BEKON
Lärmschutz & Akustik GmbH

Immissionsschutz
Erschütterungsuntersuchung
Bau- und Raumakustik
Industrie- und Arbeitslärm
Geruchsbewertung

BImSchG-Messstelle nach § 26, 29b für Emissionen und Immissionen von Lärm und Erschütterungen

Vibrationsmessstelle zur Gefährdungsbeurteilung nach LärmVibrationsArbSchV

Morellstraße 33
86159 Augsburg
Tel. +49 (821) 3 47 79-0
Fax +49 (821) 3 47 79-55

www.bekon-akustik.de

Titel:	**Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur 3. Änderung des Bebauungsplans "Konversions-fläche Valeo - Schmutterpark I" der Gemeinde Asbach-Bäumenheim**
Ort / Lage:	Asbach-Bäumenheim, Schmutterstraße
Landkreis:	Donau-Ries
Auftraggeber:	Gemeinde Asbach-Bäumenheim Rathausplatz 1 86663 Asbach-Bäumenheim
Bezeichnung:	LA10-175-G08-E03-01
Gutachtenumfang:	27 Seiten
Datum:	21.07.2025
Bearbeiter:	Dipl.-Geogr. Thomas Pehl
Telefon:	+49 (821) 34779-19
E-Mail:	Thomas.Pehl@bekon-akustik.de
Fachlich Verantwortlicher:	Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Inhaltsverzeichnis

1 Begutachtung 3

2 Grundlagen 5

3 Situation und Aufgabenstellung 5

4 Immissionsorte 6

5 Beurteilungszeiträume 6

6 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen 7

7 Durchführung der Emissionskontingentierung 7
7.1 Systematik der Lärmkontingentierung 7
7.1.1 Bebauungsplanverfahren der Gemeinde 7
7.1.2 Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller 8
7.2 Vorbelastung 8
7.2.1 Ausgangsdaten 8
7.2.1.1 Gewerbliche Nutzungen (TA Lärm) 8
7.2.1.1.1 Automobil Kargin 8
7.2.1.1.2 Gewerbehof in der Bahnhofstraße 9
7.2.1.1.3 Teehandel Meyer 9
7.2.1.2 Bebauungsplangebiete (DIN 45691) 10
7.2.2 Berechnung der Vorbelastung 10
7.2.3 Bewertung der Vorbelastung 10
7.3 Festlegen der Planwerte 11
7.4 Zusatzbelastung 11
7.4.1 Berechnung der Zusatzbelastung 11
7.4.2 Vergleich der Zusatzbelastung mit den Planwerten 12
7.5 Gesamtbelastung 13
7.5.1 Berechnung der Gesamtbelastung 13
7.5.2 Bewertung der Gesamtbelastung 13
7.5.3 Pegelanhebung 14

8 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen 14

9 Textvorschläge für den Bebauungsplan 15
9.1 Allgemeine Informationen 15
9.2 Textvorschläge für die Satzung 16
9.3 Textvorschläge für die Hinweise 17

10 Abkürzungen der Akustik 18

11 Literaturverzeichnis 19

12 Anlagen 20
12.1 Übersichtsplan 21
12.2 Berechnung der Vorbelastung 22
12.2.1 Lage der Schallquellen, Bezugsflächen und Immissionsorte 22
12.2.2 Berechnung der Beurteilungspegel – TA Lärm 23
12.2.3 Berechnung der Beurteilungspegel – DIN 45691 24
12.3 Berechnung der Zusatzbelastung 25
12.3.1 Lage der Immissionsorte, Bezugsfläche und Sektoren 25
12.3.2 Berechnung der Immissionskontingente 26

1 Begutachtung

Die Gemeinde Asbach-Bäumenheim plant die 3. Änderung des Bebauungsplans „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark I“.

Es sollen für die bestehende Gewerbegebietsfläche die bislang festgesetzten Emissionskontingente angepasst werden.

Dabei ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden.

Ergebnis

Die vorgeschlagenen Emissionskontingente sind unter dem Punkt 9.2 aufgeführt.

Planwerte

Es werden die Planwerte an allen betrachteten Immissionsorten durch die Immissionskontingente unterschritten.

Gesamtbelastung

Unter Berücksichtigung einer möglichen Summenwirkung aus Vor- und Zusatzbelastung werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) für Gewerbelärmimmissionen an den relevanten Immissionsorten teilweise geringfügig um 0,1 dB(A) überschritten. Es handelt sich hierbei um eine rein rechnerische Überschreitung.

Eine Ausschöpfung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch die Vorbelastung ist an den Immissionsorten auf Grund der Situation nicht zu erwarten. Bereits eine Unterschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch die Vorbelastung um 0,1 dB(A) führt zu einer Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch die Gesamtbelastung.

Wahrnehmbarkeit von Pegeländerungen

Zur Wahrnehmbarkeit von Pegeländerungen kann auf die Zusammenfassung des Umweltbundesamtes aus dem Jahre 2004 verwiesen werden. Diesem Bericht kann entnommen werden, dass Pegeländerungen ab 1 B(A) in günstigen Bedingungen gerade noch wahrgenommen werden können. Pegeländerungen von 3 dB(A) werden in der Regel wahrgenommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass Pegelanhebungen unter 1 dB(A) nicht wahrgenommen werden können, da es sich bei Gewerbelärmemissionen in der Regel nicht um kontinuierliche Geräuscheinwirkungen handelt, deren Veränderung der Lautheit unmittelbar festgestellt werden kann.

Bewertung

Die sich durch die Zusatzbelastung ergebenden Lärmimmissionen können als zumutbar angesehen werden.

Augsburg, den 21.07.2025

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter / Fachlich Verantwortlicher:

Thomas Pehl

Digital signiert von Thomas Pehl
DN: cn=Thomas Pehl, c=DE, o=BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, email=thomas.pehl@bekon-akustik.de
Datum: 2025.07.21 12:51:35 +02'00'

Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

2 Grundlagen

/A/ Angaben zum Betrieb der Tee-Meyer EG, erhalten von der Gemeinde Asbach-Bäumenheim per E-Mail am 26.06.2025

/B/ Entwurf zur 3. Änderung des Bebauungsplans „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark I“ der Gemeinde Asbach-Bäumenheim, Stand 12.11.2024, erhalten von der Bürogemeinschaft für Ortsplanung und Stadtentwicklung OPLA per E-Mail am 25.11.2024

/C/ Schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung der Bebauungspläne „Schmutterpark I“ und „Schmutterpark II“ der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA10-175-G08.docx vom 24.06.2013

/D/ 1. Änderung der Bebauungspläne „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark I“ und Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark II“, Datum des Inkrafttretens: 27.09.20213, Download über https://atlas.bayern.de/ am 16.07.2025

/E/ Genehmigungsbescheide für die Betrieb im Umfeld des Plangebiets, erhalten von der Gemeinde Asbach-Bäumenheim per E-Mail am 06.06.2025

/F/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung https://geodatenonline.bayern.de/geodatenonline/?

