerufen durch die vorhandenen Industrie- und Gewerbebetriebe im westlich angrenzenden Gewerbe- / Industriegebiet Oeckinghausen (Bebauungsplan Nr. 13), dadurch berücksichtigt, dass an den unmittelbar an das bestehende Gewerbe- / Industriegebiet angrenzenden Immissionsorten 7-12 der anteilige Immissionsrichtwert um 6 dB(A) reduziert wird.

Tabelle 4.2: Immissionsrichtwerte / anteilige Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm außerhalb des Bebauungsplangebietes

Immissionsort		IRW / L_{GI}		IRW _{anteilig} / L_{PI}	
Nr.	Gebietseinstufung	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		[dB(A)]		[dB(A)]	
01	Mischgebiet	60	45	60	45
02	Mischgebiet	60	45	60	45
03	Mischgebiet	60	45	60	45
04	Mischgebiet	60	45	60	45

Immissionsort		IRW / L _{GI}		IRW _{anteilig} / L _{PI}	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
05	Mischgebiet	60	45	60	45
06	Mischgebiet	60	45	60	45
07	Mischgebiet	60	45	54	39
08	Gewerbegebiet	65	50	59	44
09	Gewerbegebiet* (eingeschränkt)	60	50	54	44
10	Mischgebiet	60	45	54	39
11	Mischgebiet	60	45	54	39
12	Mischgebiet	60	45	54	39
13	Mischgebiet	60	45	60	45
14	Mischgebiet	60	45	60	45

5 Schalltechnische Kontingentierung der Gewerbeflächen des Plangebietes

5.1 Vorgehensweise

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ ist eine Anpassung der Geräuschkontingentierung der auf dem Plangebiet vorgesehenen Teilflächen TF03 und TF04 mit Ausweisung als Gewerbegebiet (GE) durchzuführen.

Die Lage der berücksichtigten Teilflächen ist dem Übersichtslageplan der Anlage 3 zu entnehmen.

Die Teilflächen TF01, TF02 und TF05 bis TF07 werden aus der Geräuschkontingentierung der ursprünglichen schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan [9] übernommen. Bedingt durch die Verkürzung der Planstraße (An der Susannenhöhe) sind die Teilflächen TF03 und TF04 in ihrer Größe und Form an die Planung anzupassen.

Die gewerblichen Schallimmissionen der zu betrachtenden Flächen sind so zu bemessen, dass im Bereich der nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen die Anforderungen gemäß der TA Lärm [2] und der DIN 45691 [5] eingehalten werden. Die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte (IRW) an den jeweiligen maßgebenden Immissionspunkten sind der Tabelle 4.2 zu entnehmen.

5.2 Verfahren zur Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK} (allgemein)

Die Vorgehensweise bei der Festlegung der L_{EK} ist in Anlage 4 skizziert.

In dem Planverfahren wird gemäß DIN 45691 [5] zur Festlegung der von beplanten Gebieten ausgehenden Geräuschemissionen auf die Festsetzung von Emissionskontingenten (L_{EK}) zurückgegriffen. Bei der im Nachfolgenden beschriebenen Verfahrensweise wird davon ausgegangen, dass für jeden Quadratmeter einer Teilfläche ein Schalleistungspegel ermittelt wird, der als maximale Emissionsgröße L_{EK} im Planverfahren festgesetzt wird.

Zur Überprüfung der Einhaltung von Gesamt-Immissionswerten L_{GI} (Immissionsrichtwerten) oder Planwerten L_{PI} (anteiligen Immissionsrichtwerten) an der benachbarten Bebauung sind allerdings, mit Ausnahme des Abstandes, wesentliche Parameter der Schallausbreitung, wie Höhe der Schallquelle über Gelände, Richtwirkung der Schallquelle, Abschirmung durch Hindernisse, Boden- und Meteorologiedämpfung usw. in der Regel nicht bekannt. Bei neu beplanten Gebieten wird daher eine Berechnung der zu erwartenden Immissionen, ausgehend von bestimmten flächenbezogenen Schalleistungspegeln, nur unter Berücksichtigung der Abstandsdämpfung ($A_{div} = 4 \cdot \pi \cdot d^2$, d = Abstand Flächenmittelpunkt – Immissionsort)

durchgeführt. Sollte sich bei dieser Ausbreitungsrechnung zeigen, dass die angestrebten Gesamt-Immissionswerte (L_{GI}) oder Planwerte (L_{PI}) in der Nachbarschaft überschritten werden, sind die Emissionskontingente (L_{EK}) dann iterativ so zu gliedern, dass keine Überschreitung mehr vorliegt.

Die auf diese Art ermittelten zulässigen Emissionskontingente L_{EK} werden dann im Bebauungsplanverfahren durch textliche Festsetzungen rechtlich verbindlich festgelegt.

Im Rahmen der später zu erteilenden Betriebsgenehmigungen wird unter Berücksichtigung der vom jeweiligen Betrieb in Anspruch genommenen Fläche eine Schallausbreitungsrechnung auf Grundlage des festgesetzten L_{EK} wieder unter der Annahme einer alleinigen Dämpfung durch den Abstand zum Immissionsort durchgeführt. Bei diesen Berechnungen erhält man ein Immissionskontingent L_{IK} für die jeweils betrachtete Teilfläche. Wenn dieses Immissionskontingent eingehalten wird, ist sichergestellt, dass die Summe aller Gewerbebetriebe unter Berücksichtigung einer vorhandenen Gewerbelärmvorbelastung, die Gesamt-Immissionswerte nicht überschreitet.

Dieses Immissionskontingent kann von der gewerblichen Nutzung auf der jeweiligen Teilfläche im Plangebiet unter Berücksichtigung aller dann bekannten Ausbreitungsparameter, wie die Abschirmwirkung von Gebäuden, die Geländetopografie, Bodendämpfung und ggf. sonstiger Lärmschutzmaßnahmen etc. ausgeschöpft werden.

