

PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ ALTENBERGE GmbH

Sitz Senden

Lärmschutz Altenberge • Münsterstraße 9 • 48308 Senden

Stadt Billerbeck
Planen und Bauen
Markt 1
48727 Billerbeck

SCHALLSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN
GEWERBE - UND FREIZEITANLAGEN

SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU

ENTWÜRFE, GUTACHTEN, MESSUNGEN

LUFTVERUNREINIGUNG AN STRASSEN

Ihre Nachricht vom	Ihre Zeichen	Unsere Zeichen	Datum
20.10.2025		501/70 767/25	25.02.2026

BV: **Errichtung eines Sportzentrums** – 5. Änderung des Bebauungsplanes
„Sportzentrum Helker Berg“, Stadt Billerbeck
Bauherr: DJK-VfL Billerbeck 1912 e.V.

hier: Immissionstechnische Stellungnahme - *Voreinschätzung*
gem. 18. BImSchV – Sportanlagenlärmschutzverordnung (SALVO)

Bezug: Auftrag vom 20.10.2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die **Errichtung eines Sportzentrums** in der Liegenschaft Helker Berg 3 in Billerbeck wurde auf der Grundlage der aufgezeigten Planung (Stand vom 17.11.2025) unter Anwendung der Achtzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV**) vom 18. Juli 1991 (GMBl. I S. 1588) eine schalltechnische Untersuchung (*Voreinschätzung*) durchgeführt.

Situation

In der Stadt Billerbeck ist beabsichtigt, in der Liegenschaft Helker Berg 3 die **Erweiterung des Sportzentrum Helker Berg** durchzuführen. Das Bauvorhaben liegt im Geltungsbereich des seit dem 12.11.1997 rechtskräftigen **Bebauungsplanes BI 037 „Sportzentrum Helker Berg“**. Nördlich der Straße *Helker Berg* (K 30) setzt der **Bebauungsplan BI 006 „Dreiteltkamp II“** die *Art der baulichen Nutzung* als reines Wohngebiet (WR) fest. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich die maßgeblichen Immissionsorte - Wohnbebauung.

Telefon 02597 / 93 99 77-0
Telefax 02597 / 93 99 77-50

www.pbfls.de
info@pbfls.de

Bankverbindung: Sparkasse Münsterland Ost
IBAN: DE46 4005 0150 0000 3607 50
BIC: WELADED1MST

k:\aoffice\70767\70767-260225.VER

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge
Sitz Senden GmbH
Amtsgericht Coesfeld HRB 13512
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Andreas Timmermann
USt-Ident-Nr. DE 160 883 802

Der örtliche Sportverein DJK-VfL Billerbeck 1912 e.V. plant die Errichtung eines Sportzentrums mit Fitnessstudio, Kursräumen, Umkleiden und Geschäftsräumen. Hierfür ist der rechtsverbindliche Bebauungsplan BI 037 „Sportzentrum Helker Berg“ zu ändern – 5. Änderung.