3 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Asbach-Bäumenheim plant die 3. Änderung des Bebauungsplans „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark I“.

Es sollen für die bestehende Gewerbegebietsfläche die bislang festgesetzten Emissionskontingente angepasst werden.

Dabei ist zu prüfen, ob durch die zulässigen Nutzungen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden.

4 Immissionsorte

Es wurden die Lärmimmissionen an folgenden Immissionsorten ermittelt:

IO	Beschreibung	Fl.Nr.	Sch.w.	OW Gewerbe		red. OW Gewerbe	
				ta	na	ta	na
IO 11	bestehendes Gebäude	1495/5	MI	60	45	45	30
IO 12	bestehendes Gebäude	1500	MI	60	45	45	30
IO 53.1	bestehendes Gebäude	1093/3	MI	60	45	45	30
IO 53.2	bestehendes Gebäude	1093/10	MI	60	45	45	30
IO 53.3	bestehendes Gebäude	1095	MI	60	45	45	30
IO 53.4	bestehendes Gebäude	1381/3	MI	60	45	45	30
IO 54	bestehendes Gebäude	1090	MI	60	45	~	~
IO 55	bestehendes Gebäude	1485/11	WA	55	40	~	~
IO 56	bestehendes Gebäude	1151/33	WA	55	40	40	25
IO 58	bestehendes Gebäude	1087/5	MI	60	45	45	30

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte

Legende:
IO : Immissionsort
Fl.Nr. : Flurnummer
Sch.w. : Schutzwürdigkeit
OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1)
red. OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) red. um 15 dB(A)
WA : allgemeines Wohngebiet
MI : Mischgebiet
Alle Pegel in dB(A)

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit wurde der schalltechnischen Untersuchung zur 1. Änderung zum Bebauungsplan „Am Schmutterpark I“ und „Am Schmuterpark II“ /C/ entnommen.

Es werden an den Immissionsorten IO 11 bis IO 53.4 sowie IO 56 und IO 58 die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 in Anlehnung an die DIN 45691 um 15 dB(A) reduziert. Auf eine Ermittlung der Vorbelastung wird verzichtet.

Für die Immissionsorte IO 54 und IO 55 werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 nicht reduziert. Es wird eine Ermittlung der Vorbelastung durchgeführt.

5 Beurteilungszeiträume

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

Bezeichnung	von	bis
tags (ta)	06:00 Uhr	22:00 Uhr
nachts (na)	22:00 Uhr	06:00 Uhr

Tabelle 2: Beurteilungszeiträume

Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde im Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel.

6 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm SOUNDPLAN 9.1, Stand 28.05.2025, berechnet.

Immissionskontingente

Die Berechnung der sich aus den Emissionskontingenten L_{EK} ergebenden Immissionskontingente L_{IK} erfolgt nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" (2) für die Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplangebietes.

7 Durchführung der Emissionskontingentierung

7.1 Systematik der Lärmkontingentierung

7.1.1 Bebauungsplanverfahren der Gemeinde

Die Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691 (2) regelt, wie viel Lärm von den Flächen im Plangebiet ausgehen (Emission) und wie viel Lärm im Umfeld des Plangebietes einwirken (Immission) darf.

Es wird festgelegt, welche schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnungen, Büros, Praxen usw.) im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind und welche Lärmimmissionen dort ankommen dürfen. Es werden exemplarisch für einzelne Bereiche Immissionsorte festgelegt, an denen die Lärmimmissionen berechnet werden.

Nun wird geprüft, ob sich andere Lärmemittenten im Sinne der TA Lärm (3) im relevanten Umfeld des Plangebietes befinden und wie hoch die eventuelle Vorbelastung durch diese ist. Auf Basis der Vorbelastung wird nun festgelegt, welche Lärmemissionen für die Nutzungen im Plangebiet zulässig sind.

Es werden für die relevanten Flächen im Plangebiet Emissionskontingente festgelegt und die sich ergebenden Lärmimmissionen an den Immissionsorten berechnet. In einem Iterationsprozess werden die Emissionskontingente dann so lange angepasst bis sich Immissionskontingente ergeben, die einerseits möglichst hoch sind um eine entsprechende Nutzung im Plangebiet zu ermöglichen und andererseits die Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen an allen Immissionsorten sicherstellen.

Da die Entfernungen der Immissionsorte zum Plangebiet verschieden sind und je nach baulicher Nutzung verschieden hohe Lärmimmissionen zulässig sind, ergibt sich an einigen Immissionsorten eine wesentliche Unterschreitung der zulässigen Lärmimmissionen. Um auch hier höhere Lärmemissionen aus dem Plangebiet zuzulassen, werden für einzelne Winkelsektoren Zusatzkontingente vergeben. Somit gilt innerhalb eines Winkelsektors das Immissionskontingent plus den jeweiligen Wert des Zusatzkontingentes.

Somit ergibt sich durch die Festsetzung, wie viel Lärm an den Immissionsorten durch Lärmemissionen aus dem Plangebiet ankommen darf.

7.1.2 Genehmigungsverfahren durch den Antragsteller

Im Rahmen der Genehmigung für ein Bauvorhaben und die späteren Nutzungen im Plangebiet muss dann der Betreiber des Vorhabens nachweisen, dass die sich aus dem Bebauungsplan ergebenden zulässigen Lärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes eingehalten werden. Die Sicherstellung der Einhaltung der zulässigen Lärmimmissionen wird somit der nachfolgenden Genehmigungsplanung überlassen.

Die Berechnungen sind für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 durchzuführen. Aus dem Abschnitt 5 der DIN 45691 ergibt sich, dass der Beurteilungspegel nach den Vorgaben der TA Lärm zu ermitteln ist. Daher sind in der Satzung weitere Regelungen zur Berechnung der Beurteilungspegel weder erforderlich noch sinnhaft.

7.2 Vorbelastung

Es befinden sich die folgenden gewerblichen Nutzungen in relevanter Entfernung und entsprechender Einwirkungsrichtung zu den betrachteten Immissionsorten.

Die Lage der Nutzungen ist der Anlage 12.2 zu entnehmen.