Alleinige Voraussetzung für die lärmtechnische Überprüfung ist dann die Einhaltung des berechneten Immissionskontingentes (L_{IK}) auf Grundlage der für die Grundstücksfläche zulässigen Emissionskontingente (L_{EK}) bei freier Schallausbreitung. Die Immissionskontingente je Teilfläche i und Immissionsort j ($L_{IK,j}$) sind in den Tabellen der Anlage 5 detailliert angegeben.

Die später tatsächlich auftretenden Schallemissionen, bezogen auf die gesamte Betriebsfläche, können unter Berücksichtigung aller Ausbreitungsparameter dann höher ausfallen als die in den Tabellen der Anlage 5 je Teilfläche i angegebenen Emissionskontingente L_{EK} . Bei Einhaltung des Lärmkontingentes am Immissionsort ist dann dennoch die Einhaltung des angestrebten Gesamt-Immissionswertes oder Planwertes sichergestellt. Allein durch diese Vorgehensweise können bei beplanten Gebieten mit einer Vielzahl von Gewerbebetrieben Festsetzungen getroffen werden, mit denen die Gesamt-Immissionswerte in der Nachbarschaft summarisch aus allen Gewerbeflächen eingehalten werden können.

Dieses Verfahren der DIN 45691 [5] mit Bestimmung der maximal zulässigen Emissionskontingente (L_{EK}) wird im vorliegenden Fall angewendet.

Gemäß dem Urteil des BVerwG 4 CN 7.16 vom 07.12.2017, ist im Rahmen der Ausweisung unterschiedlich hoher Emissionskontingente für verschiedene Teilgebiete in einem Gewerbe- oder Industriegebiet eine unkontingentierte Teilfläche auszuweisen [6]. Dies bedeutet im

Konkreten, dass ein Teilgebiet auszuweisen ist, welches von den Emissionsbeschränkungen ausgenommen wird. Das Bundesverwaltungsgericht weist auf die Möglichkeit einer baugebietsübergreifenden Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hin, wenn mindestens ein uneingeschränktes Gewerbegebiet in der Gemeinde existiert. Eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist in der Bebauungsplanbegründung darzulegen.

5.3 Ergebnis der Dimensionierung der Emissionskontingente L_{EK}

Die im Bebauungsplan als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen wurden in die Teilflächen TF01- TF07 unterteilt.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Abstände zu den betrachteten schützenswerten Nutzungen außerhalb des Plangebietes wurde die Fläche in Einzelflächen unterteilt, wobei die größte Ausdehnung der Teilfläche nicht größer als etwa der halbe Abstand des Flächenmittelpunkts der Teilfläche zum Immissionsort sein sollte. Die Schallemissionen jeder Teilfläche werden durch eine Ersatzschallquelle im Rechenmodell (SoundPlan, Version 8.2) berücksichtigt.

Ein Lageplan mit Kennzeichnung der kontingentierten Flächenelemente und der Immissionsorte ist in der Anlage 3 enthalten.

Die Bestimmung der maximal zulässigen Emissionskontingente L_{EK} erfolgte im Hinblick auf die Einhaltung der in der Tabelle 4.1 aufgeführten (anteiligen) Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm. Die Ergebnisse der Dimensionierung der zulässigen L_{EK} sind in der nachfolgenden Tabelle 5.1 sowie detailliert in Anlage 5 zusammengefasst, hier ist auch eine grafische Übersicht enthalten.

Tabelle 5.1: Zulässige Emissionskontingente L_{EK} tags und nachts

Teilfläche		Emissionskontingente L_{EK} (für die Festsetzung) [dB(A)/m ²]		Summe der Emissionskontingente (zur Information) $\Sigma_{\text{energ.}} L_{EK}$ [dB(A)]	
Nr.	Fläche [m ²]	tags (6:00 bis 22:00h)	nachts (lauteste Stunde)	tags	nachts
TF 01	3.332	59	44	94,2	79,2
TF 02	12.346	61	46	101,9	86,9
TF 03	15.425	63	48	104,9	89,9
TF 04	3.250	65	50	100,1	85,1
TF 05	9.925	61	46	101,0	86,0
TF 06	11.316	63	48	103,5	88,5
TF 07	18.340	63	48	105,6	90,6

Die für die sieben Teilflächen ermittelten zulässigen Emissionskontingenten L_{EK} [dB(A)/m²] tags und nachts sind identisch zu denen, die bei der ursprünglichen Geräuschkontingentierung in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan [9] ermittelt wurden. Infolge der Umplanung der Planstraße (An der Susannenhöhe) ergeben sich durch die geringfügig angepasste Größe und Lage der Teilflächen TF03 und TF04 keine Veränderungen der zulässigen Emissionskontingente.

Eine gemäß dem Urteil des BVerwG 4 CN 7.16 vom 07.12.20217 auszuweisende unkontingentierte Teilfläche [6] ist innerhalb des betrachteten Bebauungsplangebietes nicht umsetzbar. Für den betrachteten Bebauungsplan ist auf eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO abzielen, um der Anforderung der Ausweisung eines Teilgebietes, welches von den Emissionsbeschränkungen ausgenommen wird, nachzukommen. Eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist in der Bebauungsplanbegründung darzulegen.

Textliche Erläuterungen für die Kontingentierung des Plangebietes mit Bezug zu den Emissionskontingenten (L_{EK}) sind in der Anlage 6 wiedergegeben.

Bedingt durch das Prinzip der Kontingentierung wird nicht an allen Immissionsorten der Richtwert (Zielwert) entsprechend Tabelle 5.1 ausgeschöpft. Entsprechend werden einzelne Zusatzkontingente im nachfolgenden Kapitel 5.4 festgelegt.

5.4 Zusatzkontingente

Im Rahmen der Emissionskontingentierung ergibt sich im vorliegenden Fall, dass der Planwert L_{PI} an einzelnen Immissionsorten nach Abschluss der Iterationsberechnung der Immissionskontingente L_{IK} nicht ausgeschöpft werden kann. Für diese Immissionsorte wird auf Grundlage des Anhangs A.2 der DIN 45691 ein Zusatzkontingent vergeben.

