

LÄRMTECHNISCHES PROJEKT



SICHERHEITZENTRUM DER LANDESPOLIZEIDIREKTION NIEDERÖSTERREICH IN ST. PÖLTEN

Umwidmungsverfahren

GZ 3842-22

Rev.-Nr. 00

St. Pölten, am 01.09.2025

Auftraggeber:

Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Gebäude- und Liegenschaftsmanagement (LAD3)
Landhausplatz 1, Haus 9
3109 St. Pölten



DI Martin BERNEGGER
DI Dieter NUSTERER
DI Gernot PREM
DI Peter SPINDLER
DI (FH) Christian TRAXLER
DI Gregor FRANK, DI Theresa MAURER, DI Benjamin FILIPPI
DI Thomas MORITZ, DI Dominik DÖRNER, DI Johann WILDTHAN
FN 194924d | Landesgericht St. Pölten | UID-Nr.: ATU49426401

Architekt
Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen
Ingenieurkonsulent für Bauingenieurwesen - Baumanagement
Gesellschafter

office@zp-zt.at | www.zp-zt.at

Europaplatz 7 | 3100 St. Pölten
Tel.: 02742/73114 | Fax: 02742/73114-7
Filiale Wien: Bergmillergasse 5/1/3 | 1140 Wien
Filiale Linz: Leonfeldner Straße 2/3/24 | 4040 Linz

Änderungsvermerk:

Rev.-Nr.	Anmerkungen	Datum	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
00	Umwidmungsverfahren	01.09.2025	AnRi	GrFr	DiNu

Auftraggeber:

Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Gebäude- und Liegenschaftsmanagement (LAD3)
Landhausplatz 1, Haus 9
3109 St. Pölten

Auftragnehmer:

Zieritz + Partner ZT GmbH
Europaplatz 7
3100 St. Pölten
FN 194924d
ATU 49426401
Landesgericht St. Pölten

 **zieritz + partner** ZT GmbH
Ziviltechnikergesellschaft für Architektur,
Bauwesen, Kulturtechnik & Wasserwirtschaft
office@zp-zt.at | www.zp-zt.at

Zentrale:
Europaplatz 7 | 3100 St. Pölten
Tel. 02742 3114

Filiale: 1140 Wien | Bergmillergasse 5/1/3 | Tel. 01/419 02 73
Filiale: 4040 Linz | Leonfeldner Straße 2/3/24 | Tel. 0732/257 043

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
2	Grundlagen.....	5
2.1	Projektunterlagen	5
2.2	Gesetze.....	5
2.3	Normen und Richtlinien	5
2.4	Begriffe	6
3	Projektgegenstand	7
3.1	Projektbeschreibung.....	7
4	Schallimmissionsprognose	11
4.1	Methodik	11
4.2	Schallemissionen	12
4.3	Ergebnisse	15
4.3.1	Ergebnisunsicherheit	15
5	Bewertung	17
5.1	Methodik	17
5.2	Beurteilung	18
6	Zusammenfassung	19
7	Anhang.....	20
7.1	Lärmkarten	20

1 Aufgabenstellung

Das Amt der NÖ Landesregierung beabsichtigt die Errichtung eines Sicherheitszentrums am Standort „Auf der Schanze“. Neben dem schon bestehenden Landeskriminalamt und einem Parkdeck sollen nun in nordöstlicher Richtung zusätzlich ein Sicherheitscampus, Parkplatzflächen und eine Sportanlage entstehen. Es soll eine Änderung der Flächenwidmungskategorie auf den Grundstücken Nr. 1787, 1782, 1783, 1784, 1785, 1788, 775/6, 775/5, 775/4, 775/3, 775/7, 713/9, 827 und 830, in der KG 19544 St. Pölten erwirkt werden und die gegenständlichen Liegenschaften von derzeit Grünland-Land- und Forstwirtschaft (Glf) auf Bauland-Sondergebiet (BS) bzw. Grünland-Grüngürtel (Ggü) umgewidmet werden.

Gemäß den Vorgaben des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 (NÖ ROG 2014) wird für die geplante Umwidmung die lärmtechnische Widmungskonformität überprüft. Im Wesentlichen geht es dabei um die Frage, ob ein beabsichtigtes Vorhaben der geplanten Widmung entspricht und ob in benachbarten Widmungen keine Nutzungskonflikte entstehen.

Konkret werden folgende schalltechnische Untersuchungen durchgeführt:

- Rechnerische Prognose der zu erwartenden Schallimmissionen gemäß ÖNORM ISO 9613-2 und ÖAL-Richtlinie Nr. 28 unter Zuhilfenahme der Software SoundPLAN
- Beurteilung der Lärmsituation gemäß Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (LGBl. 8000/4-0) für die entsprechenden Beurteilungszeiträume unter Verwendung des Leitfadens „Lärm bei Wohnbaulandwidmungen“ des Landes Niederösterreich

2 Grundlagen

2.1 Projektunterlagen

- Teilungsplan (Quelle: Vermessung Schubert ZT GmbH; Stand: 2025-01-15)
- Widmungsentwurf (Quelle: Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH; Stand: 2025-07-01)
- Baumassestudie (Quelle: Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH; Stand: 2025-07-17)
- Verkehrstechnische Untersuchung zum Umwidmungsverfahren (Quelle: Zieritz + Partner ZT GmbH; Stand: 2025-07-21)
- Digitale Geoinformationen (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Hydrologie und Geoinformation; Stand: Juni 2022)
- Digitaler Katasterplan (Quelle: Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

2.2 Gesetze

- LGBl. Nr. 3/2015 „NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014)“, i.d.l.g.F.
- LGBl. Nr. 1/2015 „NÖ Bauordnung 2014 (NÖ BO 2014)“, i.d.l.g.F.
- LGBl. Nr. 8000/4-0 „Verordnung über die Bestimmungen des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen“, i.d.l.g.F.

2.3 Normen und Richtlinien

- ÖNORM S 5021 „Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung und Raumordnung“, Ausgabe 2017
- ÖNORM ISO 9613-2 „Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Ausgabe 2008
- RVS 04.02.11 „Umweltschutz, Lärm und Luftschadstoffe – Berechnung von Schallemissionen und Lärmschutz“, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr, Ausgabe 2021
- ÖAL-Richtlinie Nr. 28 „Berechnung der Schallausbreitung im Freien und Zuweisung von Lärmpegeln und Bewohnern zu Gebäuden“, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, Ausgabe 2021
- ÖAL-Richtlinie Nr. 36, Blatt 1 „Erstellung von Schallimmissionskarten und Konfliktzonenplänen und Planung von Lärminderungsmaßnahmen - Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung“, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, Ausgabe 2007
- ÖAL-Richtlinie Nr. 37, Schallemission und Schallimmissionen von Sport- und Freizeitaktivitäten, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung Ausgabe 2003
- Monographien M-154 „Schallemission von Betriebstypen und Flächenwidmung“, Umweltbundesamt, Ausgabe 2002
- Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Auflage 6, Ausgabe 2007
- Anleitung für die Modellbildung zur Schallimmissionsprognose nach ÖNORM ISO 9613-2 und ÖNORM EN 12354-4, Umweltbundesamt, Ausgabe 2011
- Leitfaden „Prüfung der Wohneignung von Grundstücken“, Forum Schall, Ausgabe 2015
- Leitfaden „Lärm bei Wohnbaulandwidmungen“, Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten, Ausgabe 2021