Gewerbliche Nutzungen:

- Automobil Kargin
- Gewerbehof in der Bahnhofstraße
- Tee-Meyer

Bebauungsplangebiete:

- 1. Änderung der Bebauungspläne „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark I“ und Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark II“ /D/

7.2.1 Ausgangsdaten

7.2.1.1 Gewerbliche Nutzungen (TA Lärm)

7.2.1.1.1 Automobil Kargin

Es sind in den gesichteten Genehmigungsbescheiden /E/ keine Auflagen zum Lärmschutz enthalten. Es werden die zu erwartenden Lärmemissionen auf Grundlage der Situation vor Ort ermittelt.

Auf dem Grundstück der Firma Automobil Kargin befindet sich ein Wohngebäude (Bahnhofstraße 3) mit vermieteten Wohnungen. Diese stellen Immissionsorte nach der TA Lärm dar.

Es wurde im Rahmen eines Worst-Case-Ansatzes für eine Flächenschallquelle auf dem Betriebsgrundstück mittels iterativen Verfahren ermittelt, welche Lärmemissionen unter Berücksichtigung einer Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein Mischgebiet am betreffenden Wohngebäude maximal möglich sind. Es wurde für den Worst-Case-.Ansatz zudem von einer Tag- und Nachtnutzung ausgegangen.

Es hat sich ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 73 dB(A) zur Tagzeit und 58 dB(A) zur Nachtzeit ergeben.

7.2.1.1.2 Gewerbehof in der Bahnhofstraße

Es sind in den gesichteten Genehmigungsbescheiden /E/ keine Auflagen zum Lärmschutz enthalten. Es werden die zu erwartenden Lärmemissionen auf Grundlage der Situation vor Ort ermittelt.

Im unmittelbaren Umfeld befindet sich an der Bahnhofstraße 21c ein Wohnhaus. Es wurde im Rahmen eines Worst-Case-Ansatzes für eine Flächenschallquelle auf dem Betriebsgrundstück mittels iterativen Verfahren ermittelt, welche Lärmemissionen unter Berücksichtigung einer Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet am betreffenden Wohngebäude maximal möglich sind. Es wurde für den Worst-Case-.Ansatz zudem von einer Tag- und Nachtnutzung ausgegangen.

Es hat sich ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 70 dB(A) zur Tagzeit und 55 dB(A) zur Nachtzeit ergeben.

7.2.1.1.3 Teehandel Meyer

Es befinden sich kein Auflagen zum Lärmschutz in den gesichteten Genehmigungsbescheiden. Es wurden die Lärmemissionen des Betriebes überschlägig ermittelt. Die Gemeinde hat uns mitgeteilt, dass hier lediglich eine Tagnutzung und eine reine Lagerung und Verkauf ohne lärmintensive Tätigkeiten (vor allem im Außenbereich) stattfinden. /A/

Es wurden dabei zur Tagzeit 100 PKW-Parkbewegungen sowie vor dem Ladengeschäft sowie 5 Abholungen / Anlieferungen per Sprinter vor dem Ladengeschäft sowie im Bereich des Innenhofes angesetzt. Zur Nachtzeit findet laut der Gemeinde keine Betriebstätigkeit statt.

7.2.1.1.3.1 PKW/Sprinter-Parkvorgänge (PV)

Die Berechnung der durch den Parkplatzverkehr verursachten Lärmemissionen erfolgte nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie (4).

Es wurde für die Parkplätze der Schallleistungspegel für eine Fahrbewegung pro Parkplatz und Stunde berechnet.

Bezeichnung	$L_{WA,0}$	B	f	K_D	K_I	K_{PA}	Z	L_{WA}
PKW PV	63,0	1	1,00	0,0	4	0	0	67,0
Sprinter PV	63,0	1	1,00	0,0	4	0	3	70,0

Tabelle 3: Ausgangsdaten für den Parkvorgang

Legende:
$L_{WA,0}$: Ausgangsschallleistungspegel
K_I : Taktmaximalzuschlag
K_{PA} : Zuschlag für Parkplatzart
Z : Zuschlag für Nutzungsart, z.B. 3 dB für 2 Parkvorgänge pro Nutzung
PV : Parkvorgang
L_{WA} : Schallleistungspegel
Alle Pegel in dB(A)

Da pro Sprinter-Fahrt (eine Fahrt entspricht einer An- und einer Abfahrt) an einer Haltestelle 2 Parkbewegungen stattfinden (1x bei der Anfahrt, 1x bei der Abfahrt) wird ein Zuschlag von Z = 3 dB(A) angesetzt (Verdopplung des Pegels).

7.2.1.1.3.2 Sprinter Ladevorgang (LV)

Für die Be- bzw. Entladung der Sprinter per Hand wurde auf Grund eigener Messungen von vergleichbaren Vorgängen ein Schallleistungspegel von 80 dB(A) angesetzt.

7.2.1.2 Bebauungsplangebiete (DIN 45691)

Im Bebauungsplan „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark I“ und „Konversionsfläche Valeo – Schmutterpark II“ /D/ sind für den, nicht durch die vorliegende 3. Änderung überplanten, Teilbereich (Sondergebiete) Emissionskontingente nach DIN 45691 festgesetzt worden.

Es wurde folgendes Emissionskontingent festgesetzt:

Tag: 59 dB(A) Nacht: 40 dB(A)

Die Lage der Bezugsflächen ist der Anlage 12.2.1 zu entnehmen.

7.2.2 Berechnung der Vorbelastung

Die Gesamtbeurteilungspegel werden aus der Summe der Vorbelastungen durch die Gewerbebetriebe und die Bebauungspläne ermittelt.

IO	VB TA Lärm		VB DIN 45691		BP VB Gesamt	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO 54	24,0	8,8	46,6	27,6	46,6	27,7
IO 55	30,6	13,6	49,9	30,9	50,0	31,0

Tabelle 4: Berechnung der Beurteilungspegel der Vorbelastung

Legende: VB : Vorbelastung
BP VB Gesamt : Beurteilungspegel Vorbelastung
Alle Pegel in dB(A)

7.2.3 Bewertung der Vorbelastung

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel mit den Orientierungswerten verglichen.

IO	OW		BP VB		Bewertung		Unterschreitung	
	ta	na	ta	na	ta	na	ta	na
IO 54	60	45	46,6	27,7	+	+	13,4	17,3
IO 55	55	40	50,0	31,0	+	+	5,0	9,0

Tabelle 5: Bewertung der Beurteilungspegel der Vorbelastung

Legende: OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1)
BP VB : Beurteilungspegel Vorbelastung
Bewertung : "+" entspricht Einhaltung
"Zahl" entspricht dem Wert der Überschreitung
Unterschreitung : Unterschreitung in dB(A)
Alle Pegel in dB(A)

Es werden die Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

7.3 Festlegen der Planwerte

Der Planwert ist der Wert, welcher durch die Zusatzbelastung einzuhalten ist.

