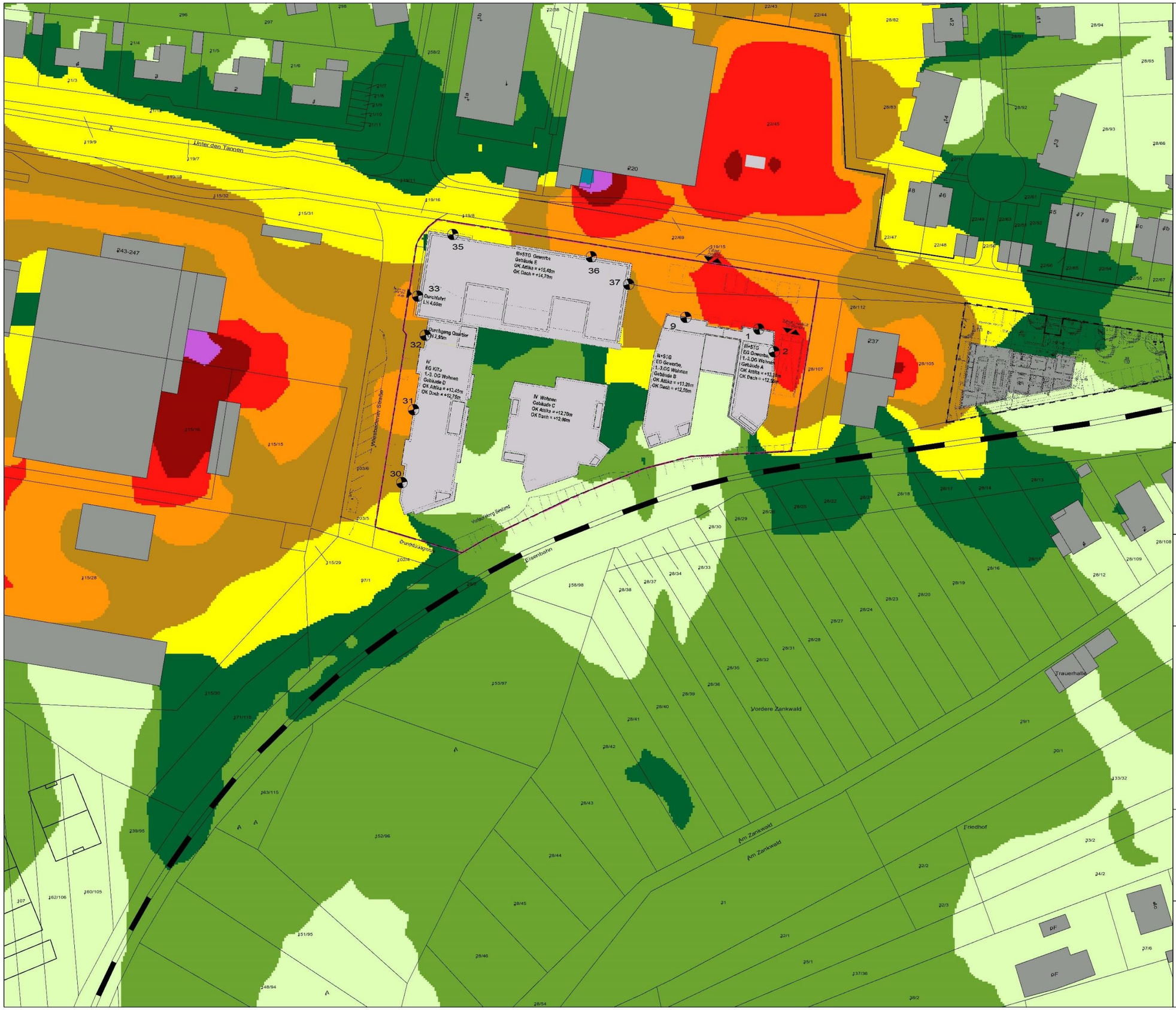


Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

	< = 35.0 dB(A)
	> 35.0 bis 40.0 dB(A)
	> 40.0 bis 45.0 dB(A)
	> 45.0 bis 50.0 dB(A)
	> 50.0 bis 55.0 dB(A)
	> 55.0 bis 60.0 dB(A)
	> 60.0 bis 65.0 dB(A)
	> 65.0 bis 70.0 dB(A)
	> 70.0 bis 75.0 dB(A)
	> 75.0 bis 80.0 dB(A)
	> 80.0 dB(A)

0 5 10 20 40 60

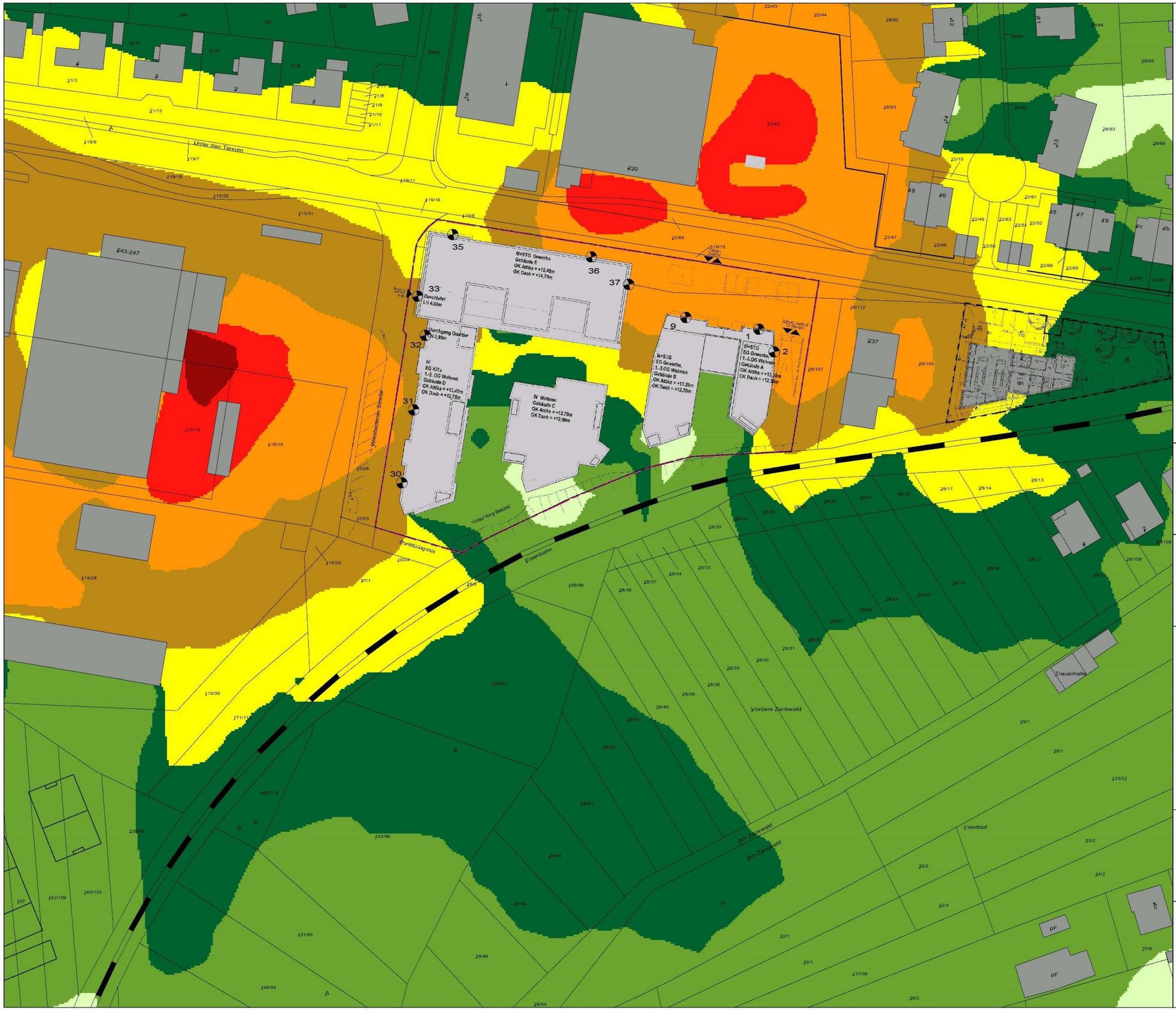
Beurteilungszeitraum
06:00 - 22:00 Uhr
Berechnungshöhe: 3,0 m
Berechnungsraster: 5,0 m

T 4550-3, Anlage 7
Lr16h_3m
11.08.2023
M 1: 1000

VEP "Ehemals Donath-Gelände"
Beurteilungspegel tagsüber
durch die gewerblichen Anlagen
im Umfeld in einer Maximal-
betrachtung
Immissionshöhe Erdgeschoss

S&G Development Projekt
Königstein GmbH & Co.KG
Theodor-Heuss-Allee 112
D-60486 Frankfurt am Main

TÜV Technische
Überwachung Hessen GmbH
Am Römerhof 15
D-60486 Frankfurt am Main



Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

	< = 35.0 dB(A)
	> 35.0 bis 40.0 dB(A)
	> 40.0 bis 45.0 dB(A)
	> 45.0 bis 50.0 dB(A)
	> 50.0 bis 55.0 dB(A)
	> 55.0 bis 60.0 dB(A)
	> 60.0 bis 65.0 dB(A)
	> 65.0 bis 70.0 dB(A)
	> 70.0 bis 75.0 dB(A)
	> 75.0 bis 80.0 dB(A)
	> 80.0 dB(A)

0 5 10 20 40 60

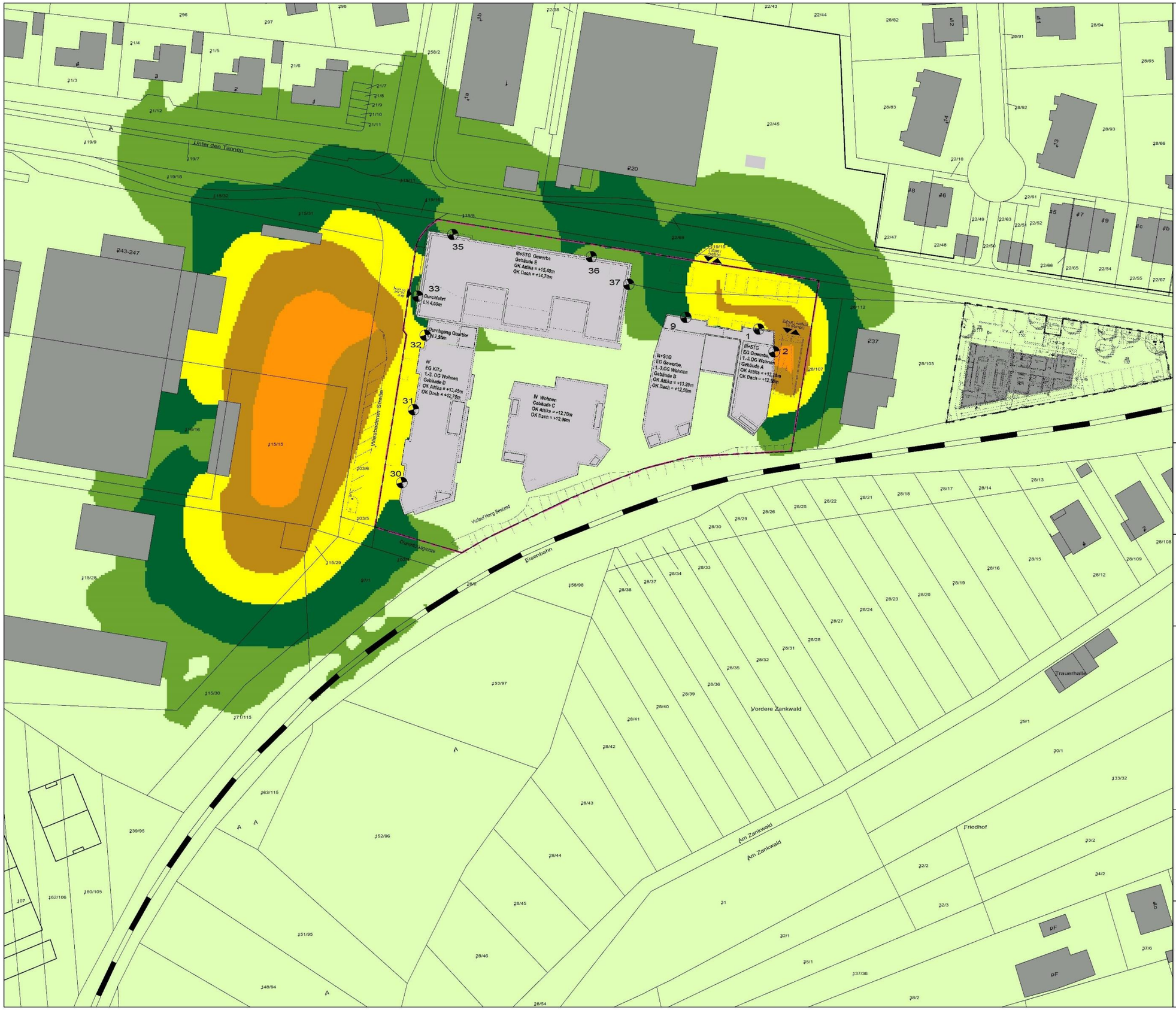
Beurteilungszeitraum
06:00 - 22:00 Uhr
Berechnungshöhe: 9,0 m
Berechnungsraster: 5,0 m