2.4 Begriffe

$L_{A,eq}$	A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel, [dB(A)] Der A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel wird als jener Schalldruckpegel errechnet, der bei dauernder Einwirkung dem ununterbrochenen Geräusch oder dem Geräusch mit schwankendem Schalldruckpegel energieäquivalent ist.
L_r	Beurteilungspegel Der Beurteilungspegel ist der auf die Bezugszeit bezogene A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel eines beliebigen Geräusches, der falls erforderlich mit Anpassungswerten versehen ist.
L_{WA}	A-bewertete Schallleistungspegel, bezogen auf einen durchgehenden Betrieb, [dB] Der A-bewertete Schallleistungspegel gibt an, wie groß der Schallpegel direkt an der Geräuschquelle ist.
L_{WA}'	A-bewertete längenbezogene Schallleistungspegel, bezogen auf einen durchgehenden Betrieb, [dB]
L_{WA}''	A-bewertete flächenbezogene Schallleistungspegel, bezogen auf einen durchgehenden Betrieb, [dB]
$L_{WA,Sp}$	A-bewertete kennzeichnende Pegelspitze des Ereignisses, [dB]

3 Projektgegenstand

3.1 Projektbeschreibung

Das Areal der „Schanze“ soll zu den bestehenden Nutzungen des Kombiprojekts St. Pölten West in Richtung Nordosten erweitert werden und gem. Raum- und Funktionsprogramm vorwiegend als Verwaltungsgebäude mit insgesamt ca. 24.600 m² Nutzflächen dienen. Konkretere Planungen und Nutzungsvorgaben sind für das NÖ Sicherheitszentrum vorhanden, deren Realisierungshorizont (Fertigstellung) im Jahr 2030 liegt. Eine eventuelle Erweiterungsmöglichkeit wird ebenfalls berücksichtigt, jedoch ist eine Realisierung bzw. ein Realisierungshorizont derzeit noch nicht abschätzbar, die geplante Nutzung der Erweiterungsmöglichkeit bzw. darauf aufbauende Angaben entsprechen daher vorerst einer Annahme.

In einem ersten Schritt sind für das NÖ Sicherheitszentrum folgende Nutzungen zu erwarten:

- Einsatzabteilung
- Fremden- und grenzpolizeiliche Abteilung
- Landesverkehrsabteilung
- Landeskriminalamt (Erweiterung der Bestandsflächen, zusätzliche Aufgabenbereiche)
- Landesamt für Verfassungsschutz und Terrorbekämpfung NÖ
- Sicherheits- und verwaltungspolizeiliche Abteilung
- Stadtpolizeikommando
- Geschäftsführung
- Personalabteilung
- Logistikabteilung (Erweiterung der Bestandsflächen, zusätzliche Aufgabenbereiche)

Aus dem Raum- und Funktionsprogramm für das NÖ Sicherheitszentrum wurde eine Nutzfläche von ca. 18.520 m² ermittelt. Daraus ergibt sich eine Bruttogeschossfläche von ca. 36.300 m² exkl. Stellplätze. Im Bereich des Neubaus werden ca. 800 Bedienstete untergebracht, ca. 310 Bedienstete sind bereits im Altbestand (Landeskriminalamt, Logistik und Diensthunde) untergebracht. In Summe sind bei Realisierung des Vorhabens somit ca. 1.110 Bedienstete am gegenständlichen Standort zu erwarten.

Für die darüberhinausgehende Erweiterungsmöglichkeit sind derzeit folgende Nutzungen angedacht:

- Bundesamt für Fremdenwesen und Asyl
- Bildungszentrum
- Sportplatz

Aus dem Raum- und Funktionsprogramm für die Erweiterungsmöglichkeit wurde eine Nutzfläche von ca. 6.100 m² ermittelt. Daraus ergibt sich eine Bruttogeschossfläche von ca. 13.500 m² exkl. Stellplätze sowie Sportplatz. Der Flächenbedarf für den Sportplatz ergibt sich mit zusätzlich ca. 25.500 m². In der Erweiterungsmöglichkeit sind ca. 110 Bedienstete sowie ca. 300 Schüleruntergebracht.

In Summe sind bei Realisierung der Erweiterungsmöglichkeit somit ca. 1.520 Personen (310 Bestand, 800 NÖ Sicherheitszentrum, 410 Erweiterungsmöglichkeit) am gegenständlichen Standort zu erwarten, davon ca. 1.220 Bedienstete und ca. 300 Schüler.

Für die insgesamt ca. 800 Bediensteten des NÖ Sicherheitszentrum sowie zur Sicherstellung des Betriebsablaufs (Fahrzeugumrüstungen, Abstellkapazitäten für ca. 535 Dienstfahrzeuge,

etc.) wird ein Kfz-Stellplatzbedarf von ca. 825 Parkplätzen erwartet (nicht öffentlich zugängliche Stellplätze), zudem sollen ca. 60 öffentlich zugängliche Besucherparkplätze für den Parteienverkehr des Bürgerservice zur Verfügung stehen.