Für die Immissionsorte IO 54 und IO 55 ergibt sich der Planwert aus den jeweiligen Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005 abzüglich (energetisch) der unter Punkt 7.2 ermittelten Vorbelastung.

IO	OW		Vorbelastung		Planwert	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO 54	60,0	45,0	46,6	27,7	59,8	44,9
IO 55	55,0	40,0	50,0	31,0	53,3	39,4

Tabelle 6: Berechnung der Planwerte

Legende: OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005
Planwert : Energetische Differenz aus Orientierungswert und Vorbelastung
Alle Pegel in dB(A)

Für die Immissionsorte IO 11 bis IO 53.4 sowie IO 56 und IO 58 werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 in Anlehnung an die DIN 45691 um 15 dB(A) reduziert (vgl. Tabelle 1).

7.4 Zusatzbelastung

7.4.1 Berechnung der Zusatzbelastung

Die Emissionskontingente sind unter Punkt 9.2 aufgeführt.

Die Bezugsfläche ist der Anlage 12.3.1 und die Berechnung der Immissionskontingente der Anlage 12.3.2 zu entnehmen.

Dabei ergeben sich nachfolgende Gesamtimmissionskontingente. Die Gesamtimmissionskontingente stellen gleichzeitig die Beurteilungspegel für die zulässigen Lärmemissionen aus dem Bebauungsplangebiet dar.

IO	L_{IK}		SK	$L_{IK,zus}$		$L_{IK,ges}$	
	ta	na		ta	na	ta	na
IO 11	35,5	20,5	C	0,0	0,0	35,5	20,5
IO 12	34,3	19,3	C	0,0	0,0	34,3	19,3
IO 53.1	43,7	28,7	C	0,0	0,0	43,7	28,7
IO 53.2	44,1	29,1	C	0,0	0,0	44,1	29,1
IO 53.3	40,4	25,4	C	0,0	0,0	40,4	25,4
IO 53.4	41,5	26,5	C	0,0	0,0	41,5	26,5
IO 54	42,2	27,2	A	8,0	5,0	50,2	32,2
IO 55	43,1	28,1	B	10,0	7,0	53,1	35,1
IO 56	33,3	18,3	C	0,0	0,0	33,3	18,3
IO 58	38,5	23,5	C	0,0	0,0	38,5	23,5

Tabelle 7: Berechnung der Gesamtimmissionskontingente

Legende: IO : Immissionsort
L_{IK} : Immissionskontingent
SK : Sektor Zusatzkontingent
$L_{IK, zus}$: Zusatzimmissionskontingent

$L_{IK, ges}$: Gesamtimmissionskontingent
Alle Pegel in dB(A)

7.4.2 Vergleich der Zusatzbelastung mit den Planwerten

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel mit den Planwerten verglichen:

IO	Planwert		BP bzw. L_{IK}		Bewertung		Unterschreitung	
	ta	na	ta	na	ta	na	ta	na
IO 11	45	30	35,5	20,5	+	+	9,5	9,5
IO 12	45	30	34,3	19,3	+	+	10,7	10,7
IO 53.1	45	30	43,7	28,7	+	+	1,3	1,3
IO 53.2	45	30	44,1	29,1	+	+	0,9	0,9
IO 53.3	45	30	40,4	25,4	+	+	4,6	4,6
IO 53.4	45	30	41,5	26,5	+	+	3,5	3,5
IO 54	59,8	44,9	50,2	32,2	+	+	9,6	12,7
IO 55	53,3	39,4	53,1	35,1	+	+	0,2	4,3
IO 56	40	25	33,3	18,3	+	+	6,7	6,7
IO 58	45	30	38,5	23,5	+	+	6,5	6,5

Tabelle 8: Vergleich der Immissionskontingente (Beurteilungspegel) mit den Planwerten

Legende:
IO : Immissionsort
Planwert : Grenzwert für die Zusatzbelastung
L_{IK} : Gesamtimmissionskontingent nach DIN 45691:2006-12 (2)
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" entspricht Unterschreitung
"Zahl" entspricht dem Wert der Überschreitung
Unterschreitung : Unterschreitung in dB(A)
Alle Pegel in dB(A)

Der Tabelle 8 sind die berechneten Immissionskontingente (Beurteilungspegel) zu entnehmen.

Es werden die Planwerte durch die Immissionskontingente unterschritten.

7.5 Gesamtbelastung

7.5.1 Berechnung der Gesamtbelastung

Die Gesamtbelastung wird aus der Summe der Vorbelastung und der Zusatzbelastung ermittelt. Sie stellt zugleich die Beurteilungspegel für die einzelnen Immissionsorte dar.

Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wird bei den Immissionsorten, bei denen keine Vorbelastung ermittelt wurde, von einer Ausschöpfung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch eine mögliche Vorbelastung ausgegangen.

IO	BP VB		BP ZB		BP GB	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO 11	60,0	45,0	35,5	20,5	60,0	45,0
IO 12	60,0	45,0	34,3	19,3	60,0	45,0
IO 53.1	60,0	45,0	43,7	28,7	60,1	45,1
IO 53.2	60,0	45,0	44,1	29,1	60,1	45,1
IO 53.3	60,0	45,0	40,4	25,4	60,0	45,0
IO 53.4	60,0	45,0	41,5	26,5	60,1	45,1
IO 54	46,6	27,6	50,2	32,2	51,8	33,5
IO 55	49,9	30,9	53,1	35,1	54,8	36,5
IO 56	55,0	40,0	33,3	18,3	55,0	40,0
IO 58	60,0	45,0	38,5	23,5	60,0	45,0

Tabelle 9: Vorbelastung, Zusatzbelastung und Gesamtbelastung

Legende:
IO : Immissionsort
BP VB : Beurteilungspegel Vorbelastung
BP ZB : Beurteilungspegel Zusatzbelastung
BP GB : Beurteilungspegel Gesamtbelastung
Alle Pegel in dB(A)