T 4550-3, Anlage 8
Lr16h_9m
11.08.2023
M 1: 1000

VEP "Ehemals Donath-Gelände"
Beurteilungspegel tagsüber
durch die gewerblichen Anlagen
im Umfeld in einer Maximal-
betrachtung
Immissionshöhe 9,0m

S&G Developement Projekt
Königstein GmbH & Co.KG
Theodor-Heuss-Allee 112
60486 Frankfurt am Main

TÜV Technische
Überwachung Hessen GmbH
Am Römerhof 15
D-60486 Frankfurt am Main



Flächen gleicher Klassen des Beurteilungspegels

	< = 35.0 dB(A)
	> 35.0 bis 40.0 dB(A)
	> 40.0 bis 45.0 dB(A)
	> 45.0 bis 50.0 dB(A)
	> 50.0 bis 55.0 dB(A)
	> 55.0 bis 60.0 dB(A)
	> 60.0 bis 65.0 dB(A)
	> 65.0 bis 70.0 dB(A)
	> 70.0 bis 75.0 dB(A)
	> 75.0 bis 80.0 dB(A)
	> 80.0 dB(A)

0 5 10 20 40 60

Beurteilungszeitraum
lauteste Nachtstunde
Berechnungshöhe: 3,0 m
Berechnungsraster: 5,0 m

T 4550-3, Anlage 9
Lr1h_3m
11.08.2023
M 1: 1000

VEP "Ehemals Donath-Gelände"
Beurteilungspegel nachts
durch die gewerblichen Anlagen
im Umfeld in einer Maximal-
betrachtung
Immissionshöhe Erdgeschoss

S&G Developement Projekt
Königstein GmbH & Co.KG
Theodor-Heuss-Allee 112
D-60486 Frankfurt am Main

TÜV Technische
Überwachung Hessen GmbH
Am Römerhof 15
D-60486 Frankfurt am Main

Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

	<= 35.0 dB(A)			
	> 35.0	bis	40.0 dB(A)	
	> 40.0	bis	45.0 dB(A)	
	> 45.0	bis	50.0 dB(A)	
	> 50.0	bis	55.0 dB(A)	
	> 55.0	bis	60.0 dB(A)	
	> 60.0	bis	65.0 dB(A)	
	> 65.0	bis	70.0 dB(A)	
	> 70.0	bis	75.0 dB(A)	
	> 75.0	bis	80.0 dB(A)	
	> 80.0 dB(A)			

0 5 10 20 40 60

Beurteilungszeitraum
lauteste Nachtstunde
Berechnungshöhe: 9,0 m
Berechnungsraster: 5,0 m

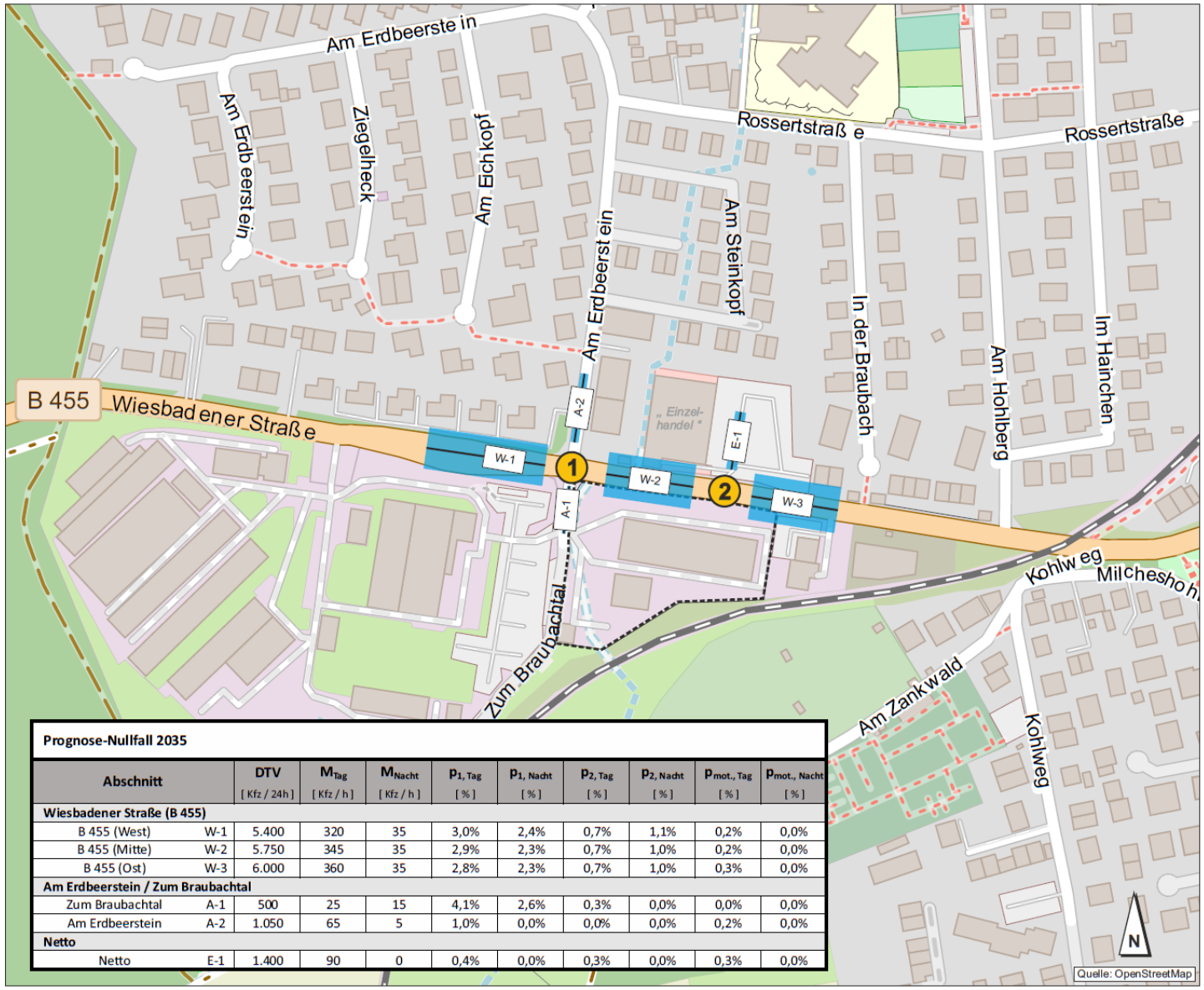
T 4550-3, Anlage 10
Lr1h_9m
11.08.2023
M 1: 1000

VEP "Ehemals Donath-Gelände"
Beurteilungspegel nachts
durch die gewerblichen Anlagen
im Umfeld in einer Maximal-
betrachtung
Immissionshöhe 2. Obergeschoss

S&G Developement Projekt
Königstein GmbH & Co.KG
Theodor-Heuss-Allee 112
D-60486 Frankfurt am Main

TÜV Technische
Überwachung Hessen GmbH
Am Römerhof 15
D-60486 Frankfurt am Main

4.1



Prognose-Nullfall 2035

Abschnitt		DTV [Kfz / 24h]	M_{Tag} [Kfz / h]	M_{Nacht} [Kfz / h]	$p_{1, Tag}$ [%]	$p_{1, Nacht}$ [%]	$p_{2, Tag}$ [%]	$p_{2, Nacht}$ [%]	$p_{mot., Tag}$ [%]	$p_{mot., Nacht}$ [%]
Wiesbadener Straße (B 455)										
B 455 (West)	W-1	5.400	320	35	3,0%	2,4%	0,7%	1,1%	0,2%	0,0%
B 455 (Mitte)	W-2	5.750	345	35	2,9%	2,3%	0,7%	1,0%	0,2%	0,0%
B 455 (Ost)	W-3	6.000	360	35	2,8%	2,3%	0,7%	1,0%	0,3%	0,0%
Am Erdbeerstein / Zum Braubachtal										
Zum Braubachtal	A-1	500	25	15	4,1%	2,6%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Am Erdbeerstein	A-2	1.050	65	5	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Netto										
Netto	E-1	1.400	90	0	0,4%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%

Prognose-Nullfall 2035
Schalltechnische Parameter

nach RLS 19 [__]

Analyse-Belastungen 2022
(Anlage 3)
+
Allgemeine Verkehrsentwicklung
(0,1 - 0,3 % pro Jahr)

DTV = Durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen [Kfz/h] (gerundete Werte)

M = Stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h] (gerundete Werte)

p_1 = Anteil Lkw1 am Gesamtverkehr [%] (Lkw über 3,5 t und Busse)

p_2 = Anteil Lkw2 am Gesamtverkehr [%] (Lkw mit Anhänger und Sattel-Kfz über 3,5 t)

p_{mot} = Anteil Motorräder am Gesamtverkehr [%] (Kräder nach TLS 2012)