Das Zusatzkontingent berechnet sich aus:

$$L_{EK.zus.k} = L_{PI,j} - L_{IK,j}$$

Darin bedeutet:

- $L_{EK.zus.k}$ = Zusatzkontingent für den Sektor K
- $L_{PI,j}$ = Planwert
- $L_{IK,j}$ = zulässiges Immissionskontingent

Das Zusatzkontingent ist auf ganze Dezibel abzurunden.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes wurde ein geeigneter Bezugspunkt definiert. Ausgehend von diesem Bezugspunkt werden, in Blickrichtung zu den Immissionsorten, die ein Zusatzkontingent erhalten sollen, Richtungsvektoren angegeben. Diese Richtungsvektoren haben ihren Ursprung im Bezugspunkt und werden im Winkelgrad entsprechend der Kompassrose angegeben. Beginnend im Norden mit 0° und weiter im Uhrzeigersinn Ost 90° , Süd 180° und West 270° :

Durch die Angabe von zwei Vektoren wird eine Dreiecksfläche aufgespannt, die auch die außerhalb des Plangebietes liegenden Immissionsorte einschließt. Die Richtungsvektoren werden so gewählt, dass die sich aufspannende Dreiecksfläche den Bereich außerhalb des Plangebietes abdeckt, der ein Zusatzkontingent erhalten soll. Jedes Vektorenpaar erhält eine eindeutige Benennung. Durch die Angabe mehrerer Vektorenpaare ist es möglich, unterschiedliche Zusatzkontingente festzulegen. In der nachfolgenden Tabelle 5.2 sowie in Anlage 5 ist ein Vorschlag für die Festsetzung der Zusatzkontingente wiedergegeben.

Tabelle 5.2: Zusatzkontingente tags und nachts

Bezugspunkt	X=3397496,87	Y=5675804,35 (GK-System)	Zusatzkontingent [dB]	
			tags	nachts
Bereich A	Richtungsvektor 1 270,0°	Richtungsvektor 2 345,0°	0	0
Bereich B	345,0°	228,0°	9	9
Bereich C	228,0°	270,0	0	4

Im Lageplan der Anlage 5 ist die zeichnerische Umsetzung dieser Kennzeichnung der Zusatzkontingente wiedergegeben. Diese entspricht ebenfalls der ursprünglichen schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan [9].

Ein Vorhaben erfüllt auch die schalltechnische Festsetzung des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ dieses Vorhabens den Immissionsrichtwert der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ erfolgt eine Verkürzung der Planstraße (An der Susannenhöhe). Aufgrund der Umplanung der Planstraße ergeben sich Änderungen für die in der Geräuschkontingentierung berücksichtigten Teilflächen TF03 und TF04. Es war eine Anpassung der Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 erforderlich.

Die für die sieben Teilflächen ermittelten zulässigen Emissionskontingenten L_{EK} [dB(A)/m²] tags und nachts sind identisch zu denen, die bei der ursprünglichen Geräuschkontingentierung in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan [9] ermittelt wurden. Infolge der Umplanung der Planstraße (An der Susannenhöhe) ergeben sich durch die geringfügig angepasste Größe und Lage der Teilflächen TF03 und TF04 keine Veränderungen der zulässigen Emissionskontingente L_{EK} . Auch bezüglich der Zusatzkontingente ergeben sich keine Veränderungen zu der ursprünglichen schalltechnischen Untersuchung.

Peutz Consult GmbH



ppa. Dipl.-Ing. Mark Bless
(Messstellenleitung)



i.A. Dipl.-Ing.(FH) Christian Koch
(Projektleitung / Projektbearbeitung)

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“, Stadt Halver

- Anlage 2 Auszug zum Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ 1. vereinfachte Änderung, Stadt Halver (Stand: 24.11.2022)

- Anlage 3 Übersichtslageplan zum B-Plan und Lage der Immissionsorte

- Anlage 4 Dimensionierung und Anwendung der L_{EK}

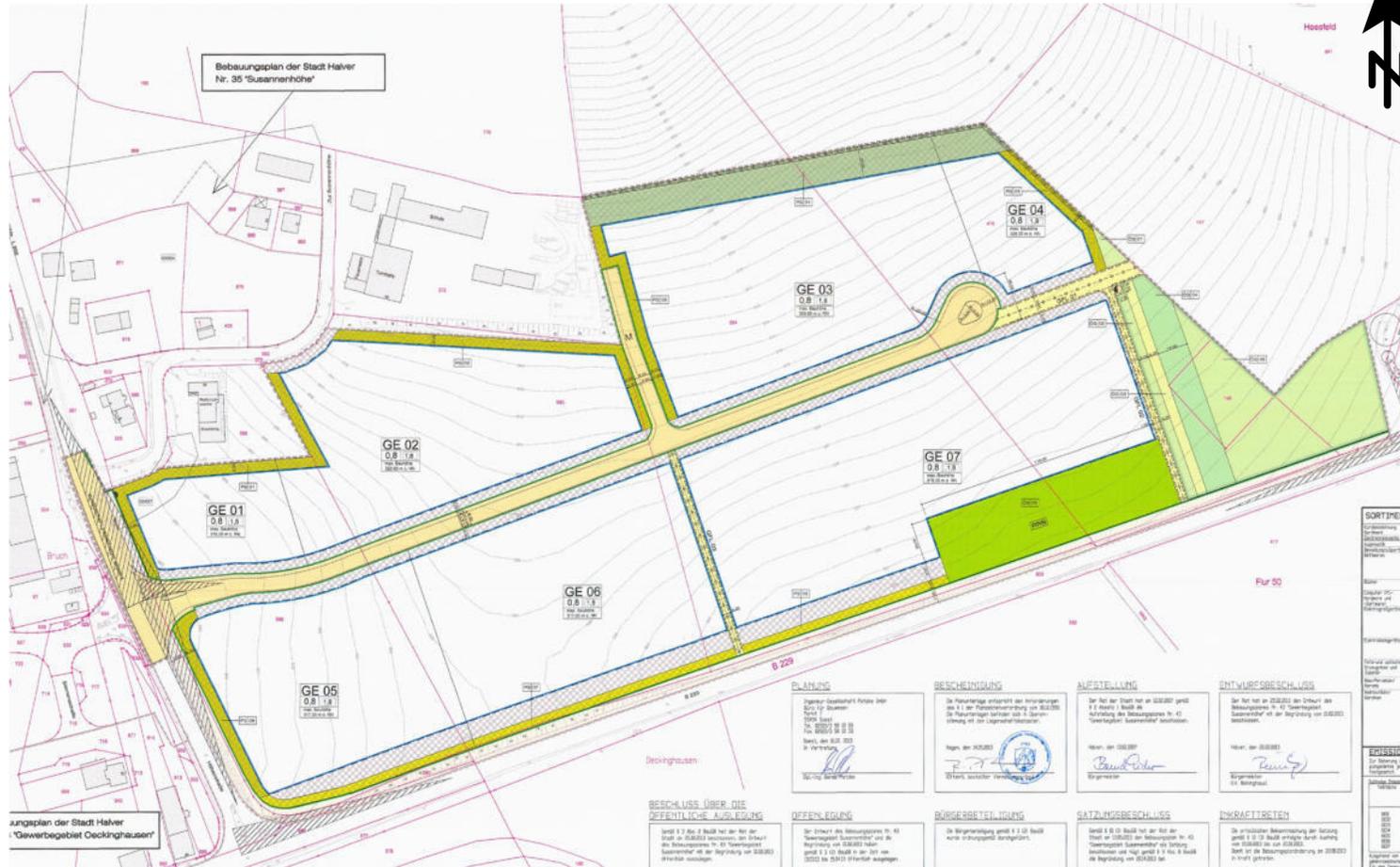
- Anlage 5 Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691