7.5.2 Bewertung der Gesamtbelastung

IO	OW		BP GB		Bewertung	
	ta	na	ta	na	ta	na
IO 11	60	45	60,0	45,0	+	+
IO 12	60	45	60,0	45,0	+	+
IO 53.1	60	45	60,1	45,1	0,1	0,1
IO 53.2	60	45	60,1	45,1	0,1	0,1
IO 53.3	60	45	60,0	45,0	+	+
IO 53.4	60	45	60,1	45,1	0,1	0,1
IO 54	60	45	51,8	33,5	+	+
IO 55	55	40	54,8	36,5	+	+
IO 56	55	40	55,0	40,0	+	+
IO 58	60	45	60,0	45,0	+	+

Tabelle 10: Bewertung der Beurteilungspegel für Gewerbelärmimmissionen

Legende:
OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1)
BP GB : Beurteilungspegel Gesamtbelastung
Bewertung : "+" entspricht Einhaltung
"Zahl" entspricht dem Wert der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Der Tabelle 10 sind die berechneten Immissionskontingente (Beurteilungspegel) zu entnehmen. Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) für

Gewerbelärmimmissionen an den relevanten Immissionsorten teilweise geringfügig um 0,1 dB(A) überschritten. Es handelt sich hierbei um eine rein theoretische Überschreitung.

Eine Ausschöpfung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch die Vorbelastung ist an den Immissionsorten auf Grund der Situation nicht zu erwarten. Bereits eine Unterschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch die Vorbelastung um 0,1 dB(A) führt zu einer Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 durch die Gesamtbelastung.

7.5.3 Pegelanhebung

In der nachfolgenden Tabelle wird die durch die Planung verursachte Pegelanhebung dargestellt.

IO	BP VB		BP GB		Unter OW		Anhebung	
	ta	na	ta	na	ta	na	ta	na
IO 11	60,0	45,0	60,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IO 12	60,0	45,0	60,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IO 53.1	60,0	45,0	60,1	45,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1
IO 53.2	60,0	45,0	60,1	45,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1
IO 53.3	60,0	45,0	60,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IO 53.4	60,0	45,0	60,1	45,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1
IO 54	46,6	27,6	51,8	33,5	8,2	11,5	5,2	5,9
IO 55	49,9	30,9	54,8	36,5	0,2	3,5	4,9	5,6
IO 56	55,0	40,0	55,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IO 58	60,0	45,0	60,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabelle 11: Pegelanhebung

Legende:
- IO : Immissionsort
- BP VB : Beurteilungspegel Vorbelastung
- BP GB : Beurteilungspegel Zusatzbelastung
- Unter OW : „+“ Einhaltung Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1), Wert gibt die Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 an
- Anhebung : Pegelanhebung durch die Zusatzbelastung, Werte mit Überschreitung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 sind grau hinterlegt

Alle Pegel in dB(A)

In der Tabelle 11 werden die durch die Zusatzbelastung bedingten Pegelanhebungen aufgeführt.

Pegelanhebungen von Beurteilungspegeln, die höher als die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 sind, wurden grau hinterlegt.

8 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Da bestehende Gewerbegebietsflächen überplant werden, ist es unabhängig von der Aufstellung von diesem Bebauungsplan, welcher Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen auftritt.

9 Textvorschläge für den Bebauungsplan

9.1 Allgemeine Informationen

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Untersuchung der schalltechnischen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur 3. Änderung des Bebauungsplans "Konversionsfläche Valeo - Schmutterpark I" der Gemeinde Asbach-Bäumenheim" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA10-175-G08-E03-01" vom 21.07.2025 können die nachfolgenden Texte als Festsetzung (9.2) und als Hinweise zur Festsetzung (9.3) übernommen werden.

Hinweise für die Übernahme in die Planzeichnung und in den Textteil:

- Die Kontingente sind in die Nutzungsschablone einzutragen
- Die Sektoren sind in den Plan einzutragen.
- Die Zusatzkontingente sind in den Plan einzutragen.

Folgende Normen sind bei der Auslegung, spätestens aber mit dem bekanntgemachten Bebauungsplan, zur Einsicht bereitzuhalten:

- DIN 45691, "Geräuschkontingentierung", Ausgabe Dezember 2006

In der Bebauungsplanurkunde bzw. in der Bekanntmachung zum Bebauungsplan ist darauf hinzuweisen, wann und wo die Normen gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden können:

Zugänglichkeit der Normen

Alle Normen können bei der Gemeinde Asbach-Bäumenheim*…wann… und …wo…* zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt.

Die genannten Normen sind bei der DIN Media GmbH zu beziehen (DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Die genannten Normen können auch bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Morellstraße 33, 86159 Augsburg, Tel. 0821-34779-0) nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden.

9.2 Textvorschläge für die Satzung

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12 für eine Gliederung nach § 1, Abs. 4 Nr. 2

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung" weder tags noch nachts überschreiten.

Hinweis: Nach der TA Lärm, der DIN 18005 und der DIN 45691 erstreckt sich der Tagzeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):		
GE	tags L_{EK} = 54 dB(A)	nachts L_{EK} = 39 dB(A)

Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 in Verbindung mit Anlage A.2.

Die Emissionskontingente dürfen nur für eine Anlage oder einen Betrieb herangezogen werden.

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als Gewerbegebiet dargestellte Grundstücksfläche heranzuziehen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

Es ist folgendes Zusatz-Emissionskontingent $L_{EK,zus,k}$ zulässig:

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$	
			tags	nachts
A	294	348	8,0	5,0
B	348	54	10,0	7,0
C	54	294	0,0	0,0

Die Winkelangaben der Tabelle beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt im UTM-Koordinatensystem (Zone 32).

x = 633110 (Rechtswert) y = 5393525 (Hochwert)

Die Richtungsangabe (Winkelzunahme im Uhrzeigersinn) ist wie folgt definiert:

Norden	0 Grad
Osten	90 Grad
Süden	180 Grad
Westen	270 Grad

9.3 Textvorschläge für die Hinweise

Hinweis:

1.) Bei der Planung und Installation von Klimageräten, Kühlgeräten, Lüftungsgeräten, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerken und ähnlichen Anlagen und Geräten sind die Vorgaben aus dem LAI "Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten in Gebieten, die dem Wohnen dienen" ergebende Mindestabstände zur benachbarten Wohnbebauung zu beachten. Der Leitfaden ist online zu beziehen bei der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) unter folgendem Link https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html („Physikalische Einwirkungen"), oder kann kostenlos bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH angefordert werden.

3.) Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren und Genehmigungsfreistellungsverfahren ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der Ermächtigung der BauVorlV abzustimmen.