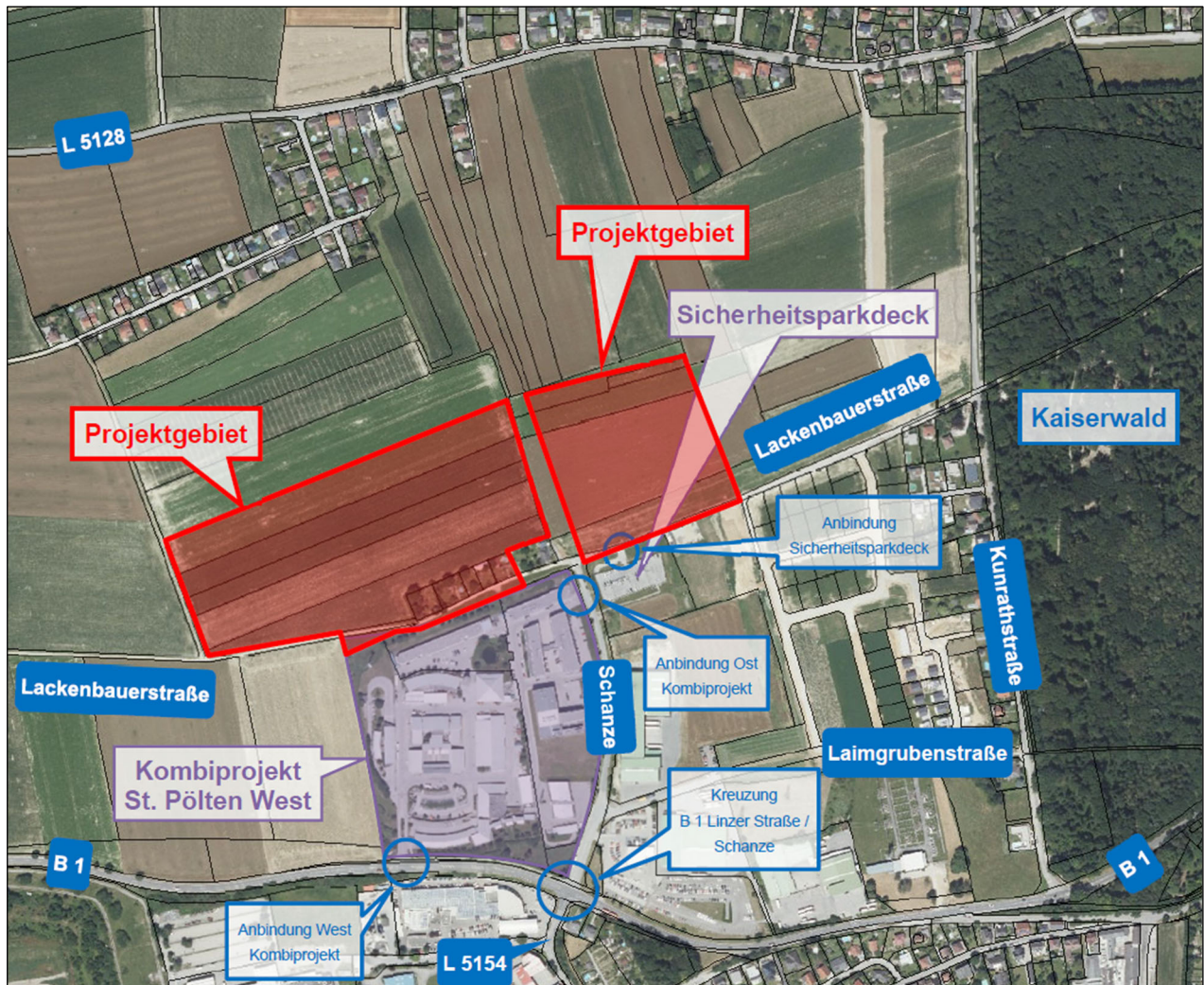


Abbildung 1: Übersicht (Quelle: NÖ Atlas)

Zur Verwirklichung dieses Vorhabens ist im Flächenwidmungsplan im Ausmaß von ca. 60.800 m² die Festlegung Bauland – Sondergebiet-Sicherheitszentrum (BS-Sicherheitszentrum) vorgesehen. Im östlichen Projektteil wird ebenfalls Bauland-Sondergebiet angestrebt. Dies mit dem Verwendungszweck „Sportanlage“ (BS-Sportanlage) im Ausmaß von ca. 28.500 m². Ein Teil der Lackenbauerstraße, zwischen der Widmung BS-Sportanlage und dem bestehenden Sicherheitsparkdeck, soll von Verkehrsfläche-öffentlich (Vö) in Verkehrsfläche-privat (Vp) umgewidmet werden, die Restflächen des Projektareals sollen eine Grünlandwidmung aufweisen.



Widmungsfestlegungen

BW-	Bauland-Wohngebiet mit Angabe der Wohnlichtkeitsklasse	-b	Wohnlichtkeitsklasse a (bis 60 Einwohner/ha)	Geb	erhaltenwerter Bau im Grünland mit symbolhafter Darstellung des Gebäudes	Ga-	Grünland Abfallbehandlungsanlage mit Angabe der Art der Verwertung
BK-	Bauland-Kerngebiet mit Angabe der Wohnlichtkeitsklasse	-b	Wohnlichtkeitsklasse b (60 bis 120 Einwohner/ha)		Angabe der fortlaufenden Nummer	Gd	Grünland Aushubdeponie
BB	Bauland-Seriengbiet	-c	Wohnlichtkeitsklasse c (120 bis 200 Einwohner/ha)	Gmg	Grünland Materialgewinnungsstätte mit Festlegung der Folgewidmungsart	Glp	Grünland Lagerplatz
BI	Bauland-Industriegebiet	-A	Aufschließungszone (Freigabebedingung siehe Flächenwidmungsplan)	Gg	Grünland Gärtnerei	Go	Grünland Odland/Okofläche
BA-	Bauland-Angrabsgebiet mit Angabe der Wohnlichtkeitsklasse	-F	befristete Baulandwidmung; (Frst siehe Flächenwidmungsplan)	Gkg	Grünland Kleingarten	Gwf	Grünland Wasserfläche
BS-	Bauland-Sondergebiet mit Angabe der besonderen Nutzung	-V	Baulandwidmung mit vertraglicher Bindung:	Gsp	Grünland Sportstätte	Gfrei	Grünland Freiheitsfläche
B-EZ	Bauland-Einkaufszentrum mit Angabe der max. zulässigen Bruttogeschosflächen	Glf	Grünland-Land- und Forstwirtschaft	Gspi	Grünland Spielplatz	Gwka	Grünland Windkraftanlage
B-FM	Bauland-Fachmarkenzentrum mit Angabe der max. zulässigen Bruttogeschosflächen	GlfLV	Grünland-Land- und Forstwirtschaft, landwirtschaftliche Vorrangfläche	Gc	Grünland Campingplatz		Verkehrsfläche öffentlich
BO	Bauland-erhaltenswerte Ortsstruktur	Gho	Grünland-Land- und forstwirtschaftliche Hofstelle	G++	Grünland Friedhof	Vp	Verkehrsfläche privat
		GguL	Grünland-Grüngut mit Funktionsfestlegung	Gp	Grünland Parkanlage		
		Gsh	Grünland Schutzhäus				

Kennzeichnungen

The legend includes symbols for:
 - Roads: Bundesautobahn (A), Bundesstraße (B), Kreis-/Landesstraße (L/K), Gemeindestraße (G), private streets (P), etc.
 - Boundaries: Gemeindegrenze (solid line), Katastralgemeindengrenze (dashed line), international borders (double line with flags).
 - Land Use Features: Schutzwald, Erholungswald, Schottergrube, Schongewässer, Flugschutzgebiet, militärisches Sperrgebiet, etc.
 - Infrastructure: Fernleitwerk, Hochspannung, Pumpwerk, Hochbehälter, Wasserversorger, Tankstelle, Denkmalschutz, Bodenschutz, etc.
 - Environmental Protection: Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Nationalpark, Europaschutzgebiet, etc.

Abbildung 2: Flächenwidmungsplan Bestand (Quelle: Stadt St. Pölten)