Tag = Zeitraum 6 - 22 Uhr

Nacht = Zeitraum 22 - 6 Uhr

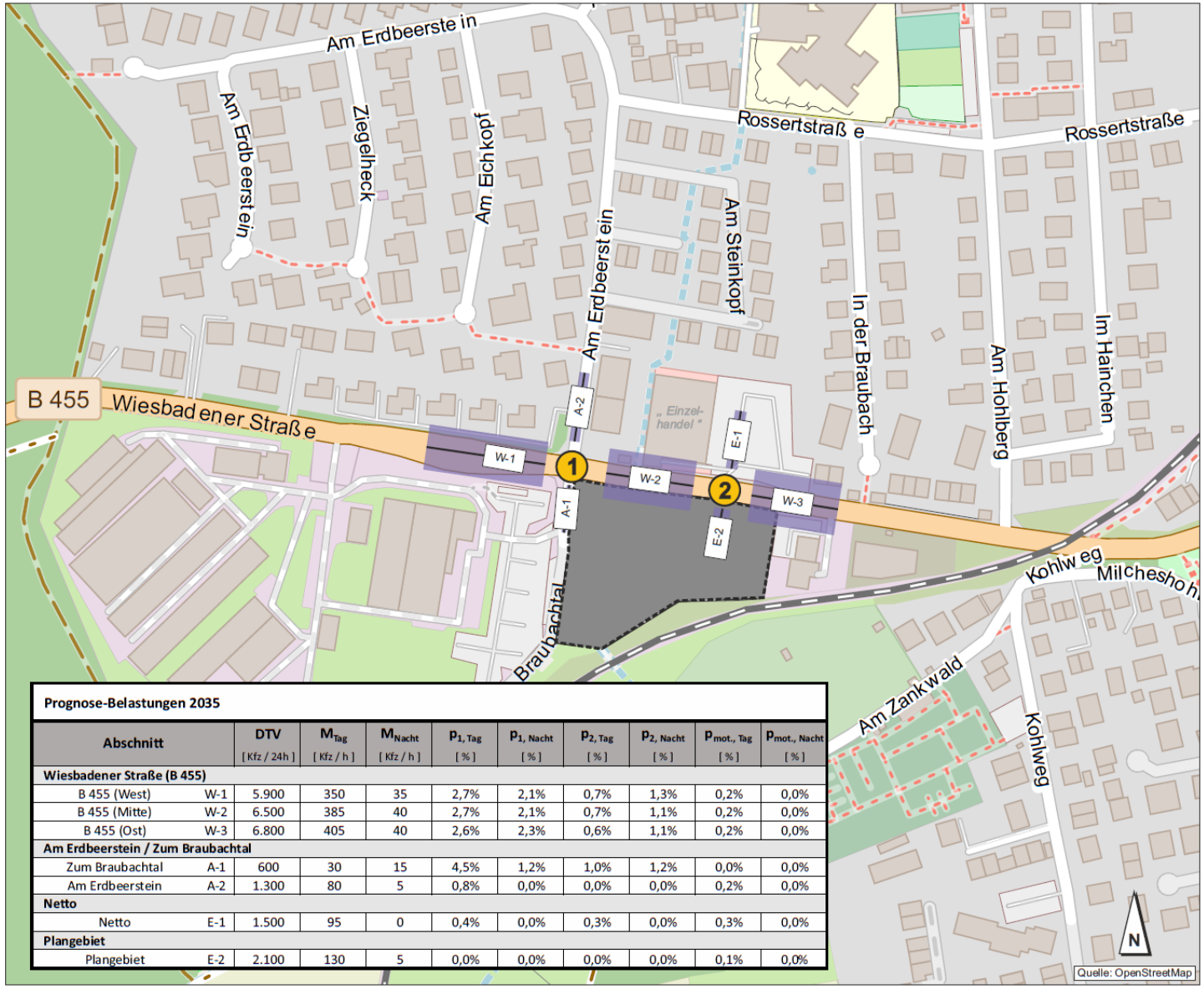
UMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Königstein im Taunus
Bauvorhaben
„ Wiesbadener Straße 239-241 "

Prognose-Nullfall 2035
Schalltechnische Parameter

Datum:	Proj.-Nr.:	Datei:
07/2023	10-337 C	Anlage 4.1

7.1



Prognose-Belastungen 2035

Abschnitt		DTV [Kfz / 24h]	M_{Tag} [Kfz / h]	M_{Nacht} [Kfz / h]	$p_{1, Tag}$ [%]	$p_{1, Nacht}$ [%]	$p_{2, Tag}$ [%]	$p_{2, Nacht}$ [%]	$p_{mot., Tag}$ [%]	$p_{mot., Nacht}$ [%]
Wiesbadener Straße (B 455)										
B 455 (West)	W-1	5.900	350	35	2,7%	2,1%	0,7%	1,3%	0,2%	0,0%
B 455 (Mitte)	W-2	6.500	385	40	2,7%	2,1%	0,7%	1,1%	0,2%	0,0%
B 455 (Ost)	W-3	6.800	405	40	2,6%	2,3%	0,6%	1,1%	0,2%	0,0%
Am Erdbeerstein / Zum Braubachtal										
Zum Braubachtal	A-1	600	30	15	4,5%	1,2%	1,0%	1,2%	0,0%	0,0%
Am Erdbeerstein	A-2	1.300	80	5	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Netto										
Netto	E-1	1.500	95	0	0,4%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%
Plangebiet										
Plangebiet	E-2	2.100	130	5	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%

Prognose-Belastungen 2035
Schalltechnische Parameter

nach RLS 19 [__]

Prognose-NullPLUS 2035
(Anlage 5)
+
Neuverkehr
(Anlage 6)

Plangebiet
„ Wiesbadener Straße 239-241 "

DTV = Durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen [Kfz/h] (gerundete Werte)

M = Stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h] (gerundete Werte)

p_1 = Anteil Lkw1 am Gesamtverkehr [%] (Lkw über 3,5 t und Busse)

p_2 = Anteil Lkw2 am Gesamtverkehr [%] (Lkw mit Anhänger und Sattel-Kfz über 3,5 t)

p_{mot} = Anteil Motorräder am Gesamtverkehr [%] (Kräder nach TLS 2012)

Tag = Zeitraum 6 - 22 Uhr

Nacht = Zeitraum 22 - 6 Uhr

UIMB PLAN
Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Stadtplanung mbH

Stadt Königstein im Taunus
Bauvorhaben
„ Wiesbadener Straße 239-241 "

Prognose-Belastungen 2035
Schalltechnische Parameter

Datum:	Proj.-Nr.:	Datei:
07/2023	10-337 C	Anlage 7.1

Datenbank Straße

Prognose-Planfall 2035

STN	ID	RQ	GAT	BLG	DTV	MT	VPT	PL1T	PL2T	VL1T	VL2T	PKRT	MN	VPN	PL1N	PL2N	VL1N	VL2N	PKRN	PT	PN
B455 Ost (W-3)	B455O	12,00	B	2	6800	405,00	50	2,60	0,60	50	50	0,20	40,00	50	2,60	1,10	50	50	0,00	**77,4**	**67,5**
B455 Ost **Vergleich** Prognose-Nullfall 2035	B455O_**0**	12,00	B	2	6000	360,00	50	2,80	0,70	50	50	0,30	35,00	50	2,30	1,00	50	50	0,00	**77,0**	**66,9**
B455 Mitte (W-2)	B455M	12,00	B	2	6500	385,00	50	2,70	0,70	50	50	0,20	40,00	50	2,10	1,10	50	50	0,00	**77,2**	**67,4**
B455 Mitte **Vergleich** Prognose-Nullfall 2035	B4550M_**0**	12,00	B	2	5750	345,00	50	2,90	0,70	50	50	0,20	35,00	50	2,30	1,00	50	50	0,00	**76,8**	**66,9**
B455 West (W-1)	B455W	12,00	B	2	5900	350,00	50	2,70	0,70	50	50	0,20	35,00	50	2,10	1,30	50	50	0,00	**76,8**	**66,9**
B455 West **Vergleich** Prognose-Nullfall 2035	B455W_**0**	12,00	B	2	5400	320,00	50	3,00	0,70	50	50	0,20	35,00	50	2,40	1,10	50	50	0,00	**76,5**	**66,9**
Am Erdbeerstein (A-2)	EBS	10,00	G	2	1300	80,00	30	0,80	0,00	30	30	0,20	5,00	30	0,00	0,00	30	30	0,00	**66,3**	**54,1**
Zum Braubachtal Nord (A1)	ABTNord	10,00	G	2	600	30,00	50	4,50	1,00	50	50	0,10	15,00	50	1,20	1,20	50	50	0,00	**66,5**	**63,1**
Zum Braubachtal Süd (südl. Planvorhaben)	ABTSUED	10,00	G	12	500	30,00	30	1,00	0,00	30	30	0,10	2,40	30	0,10	0,00	30	30	0,00	**64,7**	**53,6**

Legende zur Datenbank Straße

ID	eindeutige Kennung des STN-Elements
STN	Straßenbezeichnung
RQ	Regelquerschnitt bzw. Straßenbreite
LNW	Breite des Mittelstreifens
Gattung A B L G	 Bundesautobahn Bundesstraße Landstraße, Gemeindeverbindungsstraße Gemeindestraße
BLG – Belagsart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	 Nicht geriffelte Gussasphalte Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt StB 07/13 Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt StB 07/13 Asphaltbetone = AC 11 nach ZTV Asphalt StB 07/13 Offenporiger Asphalt OPA 11 nach ZTV Asphalt StB 07/13 Offenporiger Asphalt OPA 8 nach ZTV Asphalt StB 07/13 Betone nach ZTV Beton StB 07 mit Waschbetonoberfläche Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt, Verfahren B Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D Dünne Asphaltschichten in Heißbauweise auf Versiegelung Pflaster mit ebener Oberfläche mit b<=5mm und b+2f<=9mm sonstige Pflaster mit b>5mm oder f>2mm oder Kopfsteinpflaster
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke Kfz/24h
MT	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)
VPT	Geschwindigkeitsklasse für PKW tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h, 100 km/h, 110 km/h, 120 km/h, 130 km/h
PL1T	Prozentanteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) Lkw1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
PL2T	Prozentanteil der Fahrzeuggruppe Lkw2 tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) Lkw2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t (beinhaltet Motorräder, wenn nicht explizit ausgewiesen)
PKRT	Prozentanteil an Motorrädern tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr), falls separat ausgewiesen
VL1T	Geschwindigkeitsklasse für Lkw1 tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h
VL2T	Geschwindigkeitsklasse für LKW2 tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h
MN	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)
VPN	Geschwindigkeitsklasse für PKW tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h, 100 km/h, 110 km/h, 120 km/h, 130 km/h
PL1N	Prozentanteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) Lkw1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
PL2N	Prozentanteil der Fahrzeuggruppe Lkw2 nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) Lkw2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t (beinhaltet Motorräder, wenn nicht explizit ausgewiesen)
PKRN	Prozentanteil an Motorrädern nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr), falls separat ausgewiesen
VL1N	Geschwindigkeitsklasse für Lkw1 nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h
VL2N	Geschwindigkeitsklasse für Lkw2 nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h

Emissionsdaten für den Schienenverkehr nach der Schall 03 (2014)

Index	ZGN	ID	NT	NN	VMX	KFZ1	EH
1	iLint54, 1 Traktion	iLint54-1	0	16	60	5-01	0.0 4.0 5.0
2	iLint54, 1 Traktion	iLint54-2	66	4	60	5-01	0.0 4.0 5.0
3	Lint41, 2 Traktion	Lint41-2	4	0	60	6	0.0 4.0
SCN	ZG1	ZG2	ZG3				
Strecke 12	iLint54-1	iLint54-2	Lint41-2				
SCN	Höhe	Lw' Tag	Lw' Nacht				
Strecke 12	0.0	77,52	72,91				
Strecke 12	4.0	59,73	55,12				
Strecke 12	5.0	40,99	36,59				
SCN	SUMME:	77,59	72,98				