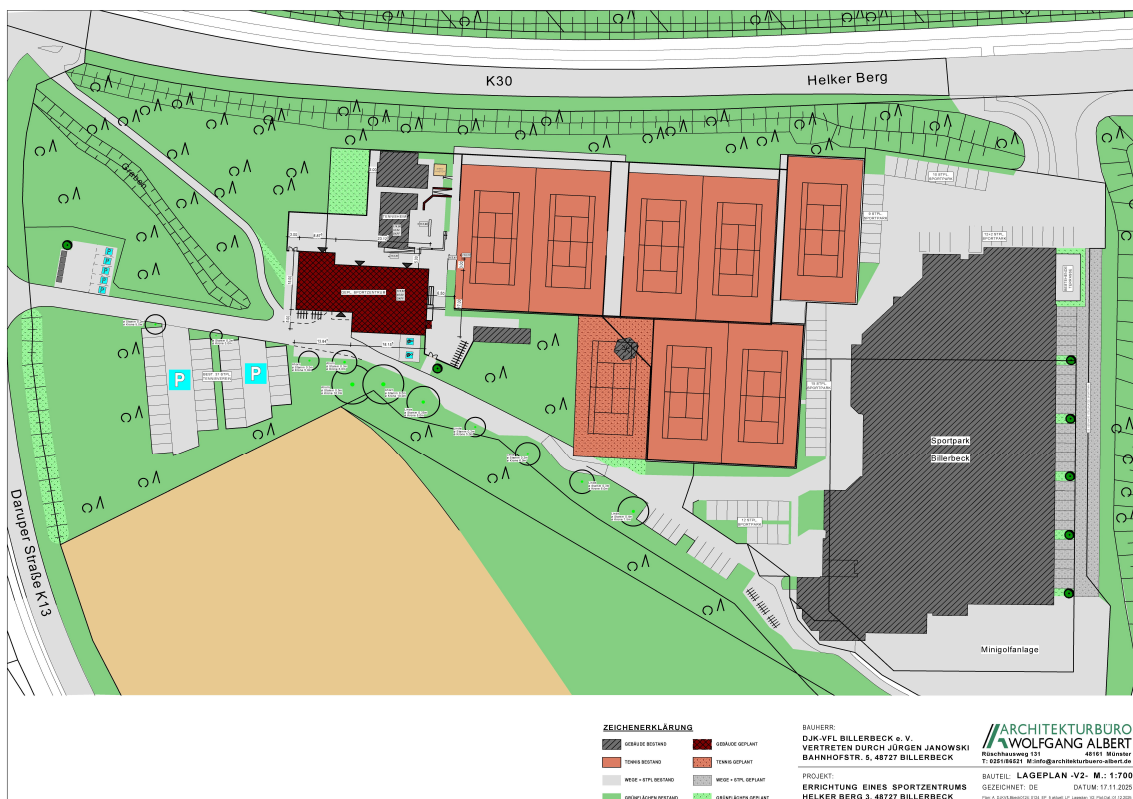
Hinweise zum Projekt:

- Zentraler Baustein des Projektes ist die Errichtung eines Sportzentrums, hier soll ein Vereinsfitnessstudio und die Geschäftsstelle Platz finden. Außerdem auch Kursräume und entsprechend Umkleidekabinen. Der Fokus der Räumlichkeiten mit sportlichem Hintergrund liegt auf dem Rehasport. Die Fenster der Kursräume und des Fitnessstudios sollen stets geschlossen bleiben, da die Räumlichkeiten über eine eigene Belüftung und Klimaanlage verfügen sollen.
- Durch das neue Sportzentrum werden geringfügig zusätzliche Stellplätze erforderlich sein. Beabsichtigt ist, diesen zusätzlichen Stellplatzbedarf an der Westseite des Grundstückes zu decken (zusätzliche 5 Stellplätze). Kombiniert werden soll diese Maßnahme mit einer Aufwertung des bestehenden Altglascontainerstandorts.
- Der benachbarte privatwirtschaftliche Sportpark benötigt entsprechend alltäglicher Erfahrungen ebenfalls zusätzliche Parkplätze. Diese 25 zusätzlichen Pkw-Stellplätze sollen östlich des Sportparks unmittelbar hinter der Halle angelegt werden.
- Neben den beiden südlichen Tennisplätzen sollen die planungsrechtlichen Vorkehrungen getroffen werden, um einen weiteren Tennisplatz zu errichten.

Die Entwurfsplanung erfolgte durch das Architekturbüro Wolfgang Albert, Rüschausweg 131 in 48161 Münster und liegt mit Stand vom 17.11.2025 vor.

Abb. 1 Lageplan

ohne Maßstab



Die **Betriebszeit** des gepl. Sportzentrums (Gebäude mit Vereinsfitnessstudio, Kursräumen und Büroräumlichkeiten) ist gemäß Bauantrag wie folgt beabsichtigt:

an Werktagen 08.00 – 21.00 Uhr

an Sonn- und Feiertagen 09.00 – 17.00 Uhr

Als Grundlage für den **Neubau der Sport-, Freizeit- und Erholungsanlage Helker Berg** in Billerbeck wurde durch das Planungsbüro für Lärmschutz im August 1997 eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Mit der Beurteilung der Sportlärmimmissionen mit Anwendung der 18. BImSchV wurden die rechnerischen Nachweise über die zu erwartenden Lärmbelastungen im Einwirkungsbereich der Sportanlage Helker Berg unter Beachtung der Belegungspläne zum Zeitpunkt der anstehenden Baumaßnahme erbracht.