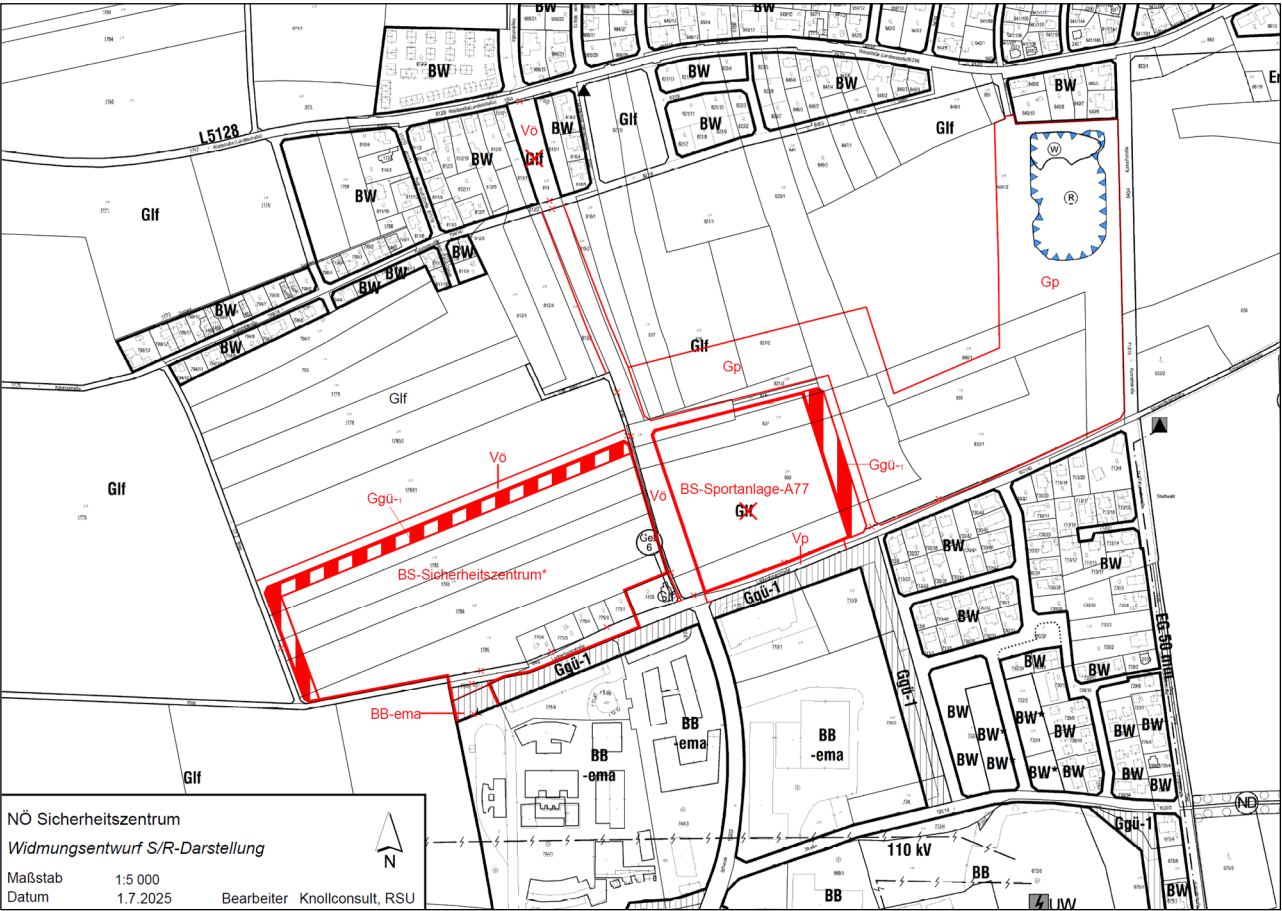


Abbildung 3: Widmungsentwurf (Quelle: Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH)

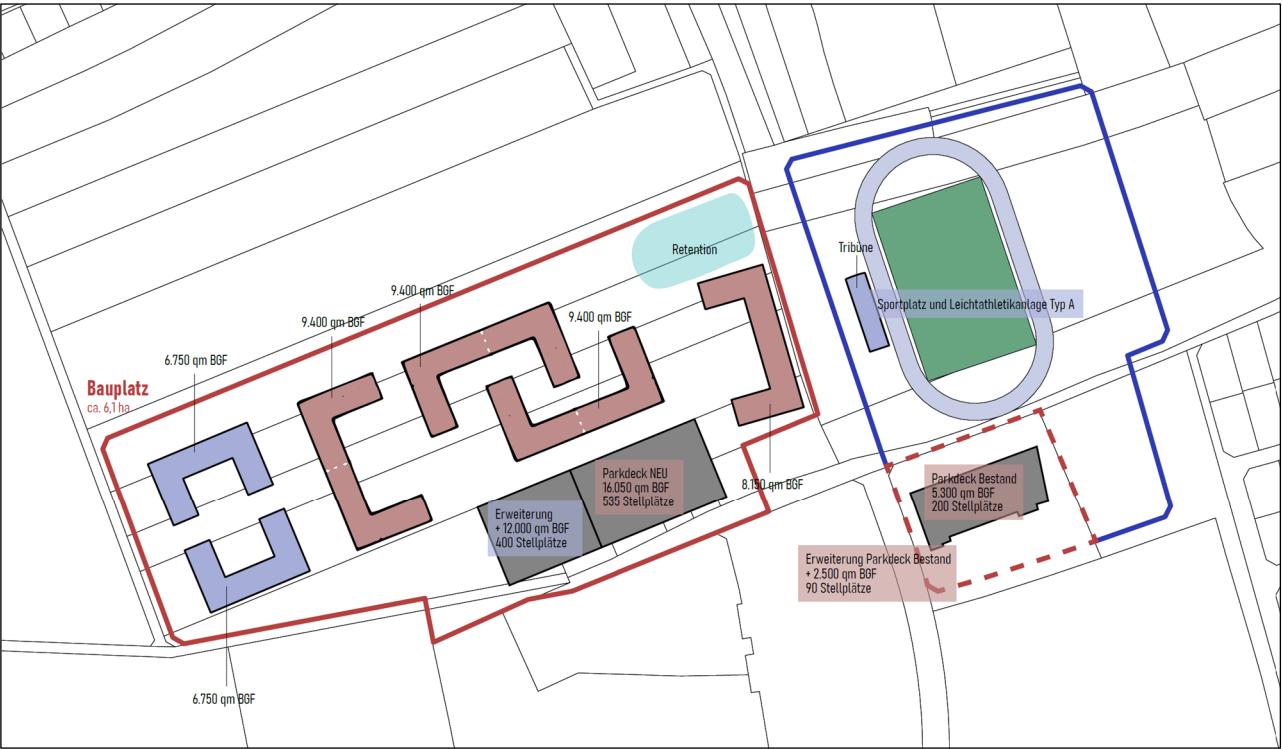


Abbildung 4: Baumassestudie (Quelle: Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH)

4 Schallimmissionsprognose

4.1 Methodik

Die Schallimmissionsprognose wird entsprechend der ÖNORM ISO 9613-2 bzw. ÖAL-Richtlinie Nr. 28, unter Zuhilfenahme der Software SoundPLAN, Version 9.1 durchgeführt. Mit dem normierten frequenzabhängigen Berechnungsverfahren werden energieäquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel unter meteorologischen Bedingungen, die die Ausbreitung begünstigen (Mitwind bzw. bodennahe Inversion), ermittelt.

Für die Schallausbreitungsberechnung wird ein dreidimensionales Geländemodell über den Untersuchungsraum erstellt. Die Geländeform wird dabei durch Höhenlinien modelliert. Die Gebäude und Wände werden als Flächen dargestellt, deren Oberflächenbeschaffenheit durch entsprechende Reflexionskoeffizienten berücksichtigt sind. Die Bodenbeschaffenheit wird durch die Zuordnung der akustischen Eigenschaften (poröse bis akustisch harte Böden) über die betreffenden Geländeflächen dargestellt. Die Schallquellen werden als Punkt-, Linien- oder Flächenschallquellen dargestellt, die mit der quellenspezifischen Schallleistung belegt werden. Sämtliche Berechnungen werden über die Oktaven mit den Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz durchgeführt. Bei der Berechnung der Wirksamkeit von Schallhindernissen wird die seitliche Umlenkung mitberücksichtigt.

Bestehende Erdwälle, Mauern oder natürliche Hindernisse auf Nachbargrundstücken werden im Rechenmodell soweit ersichtlich entsprechende rechnerisch berücksichtigt.