- Anlage 6 Textliche Erläuterungen zur Kontingentierung des Plangebietes

Anlage 1: Bebauungsplan Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe", Stadt Halver



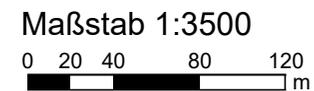
Legende



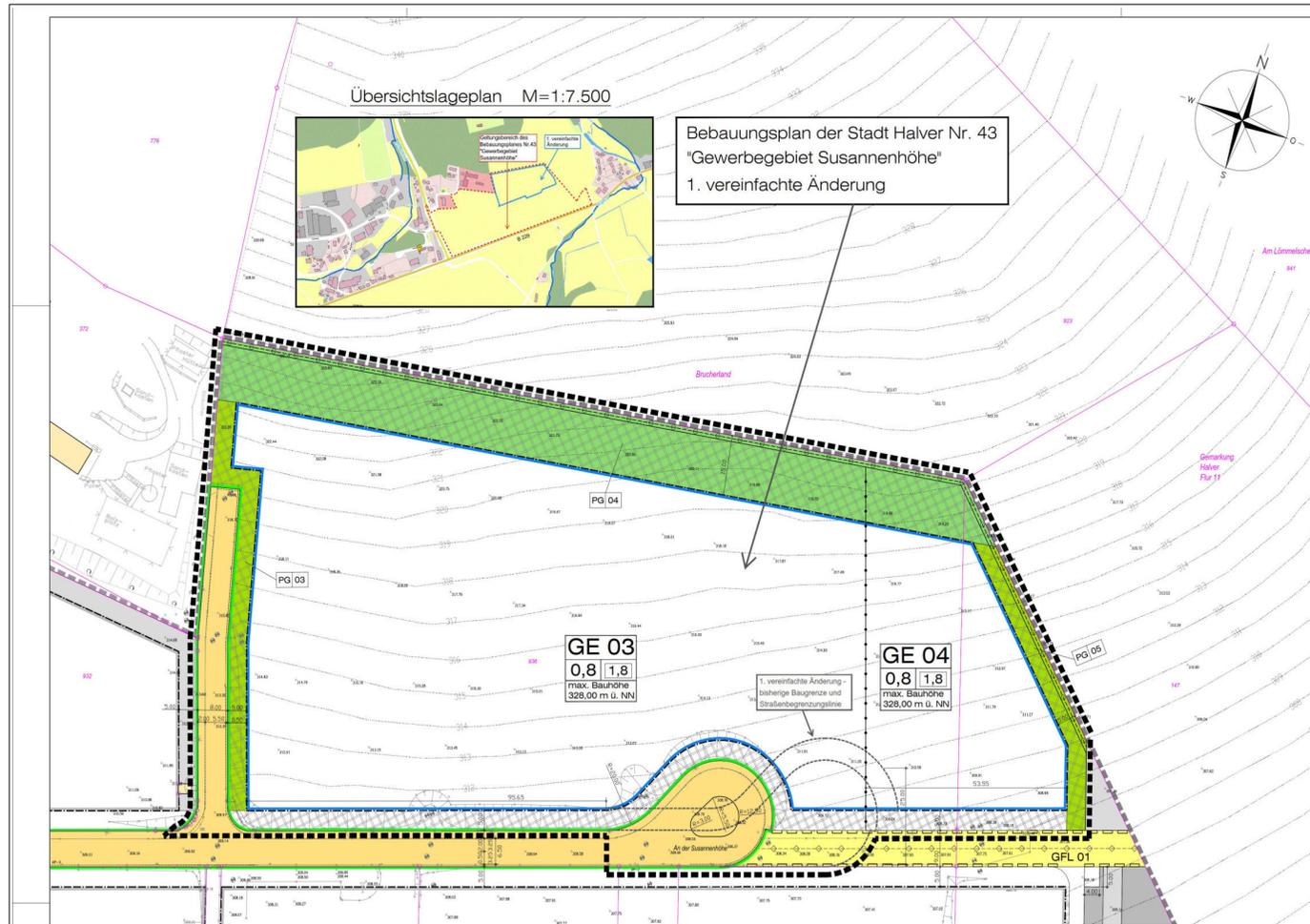
Planungsstand: 20.12.2012

SORTIMENT	
Grünfläche	G1
Grünfläche	G2
Grünfläche	G3
Grünfläche	G4
Grünfläche	G5
Grünfläche	G6
Grünfläche	G7
Grünfläche	G8
Grünfläche	G9
Grünfläche	G10
Grünfläche	G11
Grünfläche	G12
Grünfläche	G13
Grünfläche	G14
Grünfläche	G15
Grünfläche	G16
Grünfläche	G17
Grünfläche	G18
Grünfläche	G19
Grünfläche	G20
Grünfläche	G21
Grünfläche	G22
Grünfläche	G23
Grünfläche	G24
Grünfläche	G25
Grünfläche	G26
Grünfläche	G27
Grünfläche	G28
Grünfläche	G29
Grünfläche	G30
Grünfläche	G31
Grünfläche	G32
Grünfläche	G33
Grünfläche	G34
Grünfläche	G35
Grünfläche	G36
Grünfläche	G37
Grünfläche	G38
Grünfläche	G39
Grünfläche	G40
Grünfläche	G41
Grünfläche	G42
Grünfläche	G43
Grünfläche	G44
Grünfläche	G45
Grünfläche	G46
Grünfläche	G47
Grünfläche	G48
Grünfläche	G49
Grünfläche	G50
Grünfläche	G51
Grünfläche	G52
Grünfläche	G53
Grünfläche	G54
Grünfläche	G55
Grünfläche	G56
Grünfläche	G57
Grünfläche	G58
Grünfläche	G59
Grünfläche	G60
Grünfläche	G61
Grünfläche	G62
Grünfläche	G63
Grünfläche	G64
Grünfläche	G65
Grünfläche	G66
Grünfläche	G67
Grünfläche	G68
Grünfläche	G69
Grünfläche	G70
Grünfläche	G71
Grünfläche	G72
Grünfläche	G73
Grünfläche	G74
Grünfläche	G75
Grünfläche	G76
Grünfläche	G77
Grünfläche	G78
Grünfläche	G79
Grünfläche	G80
Grünfläche	G81
Grünfläche	G82
Grünfläche	G83
Grünfläche	G84
Grünfläche	G85
Grünfläche	G86
Grünfläche	G87
Grünfläche	G88
Grünfläche	G89
Grünfläche	G90
Grünfläche	G91
Grünfläche	G92
Grünfläche	G93
Grünfläche	G94
Grünfläche	G95
Grünfläche	G96
Grünfläche	G97
Grünfläche	G98
Grünfläche	G99
Grünfläche	G100

PLANUNG Gegenstandsbereich dieses Planes ist die Fläche der Flurstück-Nr. 08/1, 08/2, 08/3, 08/4, 08/5, 08/6, 08/7, 08/8, 08/9, 08/10, 08/11, 08/12, 08/13, 08/14, 08/15, 08/16, 08/17, 08/18, 08/19, 08/20, 08/21, 08/22, 08/23, 08/24, 08/25, 08/26, 08/27, 08/28, 08/29, 08/30, 08/31, 08/32, 08/33, 08/34, 08/35, 08/36, 08/37, 08/38, 08/39, 08/40, 08/41, 08/42, 08/43, 