Erläuterung zu den Tabellen der Schallausbreitungssoftware SAOS NP

„SPEKTREN“

Spalte 1/ lfd. Nr.	= „Spektrennummer“, lfd. Nr. und Zeilen -Nr. zur Übernahme in den Emissionsansatz in die 3.Spalte in Tabelle „EMISSION“; nicht ausgedruckt wenn Summenwert angegeben ist.
Kommentar	= Kommentarspalte, beschreibt entweder das Quellobjekt bzw. den Emittenten oder das dämmende Bauteil oder die spektrale SSM (Schallschutzmaßnahmen) zum jeweils angegebenen Spektrum: siehe auch Abschnitt „Messdurchführung“ (Kurzzeichen-Kennung für verschiedene Messgrößen): Die Emittenten können sowohl definierte Schalldruck- wie auch Schallleistungspegel sein. Dies sollte aus dem verwendeten Kurzzeichen der Kommentarspalte erkennbar sein s.o. Die Dämmspektren können je nach Weiterverarbeitung als bauliche Elemente bewertete Schalldämm-Maße *R´w-Werte*, Schalldämpfer (Einfügungs- oder Durchgangsdämmmaße) aber auch Verbesserungsmaße (z.B. Rohrisolierung) bzw. Minderungsspektren sein.
Kommentar mit RW	= RW...+Kommentar, wird am Anfang der Kommentarspalte RW eingetragen, so sind die Eintragungen in den Spektrum -Spalten winkelabhängige Richtwirkungsmaße in 30°-Schritten von 0 - 180°, wobei Symmetrie vorausgesetzt wird, so dass für die Winkel 210°-360° die analogen Werte verwendet werden.
Ges. > °	In der Spalte Ges. der Tabelle „Spektren“ wird die Achse definiert auf die sich die Winkelangaben bei freien Punktquellen beziehen: vergleiche auch letzte Zeile Beispiel: Ges. = 0, dann zeigt die Achse in Y-Richtung bzw. Nordrichtung; eine Eintragung von z.B. -2 dB in Spalte 90° bedeutet dann einen Zuschlag von -2 dB in Ost- bzw. X-Richtung.
63Hz 0° ...bis...	= 1.Wert des Oktavspektrums = Wert in dB(A) für 63Hz im Falle von Emittenten oder Schalldämmaßen bzw. Wirkung von angesetzten Minderungsspektren für 63Hz oder = RW-Wert, in dB als Richtwirkung in Nordrichtung bzw. Y-Richtung (Gesamt=0°) siehe oben, identisch für 2. bis 7.Wert des Oktavspektrums
4kHz 180° 8kHz	= 7.Wert des Oktavspektrums = Wert in dB(A) für 4000Hz im Falle von Emittenten oder Schalldämmaßen bzw. Wirkung von angesetzten Minderungsspektren für 4000Hz oder = RW-Wert, in dB als Richtwirkung in Westrichtung bzw. -X-Richtung (Gesamt=0°) = 8.Wert des Oktavspektrums, = wie oben nur hier keine RW-Wert Eintragung möglich
Ges. > °	= Gesamt = in der Regel der Summenpegel aus 8 Oktavwerten. Ein fehlender Eintrag hat hier keinen Einfluss, da das Programm diesen Wert jeweils aus der Addition der spektral berechneten Werte selbst bestimmt. Es kann informativ R´w angegeben sein. = Achsenwinkel = 0° = Nord = Richtung, auf die sich RW-Werte (winkelabhängig) beziehen.

„EMISSION“

Nr.	**= „ID-Nummer“:** Kennzeichnungsmöglichkeit von Einzelquellen zur Erstellung von Hitlisten zur Auslegung von Schallschutzmaßnahmen (SSM); eine Doppelbelegung sollte deshalb vermieden werden. **Alternativ = „Steuerungsparameter“:** **ZS** steht als Eintrag für **Zwischensumme** der in den darüber liegenden Zeilen angegebenen Quellen, bis zur nächsten ZS bzw. ersten Quelle. **GS** steht als Eintrag für **Gesamtsumme** aller darüber liegenden Quellen bzw. Zeilen.
Kommentar	**= „Kommentarspalte“**, erläutert den Modellansatz (Schallquellen, Betriebsbedingungen, Bauteile etc.) → siehe hierzu auch Tabelle „Quellenkennung“ unten
Emission (Nr.)	**= „Spektrum-Nummer für die Schallemission“**, benennt die Zeilen-Nr. in der Datenbank „Eingabespektren“, für die links in den Kommentarzeilen beschriebene Schallquelle. In der Datei „Eingabespektren“ sind u.a. die Schallleistungspegel, Schalldruckpegel in bestimmtem Abstand oder Halleninnenpegel abgelegt. Aus diesem Emissionsspektrum wird unter Berücksichtigung von Zuschlägen, Abschlägen, Anzahl der Einzelvorgänge und der VDI 2571 der ausbreitungswirksame Gesamtschalleistungspegel (letzte Spalte der vorliegenden Emissionstabelle) der betrachteten Schallquelle abgeleitet.
Emission dB(A)	**= „A-bewerteter Summenpegel“** des in der Datenbank „Spektren“ angewählten Emissionsspektrums. Bei Straßenverkehrslärm wird hier nach RLS 90 der Emissionspegel LmE dargestellt.
Bez. **Abst.** m	**= „Bezugsabstand (m)“**, für unter Emission (Nr.) eingetragene Freifeldpegel. Wird als Halbkugel-Hüllflächenmaß zum Freifeldpegel addiert und ergibt den Schallleistungspegel. Eine Abweichung von der Halbkugelabstrahlung bei der Messung wird durch Eintrag in der folgenden Spalte „num. Add.“ korrigiert bzw. berücksichtigt.
num. **Add.** dB	**= „numerische Addition (dB)“:** Werte die hier eingetragen sind werden zum Immissionspegel addiert (negative Zahlen subtrahiert). Diese Spalte kann verschiedene Funktionen ausüben: z.B. Berücksichtigung des Raumwinkels (Reflexionen), einen Ruhezeitenzuschlag oder Tonzuschlag einrechnen, oder die Stückzahl durch Zuschlag mit *(10*log n)* korrigieren, Fremdgeräuschkorrekturen usw.
Messfl. (m^2) **Anzahl** Stck.	**= „Messfläche S in m²“**, für die der in der Spalte „Emission“ angegebene Pegel maßgebend ist. Das *Messflächenmaß (= 10*logS (dB))* für die jeweils angegebene, zu berechnende Quelle wird dem Emissionspegel hinzuaddiert. Alternativ **= „Anzahl“** der Einzelereignisse, für die der in der Spalte „Emission“ angegebene Pegel maßgebend ist.
R´ Nr.	**= „Spektrum-Nummer für das Schaldämm-Maß“**, benennt die Zeilen-Nr. in der Datenbank “Spektren“ in der u.a. die Schalldämm-Maße hinterlegt sind. In dieser Datei können aber auch eine Einfügungsdämmung oder sonstige Verbesserungsmaße abgelegt sein. Je nach Anwendung muss in der Spalte *„num.Add.dB“* eine Korrektur für den Diffus-Freifeldsprung im Sinne der VDI 2571 eingerechnet werden.
R+Cd (6) **Mw** dB	**= „berechnetes Schalldämmmaß + 6 (dB)“**, Ergebnis als berechnetes, tatsächliches Schalldämmmaß zuzüglich 6 dB für den Diffus-Freifeldübergang; R´ Werte = 0 als Eintrag in „Spektren“ ergibt hier als Ergebnis = 6 dB für den Pegelsprung
MM dB	**= „Minderungsmaßnahme (dB)“:** hier eingetragene Summenpegelminderung wird nur eingerechnet, wenn im Menü „Vereinbarungen“ auf *„Ls gemindert“* geschaltet wurde. Diese Werte werden dann von den Immissionspegeln subtrahiert, nicht aber von den Schallleistungspegeln. Zu beachten ist, dass hiermit i.d.R. nur ein Minderungsbedarf im Summenpegel abgeschätzt wird. Die Auslegung von Schallschutzmaßnahmen (SSM) wird vorzugsweise spektral kalkuliert.
Einw.T h(-s/100)	**= „Einwirkzeit“**, bestimmt die zeitliche Bewertung der einzelnen Quelle. Ohne Eintrag wird die Quelle ohne zeitlichen Abzug über die gesamte voreingestellte Beurteilungszeit (1h nachts, 16h tags etc.) berechnet. Sonst gilt folgende Konvention: positive Zahlen bedeuten Einwirkzeiten in Stunden, negative Zahlen bedeuten Einwirkzeiten in 100 Sekunden. (Bsp.: die Eingabe von -0,05 bedeutet eine Einwirkzeit von 5 sec).
v km/h	**= „Fahrgeschwindigkeit (km/h)“**, bei bewegten Quellen die als Linienquellen digitalisiert wurden (z.B. Lkw, Pkw, Stapler), wird deren Einwirkzeit über die Geschwindigkeit und die Länge der Linienquelle automatisch berechnet und in der Spalte „Einwirkzeit“ angegeben.
hQ m	**= „Quellenhöhe (m)“**, gibt die Höhe der Emissionsquelle an, die in der Abschirmungsberechnung verwendet wird. Bei Flächen- und Linienquellen wird die Quellenhöhe aus den Angaben in der „Umrisstabelle“ übernommen.

x-Q **(U-Nr.)** / m	**= „X-Koordinate (m)“** bei Punktquellen. Bei Linien- und Flächenquellen wird hier die Zeilennummer der Quelle aus der **„Umrisstabelle“** eingetragen.
Y-Q / m	**= „Y-Koordinate (m)“** bei **Punktquellen.** Bei Linien- und Flächenquellen erfolgt in dieser Spalte kein Eintrag.
Richt **wirk.** Nr.	**= „Richtwirkungs-Spektrum-Nummer“:** hier wird die entsprechende Zeilennummer der Datei „Eingabespektren“ eingetragen, in der u.a. auch Richtwirkungsmaße in 30° Schritten abgelegt werden können.
Lw (LmE) dB(A)	**= Schallleistungspegel [dB(A)]**“: aus dem Emissionsansatz der jeweiligen Zeile berechneter immissionswirksamer Schallleistungspegel in dB(A).

„Quellenkennung - Kurzfassung“

Kommentar	**= „Kommentarspalte“** beschreibt das digitalisierte Objekt: siehe Kennung Die angegebene **Kennung** definiert in der Kommentarspalte um welche Quelle es sich in der Emissionszeile, lfd. Nr., zur Übernahme in die Berechnung in „EMISSION“ handelt
Kennung	**= „Kenn-Nummer“**, für die weitere Berechnung verwendete Kennung zur Unterscheidung um welches Objekt oder Quellelement es sich handelt: Die Kennungen sind aufgelistet:
Kennung **1**	**= Flächenquelle -horizontal**, Eingabe geschlossener Polygone z.B. Parkplatz, Dach, etc.
Kennung **2**	**= Linienquelle**, z.B. Rohrleitung, Straße, Fahrstrecken etc.
Kennung **3**	**= Punktquelle**
Kennung **4**	**= Flächenquelle -senkrecht**, Eingabe von 2 Höhen (unten / oben): Wand, Fenster, Tor etc.