Die **schalltechnische Untersuchung** aus 08/1997 wurde im Zusammenhang mit der Planung für die *Errichtung eines weiteren Tennisplatzes* nördlich der vorh. Tennishalle durch eine schalltechnische Untersuchung vom 30.01.2013 (Az. 70 054/13) ergänzt.

Im Bereich der Tennisspielfelder wurde mit der schalltechnischen Untersuchung aus 1997 die Notwendigkeit eines aktiven Lärmschutzes in der Ausführung als Lärmschutzwall vorgegeben. Entgegen der Vorgabe der Untersuchung wurde die Wallkrone des Lärmschutzwalles **nicht** mit 116,5 m ü. NN (ca. 3.2 m über Gelände) zur Ausführung gebracht, sondern rd. 1.0 m niedriger.

Mit der schalltechnischen Untersuchung vom 30.01.2013 konnte aufgezeigt werden, dass keine Notwendigkeit bestand, den Lärmschutzwall zu erhöhen, so dass dieser unverändert beibehalten werden konnte.

Eine weitere Ergänzung erfolgte mit einer schalltechnischen Untersuchung für die *Erweiterung des Sportparks* vom 28.05.2015 (Az.: 70 201/15).

Für die Nacht ergab sich am Immissionsort Tannenweg 5 eine geringfügige Überschreitung des Richtwertes. Zur Einhaltung des Richtwertes war der vorh. rd. 2.5 m hohe Lärmschutzwall in Höhe der Erweiterung des Pkw-Parkplatzes, d. h. zwischen dem bereits rd. 3.5 m hohen Lärmschutzwall und der neuen Zufahrt zur K 30 (Helker Berg) um 1.0 m auf dann 3.5 m zu erhöhen.

Aufgabe

Aufgabe der vorliegenden vereinfachten Immissionsprognose – *Voreinschätzung* - ist zunächst im Rahmen der **Bauvoranfrage** die Ermittlung der von dem zum Bauvorhaben zugehörigen Stellplatzanlagen verursachten Geräuschemissionen an den im Umfeld bzw. Einwirkungsbereich vorhandenen Wohnnutzungen, die nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

Auf der Grundlage der **schalltechnischen Untersuchungen** aus 08/1997 sowie Ergänzungen aus 01/2013 und 05/2015 soll nunmehr unter Beachtung der aktuellen Planung für die *Errichtung des Sportzentrums* die Immissionssituation im Einwirkungsbereich überprüft werden.

Mit diesen bisherigen Nachweisen wurden die zu erwartenden Lärmbelastungen in Verbindung mit dem Sportbetrieb in der gesamten Sportanlage Helker Berg sowie dem Betrieb im Sportpark im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht nachgewiesen.

Es ist zu prüfen, ob im Sinne der 18. BImSchV von dem aktuellen Bauvorhaben schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verursacht werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Geräuschemissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte (18. BImSchV) an der vorhandenen Bebauung im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens sind zur Gewährleistung eines ausreichenden Schallschutzes Vorschläge für bauliche Maßnahmen auszuarbeiten.

Soweit mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung der Nachweis erbracht werden kann, dass die vom Bauvorhaben ausgehenden Lärmbelastungen die zulässigen Richtwerte um mind. 15 dB(A) unterschreiten - *Relevanzgrenze* – ist eine Ermittlung der Gesamtbelastung aus dem vollständigen Betrieb der Sport-, Freizeit- und Erholungsanlage Helker Berg nicht erforderlich.

Grenz-, Orientierungs- und Immissionsrichtwerte

Die Anforderung an die Geräusche von Sportanlagen werden im Immissionsschutzrecht nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV - konkretisiert.