08/44, 08/45, 08/46, 08/47, 08/48, 08/49, 08/50, 08/51, 08/52, 08/53, 08/54, 08/55, 08/56, 08/57, 08/58, 08/59, 08/60, 08/61, 08/62, 08/63, 08/64, 08/65, 08/66, 08/67, 08/68, 08/69, 08/70, 08/71, 08/72, 08/73, 08/74, 08/75, 08/76, 08/77, 08/78, 08/79, 08/80, 08/81, 08/82, 08/83, 08/84, 08/85, 08/86, 08/87, 08/88, 08/89, 08/90, 08/91, 08/92, 08/93, 08/94, 08/95, 08/96, 08/97, 08/98, 08/99, 08/100. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	BEZUGSNUMMER Die Nummerierung entspricht den Bestimmungen des § 12 der Flächennutzungsplanung von 2012/2013. Die Flächennutzungsplanung ist in der Flächennutzungsplanung Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe" enthalten. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	AUFSTELLUNG Der Plan ist am 20.12.2012 gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des BauGB aufgestellt. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	ENTWURFSBESCHLUSS Der Plan ist am 20.12.2012 im Auftrag des Bauamtes Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe" mit der Begründung von 2012/2013 beschlossen. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	
BEZUGSNUMMER Der Plan ist am 20.12.2012 im Auftrag des Bauamtes Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe" mit der Begründung von 2012/2013 beschlossen. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG Der Plan ist am 20.12.2012 im Auftrag des Bauamtes Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe" mit der Begründung von 2012/2013 beschlossen. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	BÜRGERBETEILIGUNG Die Bürgerbeteiligung gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des BauGB ist durchgeführt. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	SATZUNGSBESCHLUSS Der Plan ist am 20.12.2012 im Auftrag des Bauamtes Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe" mit der Begründung von 2012/2013 beschlossen. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]	INKRAFTTRETEN Der Plan ist am 20.12.2012 im Auftrag des Bauamtes Nr. 43 "Gewerbegebiet Susannahöhe" mit der Begründung von 2012/2013 beschlossen. Datum: 20.12.2012 In Vertretung: [Signature] M. [Name]