Für die schalltechnische Berechnung werden folgende Recheneinstellungen vorgenommen:

Rechenverfahren – normative Grundlagen	ÖNORM ISO 9613-2 ÖAL-Richtlinie Nr. 28
Frequenzbereich	frequenzabhängig Berechnung in Oktaven mit den Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz
Meteorologische Parameter	Lufttemperatur: 10 °C relative Feuchte: 70 % Luftdruck: 1013,25 mbar Mitwind-Wetterlage
Bodendämpfung	Harter Boden (Asphalt, Beton, etc.): $G = 0$ Gemischter Boden (Schotter, Kies, etc.): $G = 0,5$ Poröser Boden (Wiesen, Felder, etc.): $G = 1$
Schirmberechnung	Beschränkung Schirmwert: max. 20 dB keine Subtraktion von negativem A_{gr} (Bodenreflexion) von Schirmwirkung A_{bar}
Reflexionen	Glatte Wände: - 1 dB Strukturierte Wände: - 2 dB
Meteorologische Korrektur C_{met}	0 dB (für alle Zeitabschnitte)
Reflexionsordnung	3

Während bei Schallpegelberechnungen an Bauwerksfassaden der Immissionsort 0,50 m vor der Mitte des geöffneten Fensters angesetzt ist, sodass Reflexionen der dazugehörigen Fassade nicht berücksichtigt sind, liegt bei der Berechnung und Darstellung der Außenschallpegel für Schallimmissionspläne der Immissionsort im bebauten Gebiet vor der Fassade.

Eine Rasterlärmkarte dient dazu, die Lärmsituation im Außenwohnbereich von Gebäuden und im Landschaftsraum zu visualisieren. Der Pegel der Rasterlärmkarte kann vor einem Gebäude bis ca. 3 dB höher liegen als eine vergleichbare Einzelpunktberechnung am Gebäude, da bei Einzelpunkten die Reflexion der eigenen Fassade in aller Regel unterdrückt wird, bei der Rasterlärmkarte nicht. Mit der Rasterlärmkarte wird in einem Untersuchungsgebiet ein Immissionsortraster erzeugt. Für den jeweiligen Mittelpunkt erfolgt eine Berechnung der Immissionspegel oder eine Interpolation aus berechneten Pegelwerten.

4.2 Schallemissionen

In der schalltechnischen Untersuchung enthaltene Schallemissionen betreffen einerseits den vorhabensbedingten (induzierten) Verkehr auf der Zu- und Abfahrtsstraße auf öffentlichem Gut und andererseits Schallemissionen des Sicherheitszentrums wie Parkflächen, Sportplatz und Verwaltungs-/ Dienstleistungszentrum.

Schallquelle	Schallemission	Spektrum	Lage/Höhe	Bemerkung
Dienstleistungszentrum	$L''_{WA} = 52 \text{ dB}$	Rosa Rauschen	4,0 m ü. GOK	Tag 6-22 h
	$L''_{WA} = 47 \text{ dB}$			Nacht 22-6 h
Sportanlage	$L_{WA} = 97 \text{ dB}$	Rosa Rauschen	4,0 m ü. GOK	Tag 6-22 h Trainingsbetrieb Informationshaltigkeit +5 dB
Parkplatz Mitarbeiter/Kunden	lt. Parkplatzlärmstudie	Parkplatz	4,0 m ü. GOK	0-24 h P1: 290 Stpl. P2: 935 Stpl. Freifläche: 60 Stpl.

Straßenverkehr

In Summe ist für die geplante Bebauung demnach mit einer Gesamtverkehrserzeugung von ca. 1.840 Kfz/24h bzw. ca. 1.880 Pkw-E/24h am Querschnitt (940 Pkw-E/24h jeweils für den Quell- und Zielverkehr) zu rechnen. Laut der verkehrstechnischen Untersuchung erfolgt die Verteilung zu 100 % von/nach Süden zur B 1 Linzer Straße.

Es wird folgender tageszeitlicher Verkehrstagesgang berücksichtigt:

Richtungsbezogene MIV-Stundenbelastungen im Quellverkehr									Richtungsbezogene MIV-Stundenbelastungen im Zielverkehr								
Stunde	Besucher/Ausub.		Beschäftigte		Güter		Gesamtverkehr		Stunde	Besucher/Ausub.		Beschäftigte		Güter		Gesamtverkehr	
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	Pkw-E		Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz	Pkw-E
00-01	0%	0	1%	8	0%	0	8	8	00-01	0%	0	1%	8	0%	0	8	8
01-02	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	01-02	0%	0	1%	8	0%	0	8	8
02-03	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	02-03	0%	0	0%	0	0%	0	0	0
03-04	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	03-04	0%	0	0%	0	0%	0	0	0
04-05	0%	0	0%	0	0%	0	0	0	04-05	0%	0	0%	0	0%	0	0	0
05-06	1%	1	1%	8	0%	0	9	9	05-06	1%	1	2%	15	0%	0	16	16
06-07	2%	3	2%	15	0%	0	18	18	06-07	4%	5	8%	62	0%	0	67	67
07-08	5%	7	2%	15	0%	0	22	22	07-08	10%	13	50%	385	5%	1	399	400
08-09	7%	9	2%	15	15%	3	27	30	08-09	15%	20	8%	62	15%	3	85	88
09-10	8%	10	2%	15	15%	3	28	31	09-10	8%	10	5%	39	20%	4	53	57
10-11	9%	12	2%	15	20%	4	31	35	10-11	9%	12	2%	15	15%	3	30	33
11-12	10%	13	3%	23	15%	3	39	42	11-12	9%	12	2%	15	15%	3	30	33
12-13	9%	12	5%	39	10%	2	53	55	12-13	7%	9	4%	31	10%	2	42	44
13-14	8%	10	6%	46	10%	2	58	60	13-14	6%	8	3%	23	5%	1	32	33
14-15	8%	10	5%	39	5%	1	50	51	14-15	6%	8	3%	23	5%	1	32	33
15-16	8%	10	12%	92	5%	1	103	104	15-16	6%	8	2%	15	5%	1	24	25
16-17	9%	12	30%	231	5%	1	244	245	16-17	7%	9	2%	15	5%	1	25	26
17-18	8%	10	12%	92	0%	0	102	102	17-18	5%	7	1%	8	0%	0	15	15
18-19	5%	7	5%	39	0%	0	46	46	18-19	3%	4	1%	8	0%	0	12	12
19-20	2%	3	4%	31	0%	0	34	34	19-20	3%	4	1%	8	0%	0	12	12
20-21	1%	1	3%	23	0%	0	24	24	20-21	1%	1	1%	8	0%	0	9	9
21-22	0%	0	1%	8	0%	0	8	8	21-22	0%	0	1%	8	0%	0	8	8
22-23	0%	0	1%	8	0%	0	8	8	22-23	0%	0	1%	8	0%	0	8	8
23-24	0%	0	1%	8	0%	0	8	8	23-24	0%	0	1%	8	0%	0	8	8
Summe	100%	130	100%	770	100%	20	920	940	Summe	100%	130	100%	770	100%	20	920	940

Zusätzlich wurde die Durchbindung Gemeindestraße Schanze zur L 5128 Waldstraße berücksichtigt. Laut der verkehrstechnischen Untersuchung ist auf dieser innerörtlichen Anlieger- und Sammelstraße mit einem geringen Verkehrsaufkommen von ca. 500 Kfz/24h am Querschnitt zu rechnen.