„IMMISSIONEN“

VDI 2714	ISO 9613-2	
Nr.		**= „Quellen-Nummer“**, identisch zur Quellen -Nr. in „EMISSION“, wird hier übernommen für alle Immissionsorte
Kommentar		**= Kommentarspalte**, identisch zur Kommentarspalte in „EMISSION“, wird hier übernommen für alle Immissionsorte
Lw dB(A)	**Lw**(LmE) dB(A)	**= Schallleistungspegel [dB(A)]**, identisch mit Ergebnisspalte aus „EMISSION“; gibt den aus dem Emissionsansatz der jeweiligen Zeile berechneten immissionswirksamen Schalleistungspegel an
DT dB	**DT** dB	**= Einwirkzeit-Korrekturmaß (dB)**, berechnete positive Einwirkzeitkorrektur aufgrund der vor eingestellten Beurteilungszeit und der für die jeweilige Quelle angegebenen oder aus v (km/h) berechneten Einw. T
MM dB	**MM** dB	**= Minderungsmaßnahme (dB)**, identisch mit MM (dB) Spalte in „EMISSION“ Blatt 2, wird hier übernommen für alle Immissionsorte
Ko dB **Refl.-Ant.** dB	**Do** dB **Refl. Ant.** dB	**= Raumwinkelmaß (dB)**, wird von SAOS-LIMA automatisch berechnet; Ko beschreibt den Einfluss von quellennahen Reflektoren bzw. die Reflexion des zugehörigen Gebäudes. SAOS-LIMA berechnet <u>kein</u> K_o >6 dB. siehe Refl. -Ant. dB **= Reflexionsanteil (dB)**, stattdessen wird der genauere Reflexionsanteil zusätzlich berechnet und in der Tabelle „IMMISSION“ angegeben. Die tatsächliche *Gesamtreflexion* für die verschiedenen IP´s setzt sich aus diesem Reflexions-Anteil <u>und</u> Ko zusammen.
-	**Cmet** dB	**= meteorologische Korrektur (dB),** zur Berücksichtigung des Langzeitmittelungspegels, wird nach Abschnitt 8 bzw. Gleichung 22 der DIN ISO 9613-2 berechnet; sofern keine spezifische Wetterstatistik / Windverteilung vorliegt wird C_o = 2 dB eingesetzt.
-	**+RT** dB	**= Ruhezeitenzuschlag** = K_R = Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeit; berechnet anhand der betriebsanteiligen Zeiten einer Quelle in Spalte Betrieb in der Ruhezeit und der Gebietsausweisung über Polygone (ohne GI, GE, MI)
Sm m	**dp** m	**= Abstand Quelle - Immissionsort (m)**, wird bei Punktquellen automatisch dreidimensional ermittelt, d.h. es wird die jeweils tatsächliche, dem Abstandsmaß (dB) zugrunde liegende Entfernung, berechnet. Bei Flächen- und Linienquellen wird der minimale Abstand angegeben.
DI dB	**DI** dB	**= Richtwirkungsmaß (dB)**,
De dB	**Abar** dB	**= Einfügungsdämpfungsmaß (dB)**, die Abschirmungsberechnung erfolgt frequenzabhängig in Oktavbandbreite über alle Beugungskanten (auch seitlich); diese Spalte zeigt die tatsächliche Summenpegeldifferenz, aus Spektren, in Einwertangabe an.
Ds dB	**Adiv** dB	**= Abstandsmaß (dB)**, berechnet nach für Vollkugelabstrahlung *($4\Pi * r^2$),* über den dreidimensionalen Weg
DL dB	**Aatm** dB	**= Luftabsorptionsmaß (dB)**
DBM dB	**Agr** dB	**= Boden- und Meteorologie- Dämpfungsmaß (dB)**,
Refl.-Ant. dB	**Refl.-Ant.** dB	**= Reflexionsanteil [dB(A)]**, Ergebnisspalte für den automatisch, frequenzabhängig mit SAOS-LIMA berechneten Reflexionsanteil; Voreinstellung Reflexionsverlust von 1dB
Ls dB(A)	**LfT** dB(A)	**= Immissionspegel [dB(A)]**, richtlinienkonform berechnete Ergebnisse für diskret definierte Einzel-Immissionspunkte (IP´s)

Anlage 19 zum Gutachten Nr. T 4550-3

Zeichen/Erstelldatum: UT-F2/Bsch/11.08.2023
Dokument: T4550-3.docx

	Emissionsspektren	63Hz 0°	125Hz 30°	250Hz 60°	500Hz 90°	1kHz 120°	2kHz 150°	4kHz 180°	8kHz	Ges. >°
1	Emissionsspektren									
2	==========									
3	Pkw-Geräusche									
4	- Parken LW0 nach PLS	0,0	0,0	0,0	60,0	60,0	0,0	0,0	0,0	63,0
5	Pkw-Fahr Geräusche									
6	- RLS-90 bei 30 km/h	0,0	0,0	0,0	89,4	89,4	0,0	0,0	0,0	92,4
7	- RLS 90 bez. auf 10km/h	0,0	0,0	0,0	84,7	84,7	0,0	0,0	0,0	87,7
8	- Befahren Rampe TG 15 %	0,0	0,0	0,0	90,7	90,7	0,0	0,0	0,0	93,7
9	Beschl. Abfahrt				90,0	90,0				93,0
10	----------	0,0	0,0	0,0	77,0	77,0	0,0	0,0	0,0	80,0
11	----------									
12	- Einkaufswagen									
13	- gefastes Verbundpflaster	0,0	0,0	0,0	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,0
14	- ungefastes Verbundpflaster	0,0	0,0	0,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0
15	- Asphalt	0,0	0,0	0,0	86,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0
16	Ein- Ausstapeln (LWAT,1h)									
17	-Metallkorb	48,3	55,3	60,3	67,3	67,3	64,3	59,3	54,3	72,0
18	-Kunststoffkorb	45,6	52,6	55,6	61,6	62,6	58,6	56,6	45,6	67,0
19	----------									
20	Lkw-Fahrgeräusche									
21	- Lkw > 105 kW	80,1	94,1	96,1	100,1	92,1	102,1	96,1	90,1	106,0
22	- Lkw < 105 kW	77,0	91,0	93,0	97,0	101,0	99,0	93,0	87,0	105,0
23	- Kühlaggregat									
24	- mit Dieselantrieb	75,0	89,0	92,0	88,0	80,0	75,0	70,0	60,0	95,0
25	- mit Elektroantrieb	70,0	80,0	84,0	86,0	89,0	85,0	80,0	72,0	93,0
26	- Lkw-Rangieren	77,0	85,0	88,0	92,0	94,0	90,0	84,0	75,0	98,0
27	- Lkw-Motorstart	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
28	- Lkw-Türenschlagen	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
29	- Lkw-Bremsimpuls									
30	- Normalausführung	0,0	0,0	0,0	108,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108,0
31	- Anlage XXI StVZO	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
32	- Lkw-Leerlauf	73,0	81,0	84,0	88,0	90,0	86,0	80,0	71,0	94,0
33	- Ladebordwand									
34	- Hubvorgang	0,0	0,0	0,0	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0
35	- Anschlaggeräusch	0,0	0,0	0,0	105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0
36	-Quietschgeräusch Aufleger				114,0					114,0
37	----------									
38	Verladegeräusche									
39	----------									
40	Containerwechsel eines									
41	Abrollcontainers mit Lkw									
42	Leer Absetzen 60 s	95,5	92,7	98,7	103,9	106,8	104,4	103,4	99,9	112,0
43	Aufnehmen 60 s	99,7	93,1	96,3	103,4	105,9	104,0	96,6	87,0	110,0
44	Gesamt 120 s	98,1	92,9	97,7	103,7	106,4	104,2	101,2	97,1	111,0
45	==========									
46	- Stahl-Absetz-Container	90,6	92,4	97,4	101,0	100,8	97,1	88,9	87,8	106,0
47	Auf-/Abnehmen mit Rangieren									
48	==========									
49	- Entlüftung (Anhänger)									
50	- beim Ankuppeln				100,0					100,0
51	- beim Abkuppeln				121,0					121,0
52	- Presscontainer	0,0	0,0	0,0	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0
53	- Handverladung laut	0,0	0,0	0,0	95,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,0
54	- Rollwagen	0,0	0,0	0,0	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0
55	- Handhubwagen a. Asphalt				94,0					94,0
56	- Handhubwagen Pflaster				95,0					95,0
57	- Außenrampe									
58	- Palettenhubwagen									
59	- auf Überladebrücke	0,0	0,0	0,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0
60	- auf Ladebordwand	0,0	0,0	0,0	88,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,0
61	- Rollcontainer									
62	- auf Ladebordwand	0,0	0,0	0,0	78,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0
63	- Kleinstapler Überladebrücke	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0
64	- Rollger. Wagenboden	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0

	Emissionsspektren	63Hz 0°	125Hz 30°	250Hz 60°	500Hz 90°	1kHz 120°	2kHz 150°	4kHz 180°	8kHz	Ges. >°
65	- Kühl-Lkw									
66	- Hubwagen leer	0,0	0,0	0,0	77,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8
67	- Hubwagen voll	0,0	0,0	0,0	68,2	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2
68	- Holzladefläche	0,0	0,0	0,0	72,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7
69	- Innenrampe									
70	- Palettenhubwagen									
71	- Entladung									
72	- voll von Lkw	0,0	0,0	0,0	72,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1
73	- leer auf Lkw	0,0	0,0	0,0	76,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5
74	- auf Überladebrücke	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0
75	- Rollcontainer									
76	- auf Überladebrücke	0,0	0,0	0,0	64,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0
77	- Kleinstapler Überladebrücke	0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0
78	- Auflegen Überladebrücke	0,0	0,0	0,0	110,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,0
79	- Setzen und Einklappen				114,0					114,0
80	der Aufliegerstelzen									
81	----------									
82	Fahren/Verladen mit	72,2	75,9	78,7	84,5	87,9	87,1	79,7	72,4	92,2
83	Elekttrostapler									
84	max. Tragf. < 3500									
85	zzgl. KI = 3 dB									
86	----------									
87	- Handverladung Bäckerei	0,0	0,0	0,0	95,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,0
88	----------									
89	Maximalpegel									
90	- Lkw-Bremsimpuls									
91	- Normalausführung	0,0	0,0	0,0	115,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,0
92	- leise Ausführung	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
93	- Pkw-Türenschlagen	0,0	0,0	0,0	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	97,5
94	- Lkw-Türenschlagen				108,0					108,0
95	- Verladung	0,0	0,0	0,0	116,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,0
96	- Abroll-Container	0,0	0,0	0,0	126,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,0
97	- Bodenwelle überfahren				111,0					111,0
98	- Setzen und Einklappen				120,0					120,0
99	der Aufliegerstelzen									
100	==========									
101	Rückkühlerbank	53,7	57,6	63,2	66,7	68,1	63,3	55,5	45,3	72,2
102	der Verflüssiger an der									
103	Südseite des Netto-									
104	Marktes im Nachtbetrieb									
105	LwA = 72 dB(A)									
106	----------									
107	Mittlerer Rauminnenpegel	48,1	54,8	62,6	70,0	72,7	74,0	74,4	72,2	80,0
108	LAFTeq einschl. Impulsz.									
109	in Werkstattbereich herkömmliche									
110	Kfz-Werkstatt									
111	----------									
112	LWAmax Signal HLB	77,7	84,6	92,1	122,3	119,5	115,7	109,6	101,6	124,9
113	----------									
114	RW Gebäudeöffnung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
115	----------									
116	RW Fenster gekippt	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

Nr.	Eingabe der Emittenten	Emis-sion (Nr.)	Emis-sion dB(A)	Bez. Abst m	num. Add. dB(A)	Messfl. (m2) Anzahl	R' Nr.	R+Cd Mw dB	MM dB	hQ m	x-Q (U-Nr.) m	y-Q m	Richt-wirk. Nr.	Lw (LmE) dB(A)	Einw.T Tag (0=aus)	Einw.T Ruhe-zeit
	Berechnung der Beurtei-															
	lungspegel Lr,tags															
	durch die immissions-															
	relevanten Geräusche															
	nach TA Lärm im Plangebiet															
	in einer Maximabetrachtung															

	Insofern nicht anders															
	beschrieben, finden															
	85% der Vorgänge außerhalb															
	und 15% der Vorgänge															
	innerhalb der Ruhe-															
	zeiten statt)															

	Kennung 1= Flächenquelle															
	Kennung 2 = Linienquelle															
	Kennung 3 = Punktquelle															
	Kennung 4 = Senkrechte															
	Flächenquelle															
	==========															
	Anzahl der Vorgänge															
	wird in der Spalte															
	Meßfl. (S) angegeben															
	==========															
	Netto-Markt															
	----------															
	850 Kunden mit Pkw															
	entspricht 1700 Pkw-															
	Parkbewegungen auf															
	den ca. 70 Stellplätzen,															
	mit den entsprechenden															
	Fahrbewegungen															
	nach Parkplatzlärmstudie															

	1700 Parkbewegungen	4,0	63,0		7,0	1700,0				0,5	496,0			102,3	0,85	0,15
	verteilt über die Stell-															
	plätze mit KPA = 3, KI = 4															
	850 Zu- und Abfahrten	7,0	87,7			850,0				0,5	497,0			117,0	-0,38	-0,07
	850 x Einstapeln der	17,0	72,0			850,0				1,0	460551,3	557889,3		101,3	0,85	0,15
	Einkaufswagen															
	nach dem Einkauf															
	Lkw-Fahr- und Rangier-															
	geräusche in der Verlade-															
	zone, insgesamt wird von															
	3 Lkw gerechnet,															
	die täglich Ware															
	anliefern, davon															
	1 Lkw mit Kühlaggregat															
	aggregat außerhalb															
	der Ruhezeiten															

2	Fahrt Lkw zur Verladezone	21,0	106,0			3,0				1,0	498,0			110,8	-0,05	-0,01
	Im Bereich der Verladezone:															
1	je 1min Rangieren	26,0	98,0			3,0				1,0	499,0			102,8	-0,51	-0,09
1	je 1 Lkw-Motorstart	27,0	100,0			3,0				1,0	499,0			104,8	-0,04	-0,01
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	28,0	100,0			6,0				1,0	499,0			107,8	-0,04	-0,01
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	30,0	108,0			5,0				1,0	499,0			115,0	-0,04	-0,01
3	1 x Lkw-Kühlaggregat	28,0	100,0			1,0				1,0	499,0			100,0	-5,10	-0,90
	für 10min															
2	Abfahrt der Lkw auf Straße	21,0	106,0			3,0				1,0	498,0			110,8	-0,05	-0,01
	Entladung von max.															