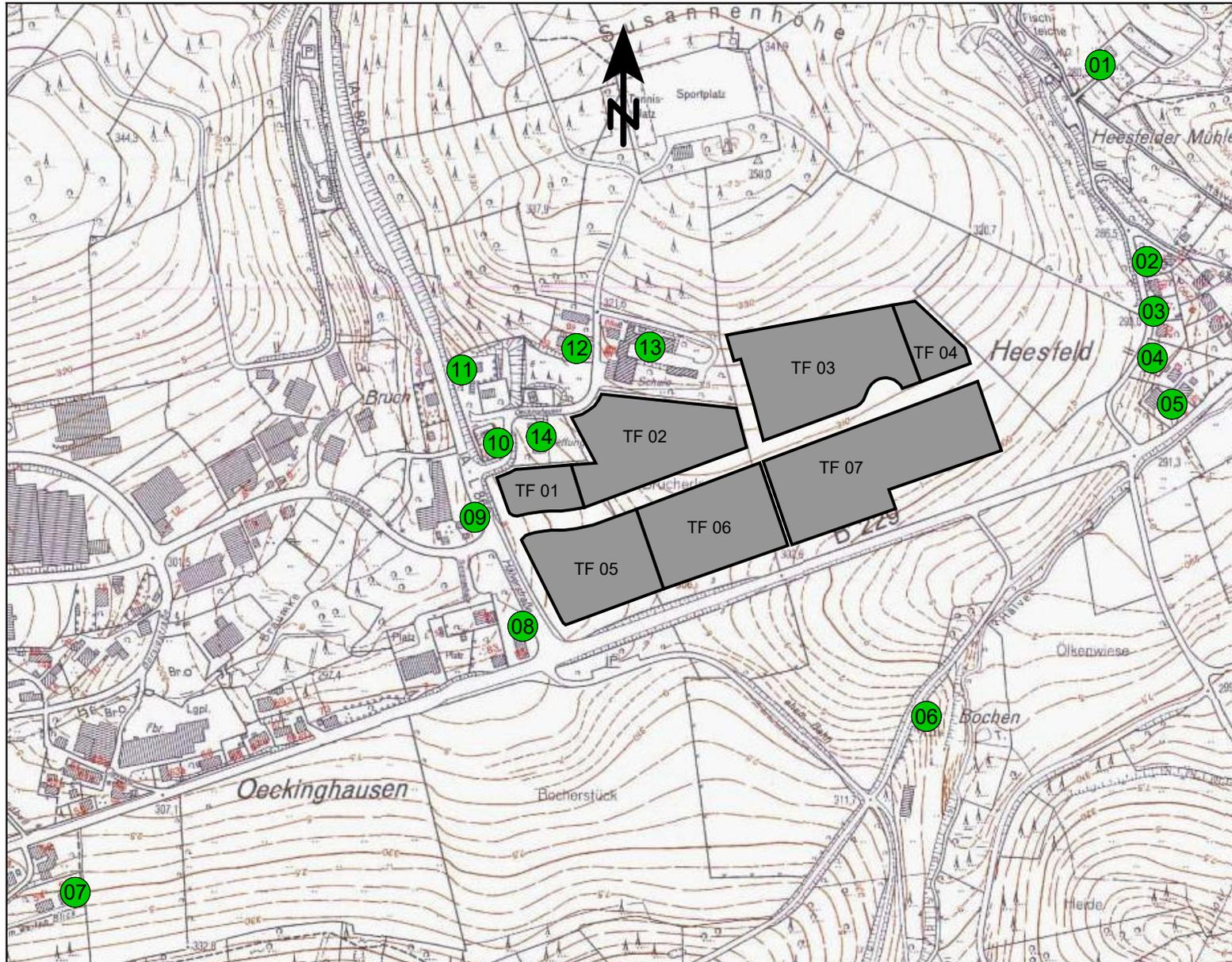


Anlage 2: Auszug zum Bebauungsplan Nr. 43 „Gewerbegebiet Susannenhöhe“ 1. vereinfachte Änderung, Stadt Halver (Stand: 24.11.2022 – nachträglich eingefügt)



Quelle: Ingenieurgesellschaft Patzke GmbH

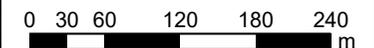
Anlage 3: Übersichtslageplan zum B-Plan und Lage der Immissionsorte



Legende

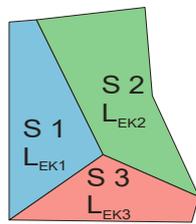
- Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:6000

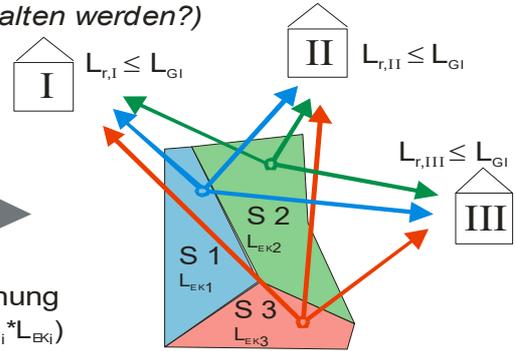


Bauleitplanung
(gebietsbezogen)

L_{EK} -Festsetzung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes
(Wie verteilt man den zulässigen Gesamtlärm so auf die Teilflächen, dass die L_{GI} in der Nachbarschaft eingehalten werden?)



iterative
Ausbreitungsrechnung
Emissionen = $\sum_i (S_i * L_{EKi})$

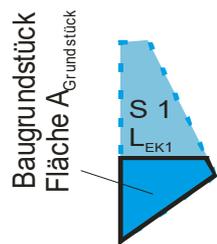


Gliederung in Teilflächen A_i
Festlegung L_{EK} [dB(A)/m²]

Anforderung Immissionsorte:
Einhaltung L_{GI}
(bei Vorbelastung L_{vor} : Einhaltung L_{PI})

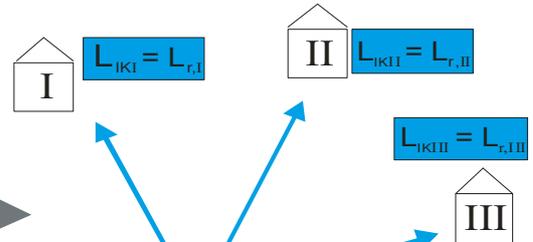
Bauantrag
(projektbezogen)

1. Immissionskontingent für Baugrundstück ermitteln
(Wie laut darf der Betrieb in der Umgebung sein?)



L_{EK} aus Bebauungsplan
auf Baugrundstück anwenden

Ausbreitungsrechnung
Emissionen = $S_{\text{Grundstück}} * L_{EK1}$



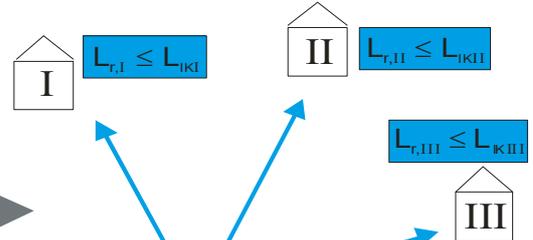
Immissionsorte: L_{IKi} , das von der Fläche des Baugrundstücks ausgeschöpft werden darf, festlegen.