In der Sportanlagenlärmschutzverordnung werden die nachfolgenden Immissionsrichtwerte genannt, die von den Geräuschen der Sportanlage in den jeweiligen Zeitblöcken nicht überschritten werden dürfen:

Zeit	Zeitraum (Zeitblock)	Immissionsrichtwert [dB(A)]			
		WR	WA	MI	
<u>tags</u>		50	55	60	
Werktags	06.00-22.00 Uhr				
Sonn- und Feiertags	07.00-22.00 Uhr				
<u>nachts</u>		35	40	45	
Werktags	00.00-07.00 Uhr 22.00-24.00 Uhr				
Sonn- und Feiertags	00.00-07.00 Uhr 22.00-24.00 Uhr				
<u>Ruhezeit</u>					
Werktags	06.00-08.00 Uhr	morgens	45	50	55
	20.00-22.00 Uhr	abends	50	55	60
Sonn- und Feiertags	07.00-09.00 Uhr	morgens	45	50	55
	13.00-15.00 Uhr	mittags	50	55	60
	20.00-22.00 Uhr	abends	50	55	60

Die Ruhezeit von 13.00-15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 09.00 - 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt. Mit einer Betriebszeit des gepl. Sportzentrum an Werktagen von 08.00 – 21.00 Uhr ist im vorliegenden Fall die Ruhezeit (abends) und an Sonn- und Feiertagen von 09.00 – 17.00 Uhr (mittags) zu berücksichtigen.

Eine Vorteilsregelung zur Bestandssicherung von bestehenden Sportanlagen gibt vor, dass eine Behörde von einer Betriebszeitenbeschränkung absehen soll, wenn die Immissionsrichtwertüberschreitung weniger als 5 dB(A) beträgt und alle technischen Möglichkeiten zur Reduzierung der zu erwartenden Lärmbelastungen ausgeschöpft sind - *Altanlagenbonus*.

Geräuschquellen und Ereignishäufigkeit

Parkplatz (ebenerdig)

Die Parkplatzanlagen des Sportparks sowie zum Tennisverein im Sportzentrum „Helker Berg“ verfügen derzeit über 64 Pkw-Stellplätze am Sportpark bzw. 37 Pkw-Stellplätze für den Tennisverein.

Am privatwirtschaftlich geführten Sportpark wird das Parkraumangebot um 25 Pkw-Stellplätze vor der Ostfassade des Sportparks ergänzt. Mit der *Errichtung des Sportzentrums* sind 5 zusätzliche Pkw-Stellplätze im Bereich (nordwestlich) der bereits bestehenden Pkw-Parkplätze des Tennisvereins vorgesehen.

Für Parkplätze wesentlich und in den RLS-90 - Tabelle 5 - naturgemäß nicht fixiert, ist die Zahl der Bewegungen pro Stellplatz und pro Stunde für Parkplätze an Sportanlagen in der jeweiligen Bezugszeit (Zeitblock).

Um mit den Ergebnissen auf der sicheren Seite zu liegen, wurde mit der schalltechnischen Untersuchung die Bewegungshäufigkeit für die zusätzlichen Pkw-Stellplätze (5 + 25) mit

- **N = 0,5 Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde**

in Ansatz gebracht. An- und Abfahrt zählen als je eine Bewegung. Unter der Annahme, dass im 2-stündigen Ruhezeitenblock nur die An- oder Abfahrt stattfinden kann, reduziert sich entsprechend die Bewegungshäufigkeit von $N = 1,0$ auf $N = 0,5$.

Insbesondere beim Sportzentrum liegen die Ergebnisse mit dem Ansatz auf der sicheren Seite, da neben den zusätzlichen 5 Pkw-Stellplätzen auch die bereits vorhandenen 37 Pkw-Stellplätze des Tennisvereins in die rechnerischen Nachweise einbezogen wurden.

Da für das Sportzentrum nur geringfügig 5 zusätzliche Stellplätze erforderlich sind, wird für die vorhandenen 37 Pkw-Stellplätze des Tennisvereins die Bewegungshäufigkeit mit

- **N = 0,25 Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde**

berücksichtigt, da diese Pkw-Stellplätze weiterhin vorrangig dem Tennisverein zur Verfügung stehen und diese mit den bisherigen Nachweisen zum Sportzentrum Helker Berg bereits berücksichtigt wurden. Aufgrund der Hinweise im Abschnitt 32 der VDI 3770, dass bei Tennisanlagen jede Stunde ein kompletter Wechsel erfolgt und dass jede Person mit dem eigenen Pkw kommt, ergeben sich bei 8 Tennisplätzen jede Stunde 32 Bewegungen, so dass tatsächlich nur eine geringe Anzahl an Stellplätzen für das Sportzentrum zur Verfügung steht und somit die Bewegungshäufigkeit aus 0,25 reduziert werden konnte.