Die Berechnung der Schallemissionen aus dem Straßenverkehr erfolgt auf Basis der RVS 04.02.11. Die Geschwindigkeiten werden entsprechend der StVO berücksichtigt. Als Fahrbahndecke wird den Emissionsberechnungen „Asphaltbeton“ zu Grunde gelegt.

Die Emissionsberechnung wird frequenzabhängig mit dem Referenzspektrum „Verkehrslärm“ durchgeführt:

63 Hz [dB]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1 kHz [dB]	2 kHz [dB]	4 kHz [dB]	8 kHz [dB]
-18,0	-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0	-11,0	-16,0

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen Q(d) Kfz/h	Q(n) Kfz/h	Geschwindigkeit v(d) km/h	v(n) km/h	Straßenoberfläche ID	Lufttemp. °C	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(d) dB(A)	Lw'(n) dB(A)
Ausfahrtstraße Schanze / Sicherheitszentrum - B1 Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung													
0+000	940	1	55	4	50	50	1	10,0	-	-	-4,8 - 4,1	70,2 - 70,6	58,2 - 58,3
		2	-	-	50	50							
		3	1	-	50	50							
		4a	-	-	50	50							
		4b	-	-	50	50							
Gemeindestraße Schanze / Sicherheitszentrum - L5128 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen													
0+000	500	1	28	4	50	50	1	10,0	-	-	-0,9 - 0,5	67,4	58,9 - 59,0
		2	1	0	50	50							
		3	0	0	50	50							
		4a	-	-	50	50							
		4b	-	-	50	50							
Zufahrtstraße Schanze / B1 - Sicherheitszentrum Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung													
0+000	943	1	55	6	50	50	1	10,0	-	-	-4,5 - 4,9	70,2 - 70,6	59,8 - 59,9
		2	-	-	50	50							
		3	1	-	50	50							
		4a	-	-	50	50							
		4b	-	-	50	50							

Parken

Es werden die Mitarbeiter- und Kundenparkplätze mit 290 Stellplätzen (Parkdeck 1 – Erweiterung Parkdeck Bestand), 935 Stellplätzen (Parkdeck 2 – Parkdeck Neu + Erweiterung) und 60 Stellplätzen (Freifläche) als funktionale Bestandteile des Bauvorhabens berücksichtigt. Die Benützung der Parkflächen erfolgt entsprechend der durchgehenden Betriebszeit.

Die Berechnung des Schalleistungspegels aller Vorgänge am Kundenparkplatz erfolgt gemäß Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz nach dem zusammengefassten Verfahren. Damit ist neben dem Ein- und Ausparken, das Türeinschlagen sowie der Durchfahrts- und Parksuchverkehr berücksichtigt.

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) \quad [dB(A)]$$

L_{WA}Gesamtschallleistung des Parkplatzes, [dB(A)]

L_{W0}Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h am Parkplatz = 63 dB(A)

K_{PA}Zuschlag für die Parkplatzart, [dB(A)]

K_IZuschlag für die Impulshaltigkeit, [dB(A)]

K_{Stro}Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberfläche, [dB(A)]

K_DPegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs, [dB(A)]

NBewegungen pro Bezugsgröße und Stunde

BMenge der Bezugsgröße

fStellplätze je Einheit der Bezugsgröße

Der Zuschlag für die Parkplatzart (Mitarbeiter- und Kundenparkplatz) wurde mit $K_{PA} = 0$ dB, der Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche (Asphaltbeton) mit $K_{Stro} = 0$ dB und der Zuschlag für die Impulshaltigkeit mit $K_I = 0$ dB angesetzt.

Die Emissionsberechnung wird frequenzabhängig mit typischem Spektrum „Anfahren eines PKW“ (normiert auf den Referenzpegel von 63 dB(A)) durchgeführt:

63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 kHz [dB(A)]	2 kHz [dB(A)]	4 kHz [dB(A)]	8 kHz [dB(A)]	16 kHz [dB(A)]	Summe [dB(A)]
46,34	57,94	50,44	54,94	55,04	55,44	52,74	46,54	33,74	63,00

Parkplatzart	Fläche [m²]	Stell- plätze	Bewegungen/Einheit und Stunde		Fahrten / h		K_{PA} [dB(A)]	K_I [dB(A)]	f	K_D [dB(A)]	K_{Stro} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]		Anmerkung
			Tag	Nacht	Tag	Nacht						Tag	Nacht	
Mitarbeiter/Kunden	4200	290	0,15	0,02	44	6	0,0	0,0	1,00	6,12	0,0	86	77	Parkdeck 1
	7400	935			140	19				7,42		92	83	Parkdeck 2
	2300	60			9	1				4,27		77	68	Freifläche

Sicherheitszentrum

Die Emissionen werden gemäß Monographien M-154 modelliert. Demnach ist die gesamte Widmungsfläche abzüglich eines Randstreifens von 4 m mit der entsprechenden Emission zu belegen. Die Höhe der Emission über Grund beträgt ebenfalls 4 m.

Die flächenbezogene Schalleistung der Schallquelle ist anhand der Flächendifferenz mit und ohne Randstreifen wie folgt umzurechnen.

$$L''_{W,A,Berechnung} = L''_{W,A,Betriebstyp} + 10 \cdot \log \frac{S_{Gesamt}}{S_{Berechnung}}$$

Die Gesamtschalleistung des jeweiligen Grundstückes errechnet sich wie folgt.

$$L_{W,A} = L''_{W,A,Berechnung} + 10 \cdot \log \frac{S_{Berechnung}}{S_0}$$

Der Bodenfaktor wird beim Sicherheitscampus mit $G = 0,5$ und bei der Sportstätte mit $G = 1,0$ angesetzt.

Die Emissionsberechnung wird frequenzabhängig mit dem Referenzspektrum „Rosa Rauschen“ durchgeführt:

63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 kHz [dB(A)]	2 kHz [dB(A)]	4 kHz [dB(A)]	8 kHz [dB(A)]
-33,0	-23,0	-16,0	-10,0	-7,0	-6,0	-6,0	-8,0

- Es wird für den Sicherheitscampus von einem Emissionsverhalten ähnlich einem Dienstleistungszentrum lt. Betriebsdatenkatalog des Forum Schall ausgegangen.
- Es wird für den Sportplatz von einem Emissionsverhalten ähnlich einem Fußballplatz bei Trainingsbetrieb im Tagzeitraum (6-22 Uhr) gemäß ÖAL-Richtlinie Nr. 37 ausgegangen. Dabei wird ein Anpassungszuschlag von +5 dB für Informationshaltigkeit berücksichtigt.

Bezeichnung	Widmung	S_{Gesamt} [m²]	$S_{\text{Berechnung}}$ [m²]	$L''_{W,A,Betriebstyp}$ [dB]		$L''_{W,A,Berechnung}$ [dB]		$L_{W,A,Berechnung}$ [dB]		Spektrum	Höhe über Boden
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
Sicherheitscampus	BS	60 038	55 646	52,0	47,0	52,3	47,3	99,8	94,8	RR	4,0 m
Sportplatz	BS	27 447	24 876			53,0	-	97,0	-	RR	4,0 m

4.3 Ergebnisse

Die Darstellung der spezifischen Lärmsituation erfolgt mittels Schallimmissions- und Widmungskonfliktkarten (siehe *Anhang*).