2. Überprüfung auf Einhaltung des L_{IK} für tatsächliche Nutzung
(Muss der Betrieb Schallschutzmaßnahmen vorsehen? Wenn ja, welche?)



Baugrundstück mit
vorgesehener Nutzung

Immissionsprognose
für geplanten Betrieb, ggf.
mit Schallschutzmaßnahmen



Anforderung Immissionsorte:
Einhaltung Immissionskontingent

L_{EK} : Emissionskontingent in dB(A)/m²
 L_{GI} : Gesamt-Immissionswert in dB(A)
 L_{IK} : Immissionskontingent in dB(A)
 L_{vor} : Vorbelastung, hier im Sinne der TA-Lärm 1998

© Peutz Consult 2005

Anlage 5: Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691



Kontingentierung für: Beurteilungspegel Tag

Immissionsort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	65,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	54,0	59,0	54,0	54,0	54,0	54,0	60,0	60,0

			Teilpegel													
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
TF 01	3332,2	59	26,3	27,0	27,1	27,3	27,1	30,2	27,4	40,5	47,2	47,8	40,2	40,0	38,2	48,7
TF 02	12345,6	61	35,6	36,5	36,7	36,8	36,6	39,1	33,7	44,3	46,0	48,2	45,2	49,9	51,4	51,9
TF 03	15425,1	63	41,7	43,4	43,5	43,7	43,1	42,7	34,7	42,1	42,5	43,7	42,9	46,5	50,0	45,0
TF 04	3249,7	65	38,9	41,8	42,0	42,2	41,2	37,7	29,0	35,2	35,3	36,2	35,7	38,2	40,2	37,1
TF 05	9924,7	61	32,9	34,0	34,2	34,5	34,4	38,8	34,3	51,6	48,5	46,4	42,6	43,3	43,0	47,3
TF 06	11315,5	63	37,0	38,4	38,8	39,1	39,0	43,5	35,2	46,3	45,3	45,5	43,2	45,6	47,0	47,0
TF 07	18340,0	63	41,7	44,6	45,3	46,0	45,7	46,3	35,5	43,1	42,7	43,3	42,2	44,7	46,7	44,4
Immissionskontingent L(IK)			46,8	49,0	49,4	49,8	49,4	50,3	42,1	54,2	53,7	54,0	50,9	53,9	55,7	56,0
Unterschreitung			13,2	11,0	10,6	10,2	10,6	9,7	11,9	4,8	0,3	0,0	3,1	0,1	4,3	4,0

Anlage 5: Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691



Kontingentierung für: Beurteilungspegel Nacht

Immissionsort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Gesamtimmisionswert L(GI)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	50,0	50,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	39,0	44,0	44,0	39,0	39,0	39,0	45,0	45,0

			Teilpegel													
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
TF 01	3332,2	44	11,3	12,0	12,1	12,3	12,1	15,2	12,4	25,5	32,2	32,8	25,2	25,0	23,2	33,7
TF 02	12345,6	46	20,6	21,5	21,7	21,8	21,6	24,1	18,7	29,3	31,0	33,2	30,2	34,9	36,4	36,9
TF 03	15425,1	48	26,7	28,4	28,5	28,7	28,1	27,7	19,7	27,1	27,5	28,7	27,9	31,5	35,0	30,0
TF 04	3249,7	50	23,9	26,8	27,0	27,2	26,2	22,7	14,0	20,2	20,3	21,2	20,7	23,2	25,2	22,1
TF 05	9924,7	46	17,9	19,0	19,2	19,5	19,4	23,8	19,3	36,6	33,5	31,4	27,6	28,3	28,0	32,3
TF 06	11315,5	48	22,0	23,4	23,8	24,1	24,0	28,5	20,2	31,3	30,3	30,5	28,2	30,6	32,0	32,0
TF 07	18340,0	48	26,7	29,6	30,3	31,0	30,7	31,3	20,5	28,1	27,7	28,3	27,2	29,7	31,7	29,4
Immissionskontingent L(IK)			31,8	34,0	34,4	34,8	34,4	35,3	27,1	39,2	38,7	39,0	35,9	38,9	40,7	41,0
Unterschreitung			13,2	11,0	10,6	10,2	10,6	9,7	11,9	4,8	5,3	0,0	3,1	0,1	4,3	4,0