Emissionen

Parkplatz (ebenerdig)

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ des Parkplatzes berechnet sich nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Abschnitt 4.5.2 mit:

$$L_{m,E} = 37 + 10 \cdot \lg(N \cdot n) + D_p$$

N = Anzahl der Fahrbewegungen je Stellplatz und Stunde
(An- und Abfahrt zählen als je eine Bewegung)

n = Anzahl der Stellplätze auf der Parkplatzfläche
bzw. -teilfläche

D_p = Zuschlag nach Tabelle 6 für unterschiedliche Parkplatztypen

Pkw-Parkplätze	0 dB(A)
Motorräder-Parkplätze	5 dB(A)
Lkw- und Omnibusparkplätze	10 dB(A)

Die erhöhte Lästigkeit der einzelnen Parkplatztypen fließt in Form des Lästigkeitszuschlages D_p in die Berechnung ein, diese Zuschläge sind der Tabelle 6 der RLS-90 zu entnehmen.

Es kann das Problem auftreten, dass die Prognose regelmäßig zu niedrige Immissionen berechnen wird, da das Emissionsmodell der RLS-90 keine Zuschläge für den Taktmaximalpegel enthält, bei einer späteren Messung an der Anlage die Verkehrsgeräusche jedoch nach Punkt 1.3.3 des Anhangs zur 18. BImSchV als Taktmaximalpegel zu bestimmen sind, werden nach der Tabelle 5 in Kapitel 12 der Parkplatzlärmstudie der bay. LfU hierbei Differenzen ΔL_{TM} von mindestens 3 dB(A) zu erwarten sein.

Es empfiehlt sich daher, auch bei der Prognose von auf dem Anlagengelände entstehenden Parkplatzgeräuschen zur Herstellung einer ausreichenden Prognosesicherheit, die Berechnungen unter Berücksichtigung eines Zuschlages für das Taktmaximalpegel-Verfahren von $\Delta L_{TM} = 3$ dB(A) durchzuführen, was mit den vorliegenden rechnerischen Nachweisen erfolgt ist.

Immissionen

Für die Immissionsprognose – *Voreinschätzung* - der von dem Bauvorhaben *Errichtung eines Sportzentrums* im Sportzentrum Helker Berg verursachten Geräuschimmissionen wurden unter Beachtung der vorgenannten Grundlagen (*Betriebszeiten, Ereignishäufigkeit und Emissionen*) die zu erwartenden Lärmbelastungen im Einwirkungsbereich der Anlage rechnerisch ermittelt.

Nach der 18. BImSchV soll der Immissionsrichtwert **von 50 dB(A) am Tage** und **35 dB(A) in der Nacht** für *reine Wohngebiete (WR)* sowie **55 dB(A) am Tage** und **40 dB(A) in der Nacht** für *allgemeine Wohngebiete (WA)* nicht überschritten werden. Der o. a. Richtwert tags gilt nur innerhalb der Ruhezeiten (i. R.) mittags und abends sowie außerhalb der Ruhezeiten.

Die als maximal ermittelte Lärmbelastung beträgt an dem zum Bauvorhaben nächstgelegenen Wohnhaus - WR -

35 dB(A) tags i. R. **35 dB(A) tags a. R.** *Erlenweg 4*

Die ermittelte Lärmbelastung gibt die hochfrequenten Nutzungen der Parkplätze innerhalb der Ruhezeiten mittags an Sonn- und Feiertagen wieder. In den abendlichen Ruhezeiten ergeben sich gegenüber den rechnerisch ermittelten Beurteilungspegeln aufgrund der Betriebszeit an Werktagen bis 21.00 Uhr geringere Lärmbelastungen, da nach RLS-90 andere Bezugszeiten festgesetzt sind.

Am nächstgelegenen Wohnhaus innerhalb des Siedlungsgebietes *Zur Dornaue*, dass westlich der *Daruper Straße* liegt und mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes (WA) berücksichtigt wurde, sind die maßgeblichen Lärmbelastungen mit

40 dB(A) tags i. R. **40 dB(A) tags a. R.** *Zur Dornaue 2*

zu erwarten.