Nr.	Eingabe der Emittenten	Emis-sion (Nr.)	Emis-sion dB(A)	Bez. Abst m	num. Add. dB(A)	Messfl. (m2) Anzahl	R' Nr.	R+Cd Mw dB	MM dB	hQ m	x-Q (U-Nr.) m	y-Q m	Richt-wirk. Nr.	Lw (LmE) dB(A)	Einw.T Tag (0=aus)	Einw.T Ruhe-zeit
	50 Paletten mit Hub-															
	wagen an Innenrampe,															
	Aufladen der leeren															
	Container															
1	- voll von Lkw	72,0	72,1			50,0				1,0	499,0			89,1	0,85	0,15
1	- leer auf Lkw	73,0	76,5			50,0				1,0	499,0			93,5	0,85	0,15
1	- auf Überladebrücke	74,0	80,0			100,0				1,0	499,0			100,0	0,85	0,15
1	Anlieferung Bäckerei	87,0	95,0			1,0				1,0	500,0			95,0	0,21	0,04
	mit Kleinlieferwagen															
	händische Entladung															
	15 min mit 95 dB(A)															
3	Dauerbetrieb der	101,0	72,2			1,0				6,0	460500,6	557888,5		72,2	13,00	3,00
	Rückkühler an der															
	Südseite des															
	Netto-Marktes mit															
ZS	Gesamtsumme Netto													120,9		
	Werkstattbereich															
	Fa. Maier & Collischonn															
	in der Wiesbadener Str. 237															
	Öffnungszeit der															
	Kfz-Werkstatt von 7 - 17 Uhr															

	Abstrahlung eines mittleren							6,0								
	Rauminnenpegels von							6,0								
	LAFTeq = 80 dB(A) über															
	10 Stunden															
4	geöffnetes Tor Ost	107,0	80,0			10,0	114,0	6,0		3,0	501,0			84,0	10,00	
4	2 offene Fenster West	107,0	80,0			2,5	114,0	6,0		3,0	502,0			78,0	10,00	
4	2 gekippt Fenster Nord	107,0	80,0			2,5	116,0	16,0		3,0	503,0			68,0	10,00	

1	2 x 30 Pkw-Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	60,0				0,5	504,0			84,8	1,00	
	auf den Stellplätzen vor dem															
	Werkstattbereich															
	KI = 4 dB															
ZS	Gesamtsumme Collischonn													87,9		
	Relevante Freigeräusche															
	im Bereich der															
	Fa. Seeger-Orbis															

	Pkw-Fahr- und															
	Parkbewegungen															
	Parkplatz 1 Ost															
	30xAbfahrt Nachtschicht															
	50xAbfahrt Frühschicht															
	40xAnkunft Spätschicht															
	30xAnkunft Nachtschicht															
1	= 150 Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	150,0				0,5	505,0			88,8	0,85	0,15
2	+ 150 An- oder Abfahrten	7,0	87,7			150,0				0,5	506,0			109,5	-0,21	-0,03
	Pkw-Fahr- und															
	Parkbewegungen															
	Parkplatz 2 Nordwest															
	8 Stellplätze mit															
1	24 Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	24,0					507,0			80,8	0,85	0,15
2	24 An- oder Abfahrten	7,0	87,7			24,0				0,5	508,0			101,5	-0,43	-0,08
	Pkw-Fahr- und															
	Parkbewegungen															

Nr.	Eingabe der Emittenten	Emis-sion (Nr.)	Emis-sion dB(A)	Bez. Abst m	num. Add. dB(A)	Messfl. (m2) Anzahl	R' Nr.	R+Cd Mw dB	MM dB	hQ m	x-Q (U-Nr.) m	y-Q m	Richt-wirk. Nr.	Lw (LmE) dB(A)	Einw.T Tag (0=aus)	Einw.T Ruhe-zeit
	Parkplatz 3 westl. Versand															
	16 Stellplätze mit															
1	48 Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	48,0				0,5	509,0			83,8	0,85	0,15
2	48 An- oder Abfahrten	7,0	87,7			48,0				0,5	510,0			104,5	-0,17	-0,03
	Pkw-Fahr- und															
	Parkbewegungen															
	Parkplatz 4 Süd															
	12 Stellplätze mit															
1	36 Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	36,0				0,5	511,0			82,6	0,85	0,15
2	36 An- oder Abfahrten	7,0	87,7			36,0				0,5	512,0			103,3	-0,52	-0,09
	Pkw-Fahr- und															
	Parkbewegungen															
	Parkplatz 5 an Einfahrt															
1	10 Stellplätze mit															
2	30 Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	30,0				0,5	513,0			81,8	0,85	0,15
	20 Lkw fahren von															
	der Einfahrt zu den Rampen															
	des Vesands, werden															
	dort be- oder entladen															
	und fahren wieder															
	(außerhalb der Ruhezeiten)															
2	20xZu- und Abfahrt	21,0	106,0			20,0				1,0	514,0			119,0	-0,61	
	in Verladezone:															
1	je 1min Rangieren	26,0	98,0			20,0				1,0	515,0			111,1	-0,60	
1	je 1 Lkw-Motorstart	27,0	100,0			20,0				1,0	515,0			113,0	-0,05	
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	28,0	100,0			40,0				1,0	515,0			116,0	-0,05	
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	30,0	108,0			20,0				1,0	515,0			121,0	-0,05	
	20 Kleinlieferwagen fahren von															
	der Einfahrt zur Verladezone															
	des Vesands, werden															
	dort be- oder entladen															
	und fahren wieder															
	Emissionsansatz Pkw															
	zzgl. 5 dB(A)															
	(außerhalb der Ruhezeiten)															
2	20xZu- und Abfahrt	7,0	87,7		5,0	20,0				1,0	514,0			105,7	-1,23	
	in Verladezone:															
1	40 Parkbewegungen	4,0	63,0		9,0	40,0				1,0	515,0			88,0	1,00	
	in der Verladezone															
	Verladetätigkeiten:															
	20x5 Paletten ab und															
	auf an den Innenrampen															
	(außerhalb der Ruhezeiten)															
3	- voll von Lkw	72,0	72,1			100,0				1,0	460398,9	557843,5		92,1	1,00	
3	- leer auf Lkw	73,0	76,5			100,0				1,0	460398,9	557843,5		96,5	1,00	
3	- auf Überladebrücke	74,0	80,0			200,0				1,0	460398,9	557843,5		103,0	1,00	
1	5h Einsatz eines Elektro-	82,0	92,2		3,0	1,0				1,0	515,0			95,2	5,00	
	staplers im Freien an der															
	Verladezone mit															
	sonstigen Verladetätigkeiten															
	(außerhalb der Ruhezeiten)															
1	8h Einsatz eines Elektro-	82,0	92,2		3,0	1,0				0,5	516,0			95,2	6,80	1,20
	staplers im Freien in den															
	weiteren Bereichen des															
	Betriebsgeländes															

Nr.	Eingabe der Emittenten	Emis-sion (Nr.)	Emis-sion dB(A)	Bez. Abst m	num. Add. dB(A)	Messfl. (m2) Anzahl	R' Nr.	R+Cd Mw dB	MM dB	hQ m	x-Q (U-Nr.) m	y-Q m	Richt-wirk. Nr.	Lw (LmE) dB(A)	Einw.T Tag (0=aus)	Einw.T Ruhe-zeit
	2 Containerwechsel															
	im Bereich des															
	Abfallplatzes einschl.															
	Zu- und Abfahrt															
	der Lkw															
	(außerhalb der Ruhezeiten)															

2	4 Lkw-Fahrten	21,0	106,0			4,0				1,0	517,0			112,0	-0,33	
1	2x Containerwechsel	46,0	106,0			2,0				1,0	518,0			109,0	-2,30	
	einschl. Lkw-Geräusch															
	a 230 s															
ZS	Gesamtsumme Seeger													125,1		
	Relevante Geräusche															
	durch im Bereich des															
	Plangebietes im Zu-															
	sammenhang mit den															
	Fahr- und Parkbewegungen															
	sowie den Lkw-															
	Anlieferungen															

	Bereich Zufahrt und															
	Stellplätze an der															
	Wiesbadener Straße															
	- - - - - - - - - - - - - - - -															
	360 Parkbewegungen															
	+ Ein- und Ausfahrten															
	auf den ebenerdigen															
	Stellplätzen vor dem															
	Markteingang															
1	9 Stellplätze Nord	4,0	63,0		7,0	216,0					519,0			93,4	0,85	0,15
	= 216 Parkbewegungen															
1	6 Stellplätze Süd	4,0	63,0		7,0	144,0					520,0			91,6	0,85	0,15
	= 144 Bewegungen															
2	360 Ein- und Ausfahrten	7,0	87,7			360,0				0,5	521,0			113,3	-0,09	-0,02
	Insgesamt 1150 Ein-															
	oder Ausfahrten in															
	die Tiefgarage mit															
	insgesamt 1150 Pkw-															
	Fahrten zwischen															
	Wiesbadener Straße															
	und Rampe TG															
2	1150 Fahrten ebenerdig	7,0	87,7			1150,0				0,5	522,0			118,3	-0,13	-0,02
2	1150 Fahrten auf der	8,0	93,7			1150,0				0,5	523,0			124,3	-0,05	-0,01
	Rampe der TG															
ZS	Zwischensumme													125,6		
	Bereich Stellplätze															
	und überbaute															
	Verladezone an der															
	Straße Zum Braubachtal															
	- - - - - - - - - - - - - - - - -															
1	200 Pkw-Parkbewegungen	4,0	63,0		4,0	200,0				0,5	524,0			90,0	1,00	
	im Zusammenhang mit															
	dem Bringen und Abholen															
	der Kinder															
	(außerhalb der Ruhezeiten)															
2	5 Lkw zur Verladezone															
	Im Bereich der überbauten															
	Verladezone															
	85% der Bewegungen															