4.3.1 Ergebnisunsicherheit

Die Schallausbreitung im Freien ist wesentlich durch die meteorologischen Gegebenheiten (Windstärke und -richtung, Lufttemperatur und -feuchtigkeit, Inversion) bestimmt.

Das verwendete Rechenverfahren berücksichtigt mäßige Mitwind- oder gleichwertige Bedingungen für die Ausbreitung. Mitwindausbreitungsbedingungen sind spezifiziert als Windrichtung innerhalb eines Winkels von 45° von der Richtung, die das Zentrum der vorherrschenden Schallquelle und den Immissionspunkt verbindet, wobei der Wind von der Quelle zum Empfänger mit einer Windgeschwindigkeit zwischen ca. 1 m/s und 5 m/s, gemessen in einer Höhe von 3 m bis 11 m über Boden, bläst. Die Formeln für die Berechnung des energieäquivalenten Abwerteten Dauerschalldruckpegels bei Mitwind einschließlich der Formeln für die Dämpfung, sind der Durchschnitt für meteorologische Zustände innerhalb dieser Grenzen. Der Ausdruck „Durchschnitt“ bedeutet den Durchschnitt über eine Kurzzeitmittelung unter Mitwindbedingungen. Diese Formeln gelten gleichwertig auch für durchschnittliche Ausbreitung bei gut entwickelten, mäßigen Bodeninversionen, wie sie z.B. in klaren, windstillen Nächten gewöhnlich auftreten.

Geschätzte Genauigkeit bei breitbandigen Geräuschen		
Höhe h	Entfernung d	
	0 < d < 100 m	100 m < d < 1.000 m
0 < h < 5 m	± 3 dB	± 3 dB
5 < h < 30 m	± 1 dB	± 3 dB
h...mittlere Höhe von Quelle und Empfänger d...Entfernung zwischen Quelle und Empfänger		
<u>Anmerkung:</u> Diese Abschätzung bezieht sich auf Situationen ohne Abschirmungen und Reflexionen		

Erfahrungsgemäß können in einzelnen Situationen gegenüber den für die durchschnittliche Mitwindwetterlage erhaltenen Rechenergebnissen, abhängig von der Entfernung, Abweichungen vorkommen. Darüber hinaus sind noch Einflüsse durch Inversionswetterlagen auf die Schallausbreitung möglich.

Schwankungsbereich der Schallimmissionen im Vergleich zur mittleren Mitwindwetterlage					
Windrichtung	Entfernung Emissionsquelle zu Immissionspunkt				
	50m	100m	300m	500m	1000m
Mitwind	0 dB / 0 dB	0 dB / -1 dB	+2 dB / -2 dB	+3 dB / -3 dB	+3 dB / -6 dB
Querwind	0 dB / -1 dB	-1 dB / -2 dB	-2 dB / -5 dB	-3 dB / -7 dB	-6 dB / -13 dB
Gegenwind	-1 dB / -2 dB	-2 dB / -3 dB	-5 dB / -8 dB	-7 dB / -13 dB	-13 dB / -21 dB

5 Bewertung

5.1 Methodik

Die Beurteilung der Lärmsituation erfolgt gemäß Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (LGBl. 8000/4-0) für die entsprechenden Beurteilungszeiträume unter Verwendung des Leitfadens „Lärm bei Wohnbaulandwidmungen“ des Landes Niederösterreich.

Darin sind Lärmhöchstwerte des energieäquivalenten Dauerschallpegels, die bei der Neufestlegung der Widmungsart Bauland in der jeweiligen Nutzungsart (§ 16 NÖ ROG) zu berücksichtigen sind, festgelegt. Diese sind an der Widmungsgrenze in einer Höhe von 1,50 m über dem Boden in den maßgeblichen Beurteilungszeiträumen Tag (6-22 Uhr) und Nacht (22-06 Uhr) einzuhalten.

Die Planungsrichtwerte für zulässige Schallimmissionen nach der Flächenwidmungskategorie für Wohnbauland betragen demnach:

Widmungskategorie	L _{A,eq}	
	Tag	Nacht
	[dB(A)]	
Bauland-Wohngebiet (BW)	55	45
Bauland-Kerngebiet (BK)	60	50

Von diesen Lärmhöchstwerten darf abgewichen werden, wenn

- die Immissionen hauptsächlich durch Schienenverkehr verursacht werden, ist der Höchstwert nach § 2, Z. 1 jeweils um 5 dB(A) zu erhöhen.
- durch einen Bebauungsplan ein erhöhter Lärmschutz (z.B. durch geschlossene Bebauungsweise) gewährleistet wird, darf der Höchstwert nach § 2 Z. 1 jeweils um bis zu 5 dB(A) erhöht werden.
- ein besonders berücksichtigungswürdiges öffentliches Interesse (z.B. Schließung von Baulücken, Abrundung von Baulandgebieten) vorliegt
- der äquivalente Dauerschallpegel der Widmungsfläche das tatsächliche ortsübliche Ausmaß nicht übersteigt
- auf die Leitziele nach § 1, Abs. 2 des NÖ ROG 2014 Bedacht genommen wird.

Bei einer erstmaligen Widmung von Bauland sind bei der Festlegung von lärmsensiblen Widmungsarten (z.B. Wohnbauland) die Grundsätze gemäß § 14, Abs. 2, Z. 18 des NÖ ROG 2014, zu beachten:

- Flächen, die nur durch abschirmende Maßnahmen (z.B. Lärmschutzwälle) für den beabsichtigten Widmungszweck für eine Umwidmung in Frage kommen, dürfen nur dann gewidmet werden, wenn aus Sicht des Lärmschutzes keine besser geeigneten Flächen für denselben Widmungszweck verfügbar sind.
- Bei der Beurteilung des Lärmausmaßes ist nicht nur die aktuelle Situation, sondern auch die absehbare Entwicklung zu berücksichtigen.
- Sind keine besser geeigneten Flächen für eine Umwidmung verfügbar, so ist eine Umwidmung auf Grund von abschirmenden Maßnahmen erst dann zulässig, wenn die auf Grundlage eines Lärmschutzprojektes gewählten Schutzmaßnahmen bezeichnet und sichergestellt sind. Lärmschutzwände sind als Schutzmaßnahme unzulässig, wenn derselbe Zweck

durch optisch besser geeignete Maßnahmen (z.B. bepflanzte Wälle) erreicht werden kann. Darüber hinaus ist die künftige Bebauung durch geeignete Festlegungen in einem Bebauungsplan auf das Lärmschutzprojekt abzustimmen.

5.2 Beurteilung

Die Darstellung der spezifischen Lärmsituation erfolgt mittels Schallimmissions- und Widmungskonfliktkarten (siehe *Anhang*).

Die rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel an den Widmungsgrenzen der nächsten Wohnbaulandflächen liegen durchwegs unter den Lärmhöchstwerten gemäß Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (LGBI. 8000/4-0) nach der Flächenwidmungskategorie für Bauland-Wohngebiet (BW).