Der Immissionsrichtwert am Tage, außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten, wird damit um mind. 15 dB(A) unterschritten, so dass die Lärmbelastung, ausgehend von den Parkplätzen in Verbindung mit der *Errichtung des Sportzentrums* keine relevante Lärmbelastung ausgeht und eine Ermittlung der Gesamtbelastung der Sportanlage Helker Berg nicht erforderlich ist.

Eine Berücksichtigung des gepl. zusätzlichen Tennisplatzes ist nicht erforderlich, da aufgrund der Zeittakte und den Korrekturen im Sinne der VDI 3770 die zum WR-Gebiet maßgeblichen 3 Tennisplätze bereits mit den bisherigen Nachweisen gem. 18. BImSchV berücksichtigt wurden und der 4. Platz somit keine Relevanz hat, d. h. nicht berücksichtigt werden muss.

Die Spitzenpegelbelastung durch kurzzeitige Geräuschspitzen kann sich für das Bauvorhaben auf die Parkplatzsituation beschränken. Die Parkplatzlärmstudie 2007 führt im Abschnitt 11.1 aus, dass der erforderliche Mindestabstand zwischen dem Rand des Parkplatzes und dem nächstgelegenen Immissionsort bei einer Stellplatznutzung durch Pkw für die Gebietsnutzung reines Wohngebiet (WR) unter 1 m liegt.

Dieser Mindestabstand ist in Bezug auf die nächstgelegenen Wohnhäuser in den Wohngebieten gewährleistet.

Resümee

Gegen die geplante Errichtung des Sportzentrums inkl. dem Bau von 5 Pkw-Stellplätzen und die Errichtung 25 zusätzlicher Pkw-Stellplätze vor der Ostfassade des Sportparks in der Liegenschaft Helker Berg 5 sowie die Erweiterung der Tennisanlage um 1 weiteres Tennisfeld bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken.

Hinsichtlich des baulichen Schallschutzes sind für das Bauvorhaben die Anforderungen der DIN 4109/01.18 zu beachten. Dies war nicht Bestandteil der vorliegenden Voreinschätzung zum Parkplatzlärm im Rahmen der Bauvoranfrage.

Die Beurteilung einer von den Anlagen der Raum-Luft-Technik und Kälte-Technik ausgehenden Lärmbelastung ist ggf. im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären. Hierbei ist im Ergebnis erforderlich, dass die Beurteilungsteilpegel der RLT-Anlagen sowie Kälte-Anlagen den zul. Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mind. 15 dB(A) unterschreiten.

Mit freundlichen Grüßen


(Dipl.-Ing. A. Timmermann)

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge Sitz
Senden GmbH

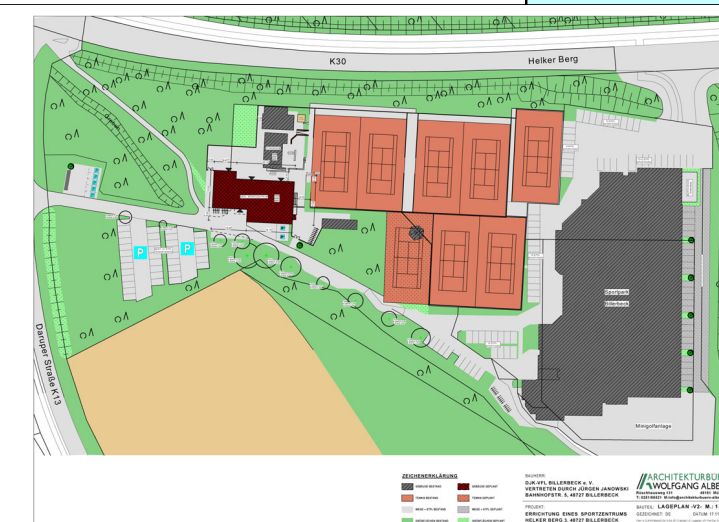
Münsterstraße 9 - 48308 Senden
Tel. 02597/93 99 77-0 - Fax 93 99 77-50