Nr.	Eingabe der Emittenten	Emis-sion (Nr.)	Emis-sion dB(A)	Bez. Abst m	num. Add. dB(A)	Messfl. (m2) Anzahl	R' Nr.	R+Cd Mw dB	MM dB	hQ m	x-Q (U-Nr.) m	y-Q m	Richt-wirk. Nr.	Lw (LmE) dB(A)	Einw.T Tag (0=aus)	Einw.T Ruhe-zeit
	in den Ruhezeiten															
1	je 2min Rangieren	26,0	98,0			3,0				1,0	525,0			102,8	-0,51	-0,09
1	je 1 Motorstart	27,0	100,0			3,0				1,0	526,0			104,8	-0,04	-0,01
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	28,0	100,0			6,0				1,0	526,0			107,8	-0,04	-0,01
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	30,0	108,0			5,0				1,0	526,0			115,0	-0,04	-0,01
	Entladung von max.															
	50 Paletten mit Hub-															
	wagen an Innenrampe,															
	Aufladen der leeren															
	Container															
1	- voll von Lkw	72,0	72,1			50,0				1,0	526,0			89,1	0,85	0,15
1	- leer auf Lkw	73,0	76,5			50,0				1,0	526,0			93,5	0,85	0,15
1	- auf Überladebrücke	74,0	80,0			100,0				1,0	526,0			100,0	0,85	0,15
ZS	Zwischensumme													116,4		
GS	Gesamtsumme der													129,3		
	immissionsrelevanten															
	gewerblichen Geräusch-															
	einwirkungen															

Nr.	Immissionsort IP2, Plangebäude A	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	Berechnung der Beurtei-													
	lungspegel Lr,tags													
	durch die immissions-													
	relevanten Geräusche													
	nach TA Lärm im Plangebiet													
	in einer Maximabetrachtung													

	Insofern nicht anders													
	beschrieben, finden													
	85% der Vorgänge außerhalb													
	und 15% der Vorgänge													
	innerhalb der Ruhe-													
	zeiten statt)													

	Kennung 1= Flächenquelle													
	Kennung 2 = Linienquelle													
	Kennung 3 = Punktquelle													
	Kennung 4 = Senkrechte													
	Flächenquelle													
	==========													
	Anzahl der Vorgänge													
	wird in der Spalte													
	Meßfl. (S) angegeben													
	==========													
	Netto-Markt													
	----------													
	850 Kunden mit Pkw													
	entspricht 1700 Pkw-													
	Parkbewegungen auf													
	den ca. 70 Stellplätzen,													
	mit den entsprechenden													
	Fahrbewegungen													
	nach Parkplatzlärmstudie													

	1700 Parkbewegungen	102,3	12,0	3,0			40,2			46,6	0,2	2,0	26,0	43,8
	verteilt über die Stell-													
	plätze mit KPA = 3, KI = 4													
	850 Zu- und Abfahrten	117,0	31,1	3,0			39,4		3,7	45,7	0,2	2,1	7,4	37,2
	850 x Einstapeln der	101,3	12,0	3,0			51,4		21,5	45,2	0,2	1,7	22,3	26,1
	Einkaufswagen													
	nach dem Einkauf													
	Lkw-Fahr- und Rangier-													
	geräusche in der Verlade-													
	zone, insgesamt wird von													
	3 Lkw gerechnet,													
	die täglich Ware													
	anliefern, davon													
	1 Lkw mit Kühlaggregat													
	aggregat außerhalb													
	der Ruhezeiten													

2	Fahrt Lkw zur Verladezone	110,8	39,8	3,0			42,3		14,5	45,1	0,1	1,4	12,9	15,9
	Im Bereich der Verladezone:													
1	je 1min Rangieren	102,8	29,8	3,0			66,0		16,1	47,6	0,2	2,9	19,4	19,8
1	je 1 Lkw-Motorstart	104,8	40,6	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	-4,1	1,7
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	107,8	40,6	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	-1,1	4,7
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	115,0	40,6	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	6,1	11,9
3	1 x Lkw-Kühlaggregat	100,0	19,8	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	11,9	17,7
	für 10min													
2	Abfahrt der Lkw auf Straße	110,8	39,8	3,0			42,3		14,5	45,1	0,1	1,4	12,9	15,9
	Entladung von max.													

Nr.	Immissionsort IP2, Plangebäude A	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	50 Paletten mit Hub-													
	wagen an Innenrampe,													
	Aufladen der leeren													
	Container													
1	- voll von Lkw	89,1	12,0	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	8,7	14,5
1	- leer auf Lkw	93,5	12,0	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	13,1	18,9
1	- auf Überladebrücke	100,0	12,0	3,0			66,0		16,3	47,6	0,1	2,8	19,7	25,5
1	Anlieferung Bäckerei	95,0	18,1	3,0			50,1		11,5	45,2	0,1	1,7		21,4
	mit Kleinlieferwagen													
	händische Entladung													
	15 min mit 95 dB(A)													
3	Dauerbetrieb der	72,2		3,0			74,2		16,9	48,4	0,1	1,4	5,2	10,1
	Rückkühler an der													
	Südseite des													
	Netto-Marktes mit													
ZS	Gesamtsumme Netto													44,8
	Werkstattbereich													
	Fa. Maier & Collischonn													
	in der Wiesbadener Str. 237													
	Öffnungszeit der													
	Kfz-Werkstatt von 7 - 17 Uhr													

	Abstrahlung eines mittleren													
	Rauminnenpegels von													
	LAFTeq = 80 dB(A) über													
	10 Stunden													
4	geöffnetes Tor Ost	84,0	2,0	5,9			33,2		19,3	41,5	0,8		31,4	32,6
4	2 offene Fenster West	78,0	2,0	5,7			21,5			37,8	0,6		29,5	43,4
4	2 gekippt Fenster Nord	68,0	2,0	5,9			29,4		17,4	40,4	0,5		2,4	13,8

1	2 x 30 Pkw-Parkbewegungen	84,8	12,0	3,0			24,3		3,1	42,8	0,1	0,2	20,3	30,1
	auf den Stellplätzen vor dem													
	Werkstattbereich													
	KI = 4 dB													
ZS	Gesamtsumme Collischonn													43,9
	Relevante Freigeräusche													
	im Bereich der													
	Fa. Seeger-Orbis													

	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 1 Ost													
	30xAbfahrt Nachtschicht													
	50xAbfahrt Frühschicht													
	40xAnkunft Spätschicht													
	30xAnkunft Nachtschicht													
1	= 150 Parkbewegungen	88,8	12,0	3,0	1,0		118,7		21,0	53,6	0,4	4,0	1,0	3,4
2	+ 150 An- oder Abfahrten	109,5	33,8	3,0	1,0		106,8		21,0	53,1	0,4	4,0	-5,1	0,6
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 2 Nordwest													
	8 Stellplätze mit													
1	24 Parkbewegungen	80,8	12,0	3,0	1,6		272,3		20,8	60,0	0,8	4,2		-15,5
2	24 An- oder Abfahrten	101,5	30,5	3,0	1,5		234,0		20,9	59,5	0,7	4,1	-19,0	-11,8
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													

Nr.	Immissionsort IP2, Plangebäude A	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	Parkplatz 3 westl. Versand													
	16 Stellplätze mit													
1	48 Parkbewegungen	83,8	12,0	3,0	1,4		219,0		21,1	58,0	0,6	4,0		-10,1
2	48 An- oder Abfahrten	104,5	34,6	3,0	1,4		222,8		21,0	58,4	0,6	4,0		-12,2
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 4 Süd													
	12 Stellplätze mit													
1	36 Parkbewegungen	82,6	12,0	3,0	1,6		272,8		20,7	60,3	0,8	4,3		-14,2
2	36 An- oder Abfahrten	103,3	29,8	3,0	1,5		227,3		20,9	58,7	0,7	4,1		-9,1
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 5 an Einfahrt													
1	10 Stellplätze mit													
2	30 Parkbewegungen	81,8	12,0	3,0	1,5		238,8		20,9	58,6	0,7	4,0		-13,0
	20 Lkw fahren von													
	der Einfahrt zu den Rampen													
	des Vesands, werden													
	dort be- oder entladen													
	und fahren wieder													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
2	20xZu- und Abfahrt	119,0	29,8	3,0	1,2		147,6		19,9	56,8	1,1	4,0	2,9	10,2
	in Verladezone:													
1	je 1min Rangieren	111,1	29,8	3,0	1,1		153,2		20,0	55,3	0,6	4,0	2,0	5,7
1	je 1 Lkw-Motorstart	113,0	40,6	3,0	1,1		153,2		21,0	55,2	0,3	4,0	-6,7	-3,4
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	116,0	40,6	3,0	1,1		153,2		21,0	55,2	0,3	4,0	-3,7	-0,4
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	121,0	40,6	3,0	1,1		153,2		21,0	55,2	0,3	4,0	1,3	4,6
	20 Kleinlieferwagen fahren von													
	der Einfahrt zur Verladezone													
	des Vesands, werden													
	dort be- oder entladen													
	und fahren wieder													
	Emissionsansatz Pkw													
	zzgl. 5 dB(A)													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
2	20xZu- und Abfahrt	105,7	26,7	3,0	1,2		147,6		21,0	56,7	0,5	4,0	-6,7	-0,3
	in Verladezone:													
1	40 Parkbewegungen	88,0	12,0	3,0	1,1		153,2		21,0	55,2	0,4	4,0	-3,1	0,1
	in der Verladezone													
	Verladetätigkeiten:													
	20x5 Paletten ab und													
	auf an den Innenrampen													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
3	- voll von Lkw	92,1	12,0	6,0	1,1		156,4		21,0	54,9	0,3	4,0		4,8
3	- leer auf Lkw	96,5	12,0	3,0	1,1		156,5		21,0	54,9	0,3	4,0	7,5	9,9
3	- auf Überladebrücke	103,0	12,0	3,0	1,1		156,5		21,0	54,9	0,3	4,0	14,0	16,4
1	5h Einsatz eines Elektro-	95,2	5,1	3,0	1,1		153,2		20,3	55,2	0,9	4,0	10,5	14,1
	staplers im Freien an der													
	Verladezone mit													
	sonstigen Verladetätigkeiten													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
1	8h Einsatz eines Elektro-	95,2	3,0	3,0	1,5		197,5		20,1	59,4	1,3	4,2	6,5	10,7
	staplers im Freien in den													
	weiteren Bereichen des													
	Betriebsgeländes													

Nr.	Immissionsort IP2, Plangebäude A	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	2 Containerwechsel													
	im Bereich des													
	Abfallplatzes einschl.													
	Zu- und Abfahrt													
	der Lkw													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													

2	4 Lkw-Fahrten	112,0	32,4	3,0	1,4		227,7		19,6	59,2	1,3	4,1	-12,3	-2,5
1	2x Containerwechsel	109,0	24,0	3,0	1,5		295,1		19,2	60,9	0,8	4,3	-5,7	2,2
	einschl. Lkw-Geräusch													
	a 230 s													
ZS	Gesamtsumme Seeger													20,8
	Relevante Geräusche													
	durch im Bereich des													
	Plangebietes im Zu-													
	sammenhang mit den													
	Fahr- und Parkbewegungen													
	sowie den Lkw-													
	Anlieferungen													