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

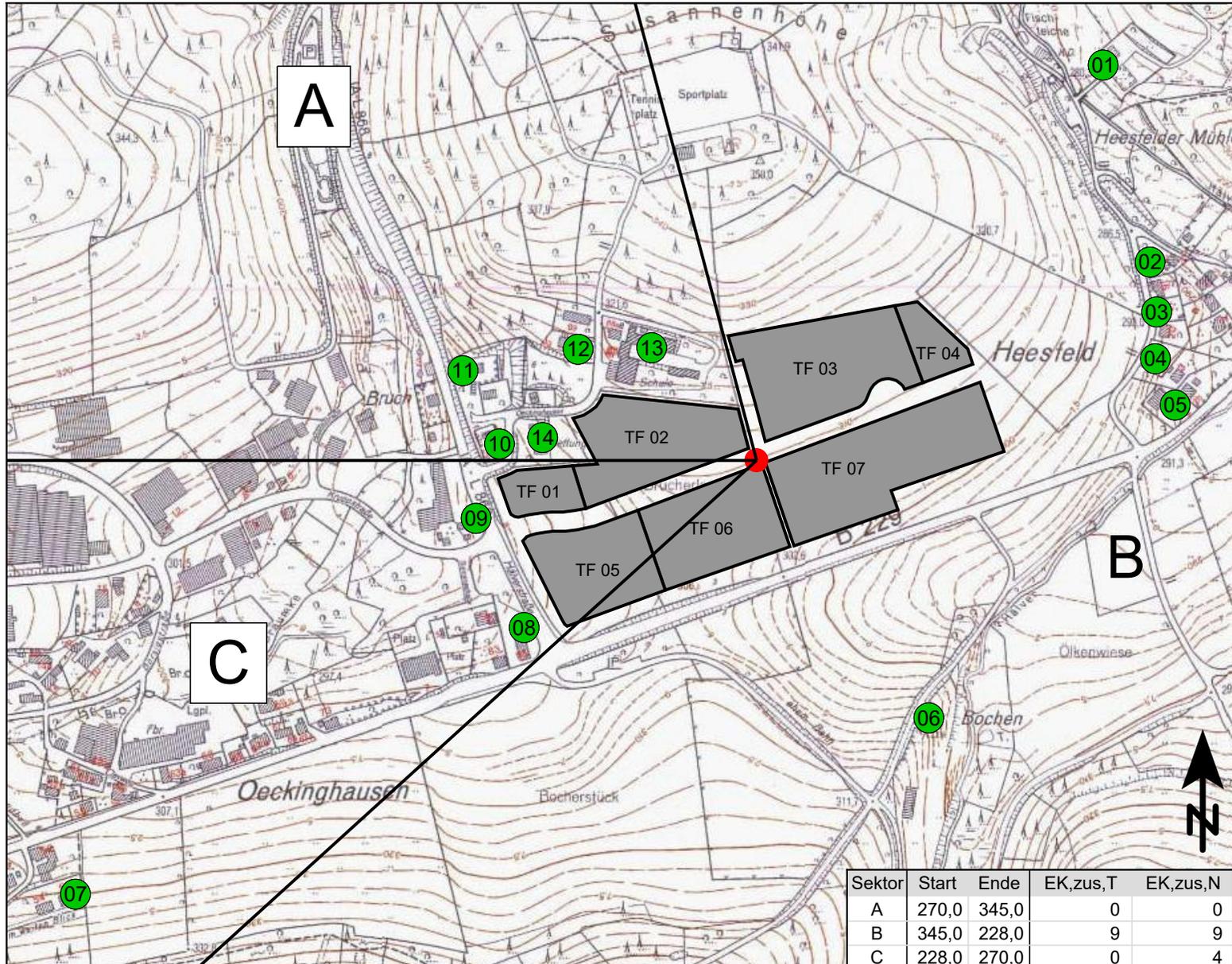
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L\{EK\}$ nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 01	59	44
TF 02	61	46
TF 03	63	48
TF 04	65	50
TF 05	61	46
TF 06	63	48
TF 07	63	48

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

Anlage 5: Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691



Legende

Immissionsort mit Nr.

Sektor	Start	Ende	EK _{zus,T}	EK _{zus,N}
A	270,0	345,0	0	0
B	345,0	228,0	9	9
C	228,0	270,0	0	4

Maßstab 1:6000



Zur Sicherung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten im Bereich des Plangebietes wird für die Teilflächen TF 01 – TF 07 des Plangebietes jeweils ein Emissionskontingent L_{EK} gemäß DIN 45691 festgesetzt.

Teilfläche	Emissionskontingente L_{EK} [dB(A)/m ²]	
	Tags (06:00 bis 22:00 Uhr)	Nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
TF 01	59	44
TF 02	61	46
TF 03	63	48
TF 04	65	50
TF 05	61	46
TF 06	63	48
TF 07	63	48

Ausgehend vom im Lageplan gekennzeichneten Bezugspunkt sind die nachfolgenden Zusatzkontingente $L_{EK,zus,j}$ für den Tages- und Nachtzeitraum festgesetzt.

Bezugspunkt	X=2516347,80	Y=5746027,42	Zusatzkontingent [dB]	
			tags	nachts
Bereich A	Richtungsvektor 1 270,0°	Richtungsvektor 2 345,0°	0	0
Bereich B	345,0°	228,0°	9	9
Bereich C	228,0°	270,0°	0	4

Für die Beurteilung der Zulässigkeit von Betrieben oder Anlagen sind je nach der in Anspruch genommenen Fläche, des festgesetzten Emissionskontingentes L_{EK} und der Zusatzkontingente die zulässigen Beurteilungspegel $L_{r,j}$ der Teilflächen nach folgender Gleichung zu ermitteln.

$$L_{r,j} = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} + L_{EK,zus,j} - \Delta L_{i,j}) / dB} \text{ dB}$$

mit $L_{r,j}$ = zulässiger Beurteilungspegel bzw. Immissionskontingent in dB(A)
 $L_{EK,i}$ = Emissionskontingent der Teilfläche i
 $L_{EK,zus,j}$ = Zusatzkontingent
 $\Delta L_{i,j}$ = Abstands / Flächenkorrekturmaß

$$\Delta L_{i,j} = -10 \cdot \lg \left(\frac{S_i}{4 \cdot \pi \cdot S_{i,j}^2} \right) \text{ dB}$$

S_i = Größe der Teilfläche TF_i in m²
 $S_{i,j}$ = Abstand zwischen dem Teilflächenmittelpunkt i und dem Immissionsort j in m

Ein Vorhaben erfüllt auch die schalltechnische Festsetzung, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ dieses Vorhabens den Immissionsrichtwert der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzkriterium der DIN 45691).

Zum Nachweis der Einhaltung des zulässigen anteiligen Beurteilungspegel $L_{r,j}$ ist im jeweiligen bau-, immissionsschutzrechtlichen oder sonst erforderlichen Einzelgenehmigungsverfahren eine betriebsbezogene Immissionsprognose nach den technischen Regeln in Ziffer A.2 des Anhangs zur Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm – vom 26.08.1998 durchzuführen. Der Beurteilungspegel L_r gemäß TA-Lärm darf das anteiligen Beurteilungspegel $L_{r,j}$ nicht überschreiten.

Den Festlegungen liegen die Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung, Bericht FD 7032-1 vom 14.11.2022 der Peutz Consult GmbH, Dortmund, zugrunde.

Hinweis

Eine gemäß dem Urteil des BVerwG 4 CN 7.16 vom 07.12.20217 auszuweisende unkontingentierte Teilfläche ist innerhalb des betrachteten Bebauungsplangebietes nicht umsetzbar. Für den betrachteten Bebauungsplan ist auf eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO abzielen, um der Anforderung der Ausweisung eines Teilgebietes, welches von den Emissionsbeschränkungen ausgenommen wird, nachzukommen. Eine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist in der Bebauungsplanbegründung darzulegen.