**Errichtung eines Sportzentrums
Bebauungsplan BI 037
"Sportzentrum Helker Berg"
in Billerbeck**

Lageplan mit Darstellung der
maßgeblichen Emittenten

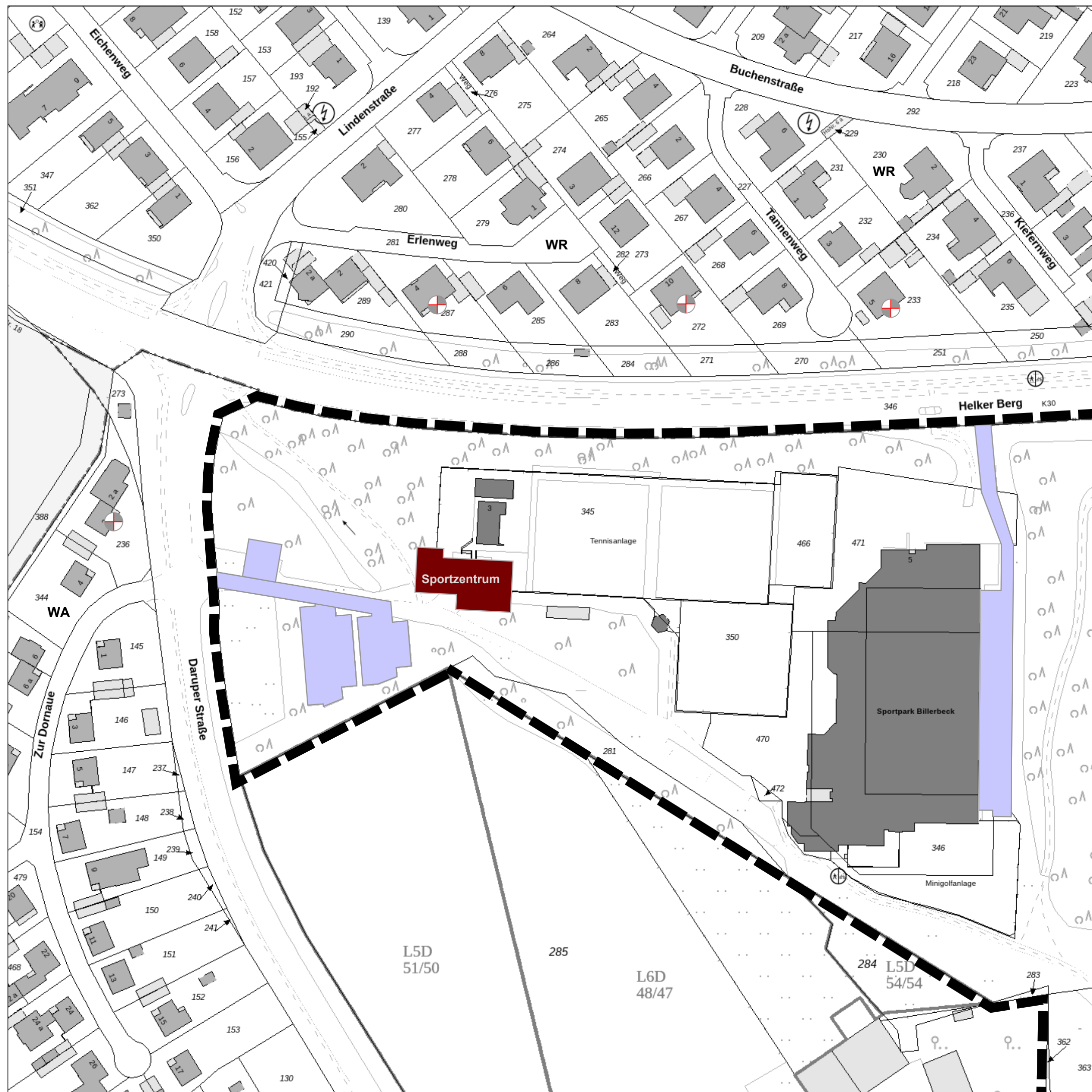
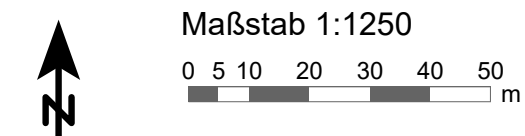
Anhang 1

Stand: Februar 2026



Zeichenerklärung

- | | | | |
|--|----------------------------|----|------------------------|
| | Wohngebäude | WR | Reines Wohngebiet |
| | Nebengebäude | WA | Allgemeines Wohngebiet |
| | Sportzentrum (Bauvorhaben) | | |
| | Geltungsbereich | | |
| | Baugrenze | | |
| | Immissionsort | | |
| | Parkplatz Pkw | | |