	Bereich Zufahrt und													
	Stellplätze an der													
	Wiesbadener Straße													
	- - - - - - - - - - - - - - -													
	360 Parkbewegungen													
	+ Ein- und Ausfahrten													
	auf den ebenerdigen													
	Stellplätzen vor dem													
	Markteingang													
1	9 Stellplätze Nord	93,4	12,0	2,9			16,3		5,1	37,8	0,1		32,8	41,8
	= 216 Parkbewegungen													
1	6 Stellplätze Süd	91,6	12,0	2,8			9,2		22,5	34,2			30,6	31,8
	= 144 Bewegungen													
2	360 Ein- und Ausfahrten	113,3	37,2	3,0			13,9		21,0	37,5	0,1		28,1	28,8
	Insgesamt 1150 Ein-													
	oder Ausfahrten in													
	die Tiefgarage mit													
	insgesamt 1150 Pkw-													
	Fahrten zwischen													
	Wiesbadener Straße													
	und Rampe TG													
2	1150 Fahrten ebenerdig	118,3	35,8	2,8			11,2		3,5	34,7			36,1	47,5
2	1150 Fahrten auf der	124,3	39,8	3,0			7,8			30,1			36,6	57,4
	Rampe der TG													
ZS	Zwischensumme													57,9
	Bereich Stellplätze													
	und überbaute													
	Verladezone an der													
	Straße Zum Braubachtal													
	- - - - - - - - - - - - - - - - -													
1	200 Pkw-Parkbewegungen	90,0	12,0	3,0	0,7		100,3		21,4	51,2	0,3	3,6	-11,8	3,9
	im Zusammenhang mit													
	dem Bringen und Abholen													
	der Kinder													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
2	5 Lkw zur Verladezone													
	Im Bereich der überbauten													
	Verladezone													
	85% der Bewegungen													

Anlage 30 zum Gutachten Nr. T 4550-3

Zeichen/Erstelldatum: UT-F2/Bsch/11.08.2023
Dokument: T4550-3.docx

Nr.	Immissionsort IP2, Plangebäude A	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	in den Ruhezeiten													
1	je 2min Rangieren	102,8	29,8	3,0	0,4		74,5		21,8	49,9	0,4	3,2	-10,1	0,7
1	je 1 Motorstart	104,8	40,6	3,0	0,1		66,0		22,2	48,3	0,1	2,8	-10,0	-4,8
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	107,8	40,6	3,0	0,1		66,0		22,2	48,3	0,1	2,8	-7,0	-1,8
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	115,0	40,6	3,0	0,1		66,0		22,2	48,3	0,1	2,8	0,2	5,4
	Entladung von max.													
	50 Paletten mit Hub-													
	wagen an Innenrampe,													
	Aufladen der leeren													
	Container													
1	- voll von Lkw	89,1	12,0	3,0	0,1		66,0		22,2	48,3	0,1	2,8	2,8	8,0
1	- leer auf Lkw	93,5	12,0	3,0	0,1		66,0		22,2	48,3	0,1	2,8	7,2	12,4
1	- auf Überladebrücke	100,0	12,0	3,0	0,1		66,0		22,2	48,3	0,1	2,8	13,8	19,0
ZS	Zwischensumme													20,5
GS	Gesamtsumme der													58,3
	immissionsrelevanten													
	gewerblichen Geräusch-													
	einwirkungen													

Nr.	Immissionsort IP31, Plangebäude D	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	Berechnung der Beurtei-													
	lungspegel Lr,tags													
	durch die immissions-													
	relevanten Geräusche													
	nach TA Lärm im Plangebiet													
	in einer Maximabetrachtung													

	Insofern nicht anders													
	beschrieben, finden													
	85% der Vorgänge außerhalb													
	und 15% der Vorgänge													
	innerhalb der Ruhe-													
	zeiten statt)													

	Kennung 1= Flächenquelle													
	Kennung 2 = Linienquelle													
	Kennung 3 = Punktquelle													
	Kennung 4 = Senkrechte													
	Flächenquelle													
	==========													
	Anzahl der Vorgänge													
	wird in der Spalte													
	Meßfl. (S) angegeben													
	==========													
	Netto-Markt													
	----------													
	850 Kunden mit Pkw													
	entspricht 1700 Pkw-													
	Parkbewegungen auf													
	den ca. 70 Stellplätzen,													
	mit den entsprechenden													
	Fahrbewegungen													
	nach Parkplatzlärmstudie													

	1700 Parkbewegungen	102,3	12,0	3,0	1,0		112,2		21,1	53,1	0,4	3,9	4,9	14,3
	verteilt über die Stell-													
	plätze mit KPA = 3, KI = 4													
	850 Zu- und Abfahrten	117,0	31,1	3,0	0,9		99,8		21,3	52,6	0,3	3,8	0,7	10,6
	850 x Einstapeln der	101,3	12,0	3,0	0,8		115,5		21,1	52,3	0,6	3,7	12,1	16,0
	Einkaufswagen													
	nach dem Einkauf													
	Lkw-Fahr- und Rangier-													
	geräusche in der Verlade-													
	zone, insgesamt wird von													
	3 Lkw gerechnet,													
	die täglich Ware													
	anliefern, davon													
	1 Lkw mit Kühlaggregat													
	aggregat außerhalb													
	der Ruhezeiten													

2	Fahrt Lkw zur Verladezone	110,8	39,8	3,0	0,5		85,8		20,9	50,4	0,7	3,4	-5,1	-0,2
	Im Bereich der Verladezone:													
1	je 1min Rangieren	102,8	29,8	3,0	0,3		79,1		21,1	49,2	0,3	3,3	1,0	4,4
1	je 1 Lkw-Motorstart	104,8	40,6	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	-7,6	-4,5
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	107,8	40,6	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	-4,6	-1,5
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	115,0	40,6	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	2,6	5,7
3	1 x Lkw-Kühlaggregat	100,0	19,8	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	8,4	11,5
	für 10min													
2	Abfahrt der Lkw auf Straße	110,8	39,8	3,0	0,5		85,8		20,9	50,4	0,7	3,4	-5,1	-0,2
	Entladung von max.													

Nr.	Immissionsort IP31, Plangebäude D	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	50 Paletten mit Hub-													
	wagen an Innenrampe,													
	Aufladen der leeren													
	Container													
1	- voll von Lkw	89,1	12,0	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	5,2	8,3
1	- leer auf Lkw	93,5	12,0	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	9,6	12,7
1	- auf Überladebrücke	100,0	12,0	3,0	0,3		79,1		21,7	49,1	0,2	3,3	16,2	19,3
1	Anlieferung Bäckerei	95,0	18,1	3,0	0,6		101,5		21,5	51,3	0,2	3,5		2,8
	mit Kleinlieferwagen													
	händische Entladung													
	15 min mit 95 dB(A)													
3	Dauerbetrieb der	72,2		3,0			78,7		22,0	48,9	0,2	1,7	-1,0	4,0
	Rückkühler an der													
	Südseite des													
	Netto-Marktes mit													
ZS	Gesamtsumme Netto													23,4
	Werkstattbereich													
	Fa. Maier & Collischonn													
	in der Wiesbadener Str. 237													
	Öffnungszeit der													
	Kfz-Werkstatt von 7 - 17 Uhr													

	Abstrahlung eines mittleren													
	Rauminnenpegels von													
	LAFTeq = 80 dB(A) über													
	10 Stunden													
4	geöffnetes Tor Ost	84,0	2,0	6,0	0,9		131,3		21,3	53,4	2,4	3,6	2,4	7,9
4	2 offene Fenster West	78,0	2,0	6,0	0,6		120,1		21,5	52,7	2,2	3,4	-19,6	1,5
4	2 gekippt Fenster Nord	68,0	2,0	6,0	0,7		124,9		21,4	53,2	2,3	3,5		-9,1

1	2 x 30 Pkw-Parkbewegungen	84,8	12,0	3,0	1,1		122,3		21,1	53,7	0,4	3,8	-7,1	-2,5
	auf den Stellplätzen vor dem													
	Werkstattbereich													
	KI = 4 dB													
ZS	Gesamtsumme Collischonn													9,2
	Relevante Freigeräusche													
	im Bereich der													
	Fa. Seeger-Orbis													

	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 1 Ost													
	30xAbfahrt Nachtschicht													
	50xAbfahrt Frühschicht													
	40xAnkunft Spätschicht													
	30xAnkunft Nachtschicht													
1	= 150 Parkbewegungen	88,8	12,0	3,0			25,7			43,0	0,1	0,6	25,4	36,4
2	+ 150 An- oder Abfahrten	109,5	33,8	3,0			27,7			41,7	0,1	0,1	23,0	37,0
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 2 Nordwest													
	8 Stellplätze mit													
1	24 Parkbewegungen	80,8	12,0	3,0	1,4		182,6		7,6	56,6	0,5	3,9		1,7
2	24 An- oder Abfahrten	101,5	30,5	3,0	1,2		141,3		4,1	55,7	0,4	3,7	0,3	9,5
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													

Nr.	Immissionsort IP31, Plangebäude D	Lw (LmE) dB(A)	DT dB	Do dB	Cmet dB	+RT dB	dp m	Dl dB	Abar dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Refl. Ant. dB	LAT dB(A)
	Parkplatz 3 westl. Versand													
	16 Stellplätze mit													
1	48 Parkbewegungen	83,8	12,0	3,0	1,0		124,3		14,9	53,2	0,3	3,2	-19,2	2,2
2	48 An- oder Abfahrten	104,5	34,6	3,0	1,1		133,5		5,7	54,0	0,4	3,5	-3,7	8,5
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 4 Süd													
	12 Stellplätze mit													
1	36 Parkbewegungen	82,6	12,0	3,0	1,3		175,8		3,1	56,9	0,5	4,0		7,7
2	36 An- oder Abfahrten	103,3	29,8	3,0	1,1		130,7		7,5	54,3	0,4	3,6	-3,9	9,8
	Pkw-Fahr- und													
	Parkbewegungen													
	Parkplatz 5 an Einfahrt													
1	10 Stellplätze mit													
2	30 Parkbewegungen	81,8	12,0	3,0	1,1		149,5		3,1	54,7	0,4	3,6		9,9
	20 Lkw fahren von													
	der Einfahrt zu den Rampen													
	des Vesands, werden													
	dort be- oder entladen													
	und fahren wieder													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
2	20xZu- und Abfahrt	119,0	29,8	3,0	0,1		54,3		2,2	50,4	0,6	2,1	33,4	38,5
	in Verladezone:													
1	je 1min Rangieren	111,1	29,8	3,0			56,6		3,3	46,9	0,3	1,9	31,2	34,5
1	je 1 Lkw-Motorstart	113,0	40,6	3,0			56,6		3,1	47,0	0,1	1,9	22,6	26,0
1	je 2 Lkw-Türenschlagen	116,0	40,6	3,0			56,6		3,1	47,0	0,1	1,9	25,6	29,0
1	je 1 Lkw-Bremsimpuls	121,0	40,6	3,0			56,6		3,1	47,0	0,1	1,9	30,6	34,0
	20 Kleinlieferwagen fahren von													
	der Einfahrt zur Verladezone													
	des Vesands, werden													
	dort be- oder entladen													
	und fahren wieder													
	Emissionsansatz Pkw													
	zzgl. 5 dB(A)													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
2	20xZu- und Abfahrt	105,7	26,7	3,0	0,1		54,3		2,2	50,4	0,2	2,2	23,4	28,6
	in Verladezone:													
1	40 Parkbewegungen	88,0	12,0	3,0			56,6		3,3	46,9	0,2	1,9	26,3	29,5
	in der Verladezone													
	Verladetätigkeiten:													
	20x5 Paletten ab und													
	auf an den Innenrampen													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
3	- voll von Lkw	92,1	12,0	6,0			61,9			46,8	0,1	2,0	34,8	39,2
3	- leer auf Lkw	96,5	12,0	3,0			61,7			46,8	0,1	2,0	36,3	40,6
3	- auf Überladebrücke	103,0	12,0	3,0			61,7			46,8	0,1	2,0	42,8	47,1
1	5h Einsatz eines Elektro-	95,2	5,1	3,0			56,6		3,5	46,9	0,4	1,9	40,0	43,2
	staplers im Freien an der													
	Verladezone mit													
	sonstigen Verladetätigkeiten													
	(außerhalb der Ruhezeiten)													
1	8h Einsatz eines Elektro-	95,2	3,0	3,0	1,0		101,4		6,4	55,1	0,8	3,6	30,8	32,7
	staplers im Freien in den													
	weiteren Bereichen des													
	Betriebsgeländes													