10 Abkürzungen der Akustik

A_{at}	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
A_{ba}	Mittlere Einfügedämpfung
A_{div}	Mittlere Entfernungsminderung
A_{gr}	Mittlerer Bodeneffekt
A_m	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
A_w	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
Bewertung "+"	Anforderung eingehalten
Bewertung "Zahl"	entspricht Betrag der Überschreitung
C_{mN}	Meteorologische Korrektur, nachts
C_{mT}	Meteorologische Korrektur, tagsüber
D_I	Richtwirkungskorrektur
d_{Lw}	Emissionskorrektur für Einwirkdauer im Bezugszeitraum in dB
D_v	Pegelkorrektur für Geschwindigkeit in dB(A)
Dz	Abschirmmaß in dB(A)
F	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße nach Parkplatzlärmstudie
IGW	Immissionsgrenzwert
IRW	Immissionsrichtwert in dB(A)
K	Reflexionszuschlag in dB(A)
K_D	Durchfahranteil auf Parkplatz
K_I	Zuschlag für Impulshaltigkeit
K_O	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
K_{PA}	Zuschlag für Parkplatzart nach Parkplatzlärmstudie
K_{StrO}	Zuschlag für die Oberfläche der Fahrgassen
K_{VDI}	Korrekturglied für diffuses Schallfeld in der Halle in dB(A)
L	Länge der Quelle
L_{D1}	Immissionsortbezogenes Abschirmmaß in dB
L_{D2}	Immissionsortbezogene Korrektur in dB
L_m	Mittelungspegel in dB(A)
$L_{m,E25}$	Emissionspegel des PKW-Fahrverkehrs (RLS 90) in dB(A)
INs	Beurteilungszeitraum – lauteste Nachtstunde
L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
L_{rN}	Beurteilungspegel nachts
L_{rT}	Beurteilungspegel tagsüber
Ls	Schalldruck am Immissionsort in dB(A) ohne Korrekturen
L_{TM}	Taktmaximalzuschlag in dB(A)
L_{WA}	Schallleistungspegel in dB(A)
$L_{WA'}$	Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
$L_{WA''}$	Schallleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
$L_{WA,0}$	Ausgangsschallleistungspegel in dB(A)
$L_{WA/E}$	Schallleistungspegel in dB(A) pro Einheit (Einheit: m für Linien und m² für Flächen)
L_Z	Schallquellenbezogener Zuschlag in dB(A)
M	mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
N	Anzahl der Stellplätze
Na	Beurteilungszeitraum – Nacht
Nutz	Bauliche Nutzung
OW	Orientierungswert in dB(A)
P	LKW-Anteil in %
R'_w	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
Re	Reflexanteil
S	Länge der Fahrstrecke oder Entfernung Quelle-Immissionsort in m
S	Flächengröße in m²
ta	Beurteilungszeitraum - Tag
v	Geschwindigkeit in km/h
Z	Zuschlag für Nutzungsart eines Parkplatzes
ZB	Zeitbereich
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

11 Literaturverzeichnis

1. **DIN 18005.** *"Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung", Ausgabe Juli 2023 und DIN 18005 Beiblatt 1 "Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Ausgabe Juli 2023.*
2. **DIN 45691:2006-12.** "Geräuschkontingentierung".
3. **TA Lärm.** *Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Verbindung mit der Korrektur vom 07.07.2017.*
4. **Bayer. Landesamt für Umweltschutz .** *(Hrsg.): Parkplatzlärmstudie 6. Auflage.* Augsburg : s.n., 2007.