BBauPlan BI 037 "Sportzentrum Helker Berg" - 5. Änderung

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Ermittlung der Zusatzbelastung - Sportzentrum Werktag

(Nutzungszeit / Betriebszeit 08.00 - 21.00 Uhr Uhr)

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,A	RW,TaR	LrA	LrTaR	LrA,diff	LrTaR,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Erlenweg 4	WR	EG 1.OG	SO	50	50	32,8	32,8	---	---
				50	50	34,6	34,6	---	---
Erlenweg 10	WR	EG 1.OG	SO	50	50	27,3	27,3	---	---
				50	50	30,4	30,4	---	---
Fichtenweg 5	WR	EG 1.OG	SO	50	50	19,5	19,5	---	---
				50	50	22,5	22,5	---	---
Kiefernweg 5	WR	EG 1.OG	SO	50	50	29,5	29,5	---	---
				50	50	33,0	33,0	---	---
Platanenweg 8	WA	EG 1.OG	S	55	55	22,7	22,7	---	---
				55	55	23,3	23,3	---	---
Tannenweg 5	WR	EG 1.OG	SO	50	50	32,8	32,8	---	---
				50	50	34,5	34,5	---	---
Zur Dornaue 2	WA	EG 1.OG	SO	55	55	38,5	38,5	---	---
				55	55	39,6	39,6	---	---

Projekt Nr.

70 767/25Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstraße 9 48308 Senden
im Auftrag der**Stadt Billerbeck - Planen und Bauen****Anhang 2.1**

Seite 1

Feb. 2026

BBauPlan BI 037 "Sportzentrum Helker Berg" - 5. Änderung

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Ermittlung der Zusatzbelastung - Sportzentrum Werktag

(Nutzungszeit / Betriebszeit 08.00 - 21.00 Uhr)

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
LrTaR,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR

Projekt Nr.

70 767/25

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstraße 9 48308 Senden
im Auftrag der

Stadt Billerbeck - Planen und Bauen

Anhang 2.1

Seite 2

Feb. 2026

BBauPlan BI 037 "Sportzentrum Helker Berg" - 5. Änderung

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Ermittlung der Zusatzbelastung - Sportzentrum Sonntag

(Nutzungszeit / Betriebszeit 09.00 - 17.00 Uhr)

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mi	Rw,TaR	LrMi	LrMi,diff	LrTaR	LrTaR,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Erlenweg 4	WR	EG	SO	50	50	32,8	---	32,8	---
		1.OG		50	50	34,6	---	34,6	---
Erlenweg 10	WR	EG	SO	50	50	27,3	---	27,3	---
		1.OG		50	50	30,4	---	30,4	---
Fichtenweg 5	WR	EG	SO	50	50	19,5	---	19,5	---
		1.OG		50	50	22,5	---	22,5	---
Kiefernweg 5	WR	EG	SO	50	50	29,5	---	29,5	---
		1.OG		50	50	33,0	---	33,0	---
Platanenweg 8	WA	EG	S	55	55	22,7	---	22,7	---
		1.OG		55	55	23,3	---	23,3	---
Tannenweg 5	WR	EG	SO	50	50	32,8	---	32,8	---
		1.OG		50	50	34,5	---	34,5	---
Zur Dornaue 2	WA	EG	SO	55	55	38,5	---	38,5	---
		1.OG		55	55	39,6	---	39,6	---

Projekt Nr.

70 767/25Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstraße 9 48308 Senden
im Auftrag der**Stadt Billerbeck - Planen und Bauen****Anhang 2.2**

Seite 1

Februar 2026

BBauPlan BI 037 "Sportzentrum Helker Berg" - 5. Änderung

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Ermittlung der Zusatzbelastung - Sportzentrum Sonntag

(Nutzungszeit / Betriebszeit 09.00 - 17.00 Uhr)

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,Mi	dB(A)	Richtwert mittags
Rw,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
LrMi	dB(A)	Beurteilungspegel mittags
LrMi,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrMi
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a. R.
LrTaR,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR

Projekt Nr.

70 767/25

Planungsbüro für Lärmschutz Münsterstraße 9 48308 Senden
im Auftrag der

Stadt Billerbeck - Planen und Bauen

Anhang 2.2

Seite 2

Februar 2026