12 Anlagen

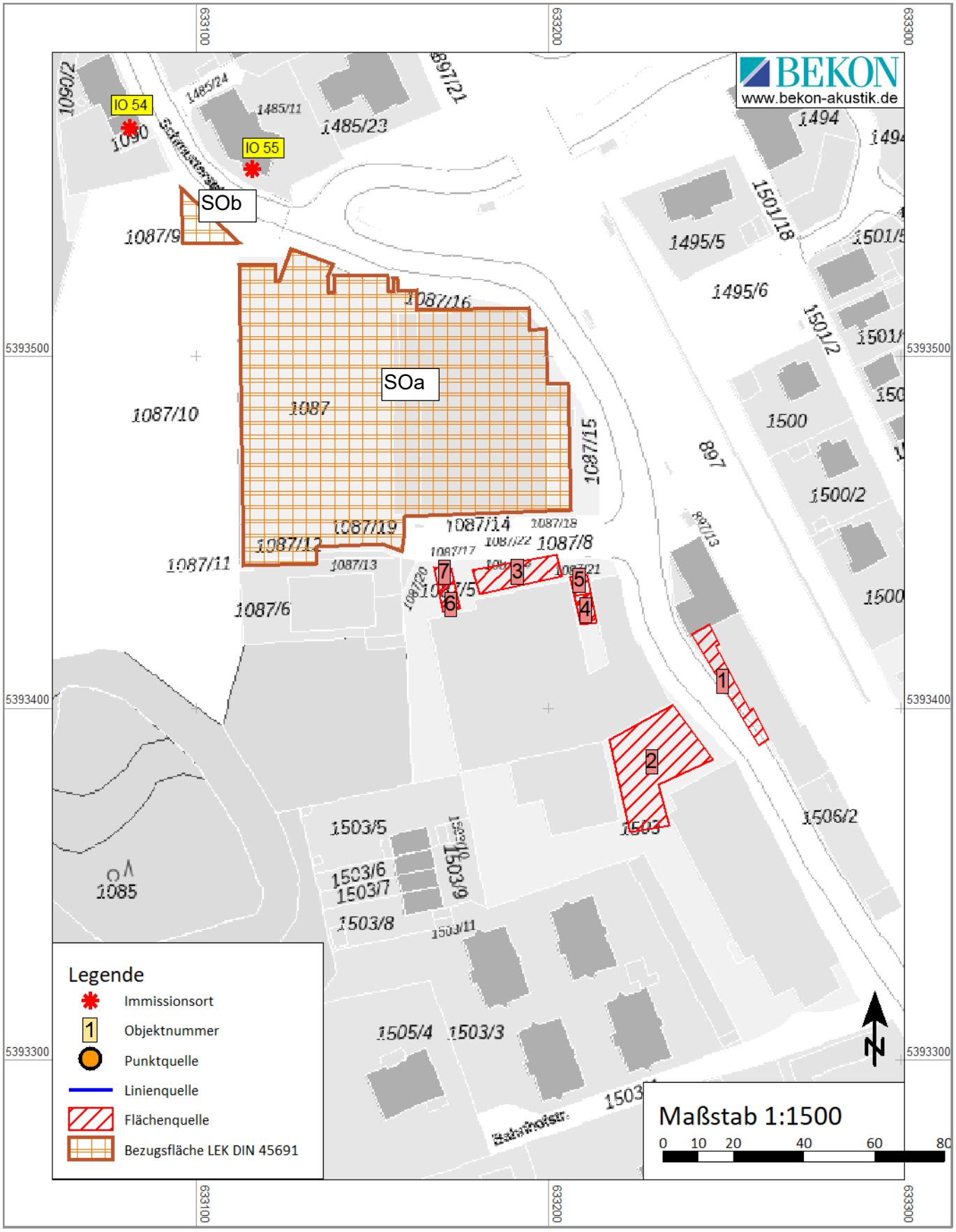
12.1 Übersichtsplan

© Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung Nr. 2005-7358

12.2 Berechnung der Vorbelastung

12.2.1 Lage der Schallquellen, Bezugsflächen und Immissionsorte



12.2.2 Berechnung der Beurteilungspegel – TA Lärm

G08-E03 LEK VB TA Lärm
RSPS0808.res

Berechnung der Beurteilungspegel

Seite 1 von 1
21.07.2025 / 12:25 Uhr

Quelle	Obj. Nr.	L'w dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	K0 dB	s m	Adiv dB	ADI dB	Agr dB	Aba dB	Aat dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw T dB	dLw N dB	Cmet T dB	Cmet N dB	ZR T dB	Lr T dB(A)	Lr N dB(A)
Immissionsort IO 54 HR SO SW 1.OG LrT 24,0 dB(A) LrN 8,8 dB(A)																				
Automobil	1	73,0	146	94,7	3	231	-58,3	0,0	-4,3	-17,1	-0,4	2,4	19,9	0,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	19,9	4,9
Gewerbehof	2	70,0	558	97,5	3	234	-58,4	0,0	-4,3	-19,5	-0,5	3,6	21,4	0,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	21,4	6,4
Teehandel PKW PV	3	45,0	159	67,0	3	167	-55,5	0,0	-4,1	-18,6	-0,3	5,7	-2,8	8,0		0,0	0,0	0,0	5,2	
Teehandel Sprinter Hof LV	4	64,0	40	80,0	3	188	-56,5	0,0	-4,2	-20,4	-0,4	6,2	7,8	-5,1		0,0	0,0	0,0	2,8	
Teehandel Sprinter Hof PV	5	51,7	67	70,0	3	186	-56,4	0,0	-4,2	-19,6	-0,4	5,1	-2,4	-5,1		0,0	0,0	0,0	-7,5	
Teehandel Sprinter LV	6	64,4	36	80,0	3	161	-55,1	0,0	-4,1	-13,2	-0,3	4,4	14,6	-5,1		0,0	0,0	0,0	9,6	
Teehandel Sprinter PV	7	52,3	58	70,0	3	159	-55,0	0,0	-4,1	-14,4	-0,3	4,6	3,8	-5,1		0,0	0,0	0,0	-1,3	
Immissionsort IO 55 HR S SW 2.OG LrT 30,6 dB(A) LrN 13,6 dB(A)																				
Automobil	1	73,0	146	94,7	3	198	-56,9	0,0	-4,0	-12,0	-0,4	1,8	26,3	0,0	-15,0	0,0	0,0	1,9	28,2	11,3
Gewerbehof	2	70,0	558	97,5	3	204	-57,2	0,0	-4,0	-18,1	-0,4	3,9	24,7	0,0	-15,0	0,0	0,0	1,9	26,6	9,7
Teehandel PKW PV	3	45,0	159	67,0	3	137	-53,8	0,0	-3,5	-16,1	-0,3	5,0	1,3	8,0		0,0	0,0	0,0	9,3	
Teehandel Sprinter Hof LV	4	64,0	40	80,0	3	157	-54,9	0,0	-3,7	-19,0	-0,3	5,7	10,8	-5,1		0,0	0,0	0,0	5,7	
Teehandel Sprinter Hof PV	5	51,7	67	70,0	3	154	-54,7	0,0	-3,7	-18,0	-0,3	4,4	0,6	-5,1		0,0	0,0	0,0	-4,4	
Teehandel Sprinter LV	6	64,4	36	80,0	3	134	-53,5	0,0	-3,5	-9,4	-0,3	2,6	18,8	-5,1		0,0	0,0	0,0	13,8	
Teehandel Sprinter PV	7	52,3	58	70,0	3	132	-53,4	0,0	-3,5	-10,2	-0,3	3,0	8,7	-5,1		0,0	0,0	0,0	3,6	

12.2.3 Berechnung der Beurteilungspegel – DIN 45691

G08-E03 LEK VB DIN 45691
RSPS0809.res

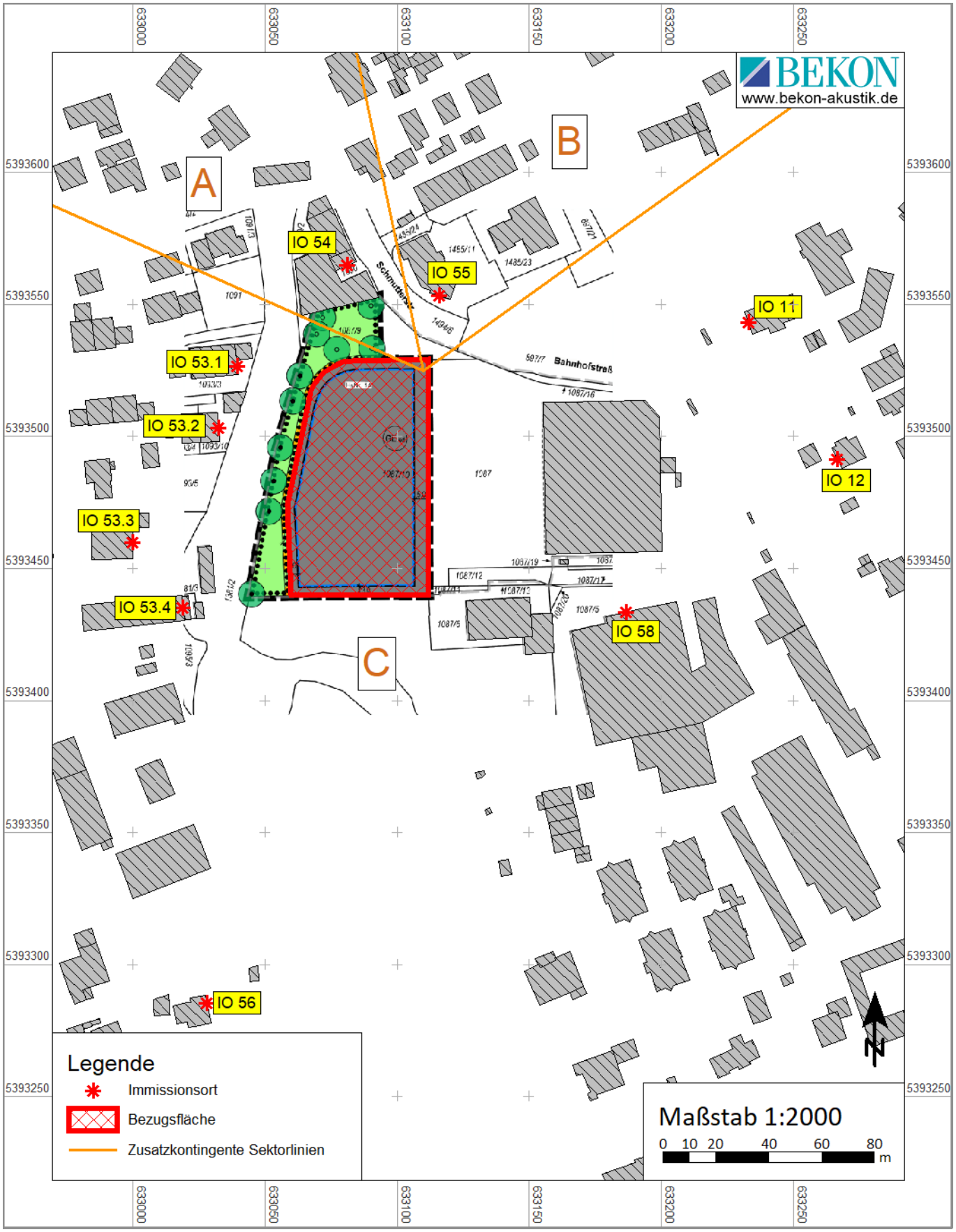
Berechnung der Beurteilungspegel

Seite 1 von 1
16.07.2025 / 16:20 Uhr

Quelle	L'w	l oder S	Lw	K0	s	Adiv	ADl	Agr	Aba	Aat	Re	Ls	dLw T	dLw N	ZR T	Lr T	Lr N
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 54 HR SW 0.EG LrT 46,6 dB(A) LrN 27,6 dB(A)																	
G08-01-EK-SOa	59,0	6314	97,0	0	102	-51,1	0,0	0,0	0,0		0,0	45,9	0,0	-19,0	0,0	45,9	26,9
G08-01-EK-SOb	59,0	125	80,0	0	33	-41,3	0,0	0,0	0,0		0,0	38,7	0,0	-19,0	0,0	38,7	19,7
Immissionsort IO 55 HR SW 0.EG LrT 49,9 dB(A) LrN 30,9 dB(A)																	
G08-01-EK-SOa	59,0	6314	97,0	0	70	-47,8	0,0	0,0	0,0		0,0	49,2	0,0	-19,0	0,0	49,2	30,2
G08-01-EK-SOb	59,0	125	80,0	0	23	-38,4	0,0	0,0	0,0		0,0	41,6	0,0	-19,0	0,0	41,6	22,6

12.3 Berechnung der Zusatzbelastung

12.3.1 Lage der Immissionsorte, Bezugsfläche und Sektoren



12.3.2 Berechnung der Immissionskontingente

G08-E03 LEK ZB
RSPS0807.res

Berechnung der Beurteilungspegel

Seite 1 von 1
17.07.2025 / 17:04 Uhr

Quelle	L'w dB(A)	l oder S m,m²	Lw dB(A)	K0 dB	s m	Adiv dB	ADl dB	Agr dB	Aba dB	Aat dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	dLw T dB	dLw N dB	ZR T dB	Lr T dB(A)	Lr N dB(A)
Immissionsort IO 11 HR SW 0.EG LrT 35,5 dB(A) LrN 20,5 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	157	-54,9	0,0	0,0	0,0		0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5
Immissionsort IO 12 HR SW 0.EG LrT 34,3 dB(A) LrN 19,3 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	180	-56,1	0,0	0,0	0,0		0,0	34,3	0,0	-15,0	0,0	34,3	19,3
Immissionsort IO 53.1 HR SW 0.EG LrT 43,7 dB(A) LrN 28,7 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	61	-46,7	0,0	0,0	0,0		0,0	43,7	0,0	-15,0	0,0	43,7	28,7
Immissionsort IO 53.2 HR SW 0.EG LrT 44,1 dB(A) LrN 29,1 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	59	-46,4	0,0	0,0	0,0		0,0	44,1	0,0	-15,0	0,0	44,1	29,1
Immissionsort IO 53.3 HR SW 0.EG LrT 40,4 dB(A) LrN 25,4 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	89	-50,0	0,0	0,0	0,0		0,0	40,4	0,0	-15,0	0,0	40,4	25,4
Immissionsort IO 53.4 HR SW 0.EG LrT 41,5 dB(A) LrN 26,5 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	79	-48,9	0,0	0,0	0,0		0,0	41,5	0,0	-15,0	0,0	41,5	26,5
Immissionsort IO 54 HR SW 0.EG LrT 42,2 dB(A) LrN 27,2 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	72	-48,2	0,0	0,0	0,0		0,0	42,2	0,0	-15,0	0,0	42,2	27,2
Immissionsort IO 55 HR SW 0.EG LrT 43,1 dB(A) LrN 28,1 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	66	-47,4	0,0	0,0	0,0		0,0	43,1	0,0	-15,0	0,0	43,1	28,1
Immissionsort IO 56 HR SW 0.EG LrT 33,3 dB(A) LrN 18,3 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	204	-57,2	0,0	0,0	0,0		0,0	33,3	0,0	-15,0	0,0	33,3	18,3
Immissionsort IO 58 HR SW 0.EG LrT 38,5 dB(A) LrN 23,5 dB(A)																	
GE-Plan	54,0	4386	90,4	0	111	-51,9	0,0	0,0	0,0		0,0	38,5	0,0	-15,0	0,0	38,5	23,5

Das Gutachten darf ohne die schriftliche Zustimmung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Bei Veröffentlichung oder Vervielfältigung sind die Nutzungsbedingungen der bayerischen Vermessungsverwaltung sowie die Belange der Datenschutz-Grundverordnung zu beachten.

LS21.07.25 12:49

LP21.07.25 12:49

G:\2010\LA10-175-Asbach-Baeumenheim\1Gut\G08-AmSchmutterpark\LA10-175-G08-E03-01.docx

Änderung: 016 17.10..2023 JS