Die schalltechnische Untersuchung zeigt, dass die Anforderungen an den Freiraumlärmschutz bei Baulandwidmungen erfüllt werden und eine lärmtechnische Widmungskonformität gewährleistet wird.

6 Zusammenfassung

Das Amt der NÖ Landesregierung beabsichtigt die Errichtung eines Sicherheitszentrums am Standort „Auf der Schanze“. Neben dem schon bestehenden Landeskriminalamt und einem Parkdeck sollen nun in nordöstlicher Richtung zusätzlich ein Sicherheitscampus, Parkplatzflächen und eine Sportanlage entstehen. Es soll eine Änderung der Flächenwidmungskategorie auf den Grundstücken Nr. 1787, 1782, 1783, 1784, 1785, 1788, 775/6, 775/5, 775/4, 775/3, 775/7, 713/9, 827 und 830, in der KG 19544 St. Pölten erwirkt werden und die gegenständlichen Liegenschaften von derzeit Grünland-Land- und Forstwirtschaft (Glf) auf Bauland-Sondergebiet (BS) bzw. Grünland-Grüngürtel Siedlungsgliederung (Ggü) umgewidmet werden.

Gemäß den Vorgaben des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 (NÖ ROG 2014) wird für die geplante Umwidmung die lärmtechnische Widmungskonformität überprüft. Im Wesentlichen geht es dabei um die Frage, ob ein beabsichtigtes Vorhaben der geplanten Widmung entspricht und ob in benachbarten Widmungen keine Nutzungskonflikte entstehen.

Konkret werden folgende schalltechnische Untersuchungen durchgeführt:

- Rechnerische Prognose der zu erwartenden Schallimmissionen gemäß ÖNORM ISO 9613-2 und ÖAL-Richtlinie Nr. 28 unter Zuhilfenahme der Software SoundPLAN
In der schalltechnischen Untersuchung enthaltene Schallemissionen betreffen einerseits den vorhabensbedingten (induzierten) Verkehr auf der Zu- und Abfahrtsstraße und andererseits Schallemissionen des Sicherheitscampus wie Parkflächen und Sportplatz.
- Beurteilung der Lärmsituation gemäß Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (LGBl. 8000/4-0) für die entsprechenden Beurteilungszeiträume unter Verwendung des Leitfadens „Lärm bei Wohnbaulandwidmungen“ des Landes Niederösterreich

Die rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel an den Widmungsgrenzen der nächsten Wohnbaulandflächen liegen durchwegs unter den Lärmhöchstwerten gemäß Verordnung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen (LGBl. 8000/4-0) nach der Flächenwidmungskategorie für Bauland-Wohngebiet (BW).

Die schalltechnische Untersuchung zeigt, dass die Anforderungen an den Freiraumlärmschutz bei Baulandwidmungen erfüllt werden und eine lärmtechnische Widmungskonformität gewährleistet wird.

St. Pölten, im September 2025

7 Anhang

7.1 Lärmkarten

Nachfolgend sind Lärmkarten für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht planlich dargestellt:

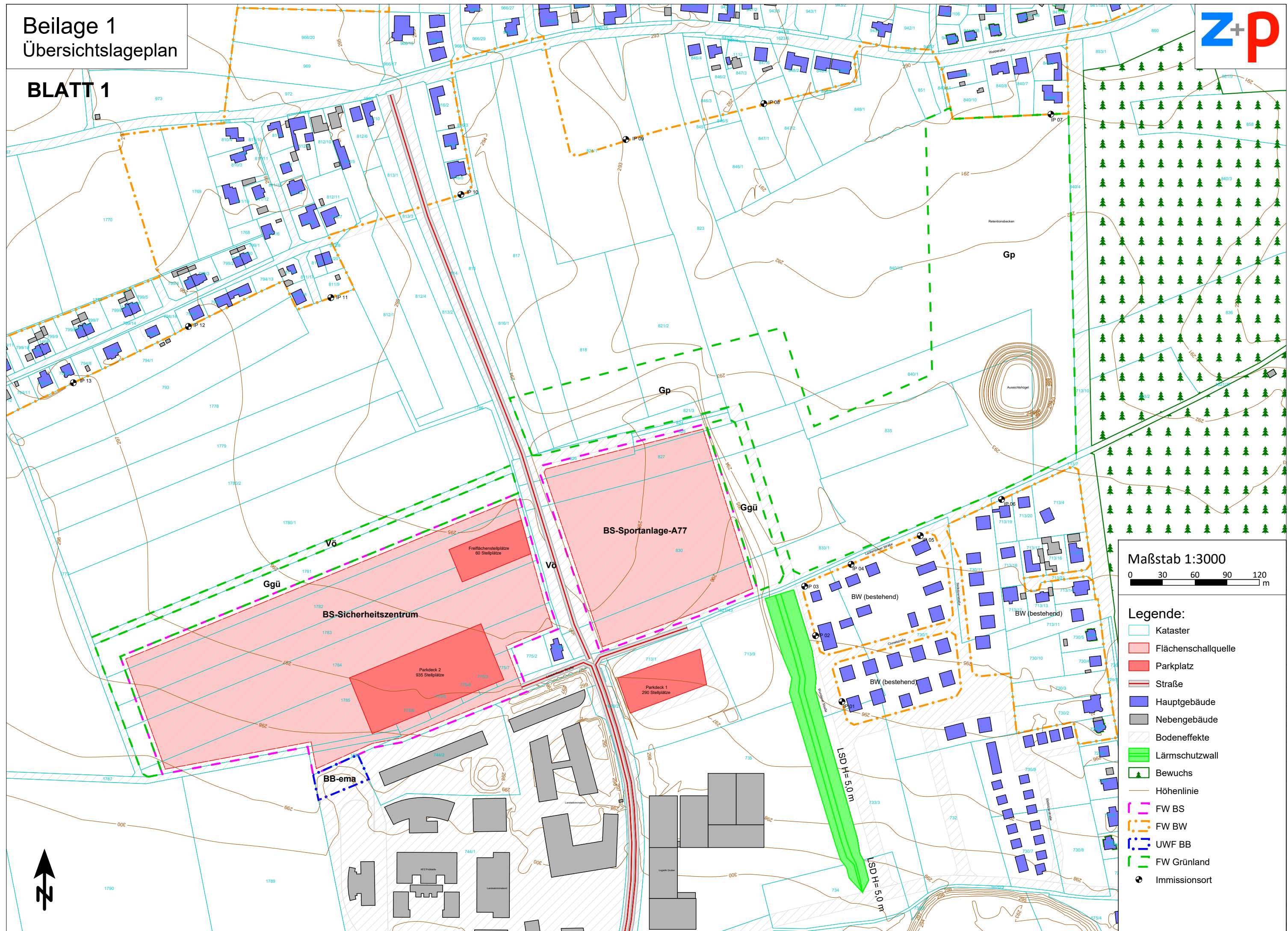
- | | |
|--------------------------|-----------|
| ▪ Übersichtslageplan | BLATT 1 |
| ▪ Schallimmissionskarten | BLATT 2-3 |
| ▪ Widmungskonfliktkarten | BLATT 4-5 |

Legende:

Schallimmissionskarte: Die flächenhafte Darstellung der Lärmsituation in 5 dB-Abstufung für die maßgebenden Beurteilungszeiträume.

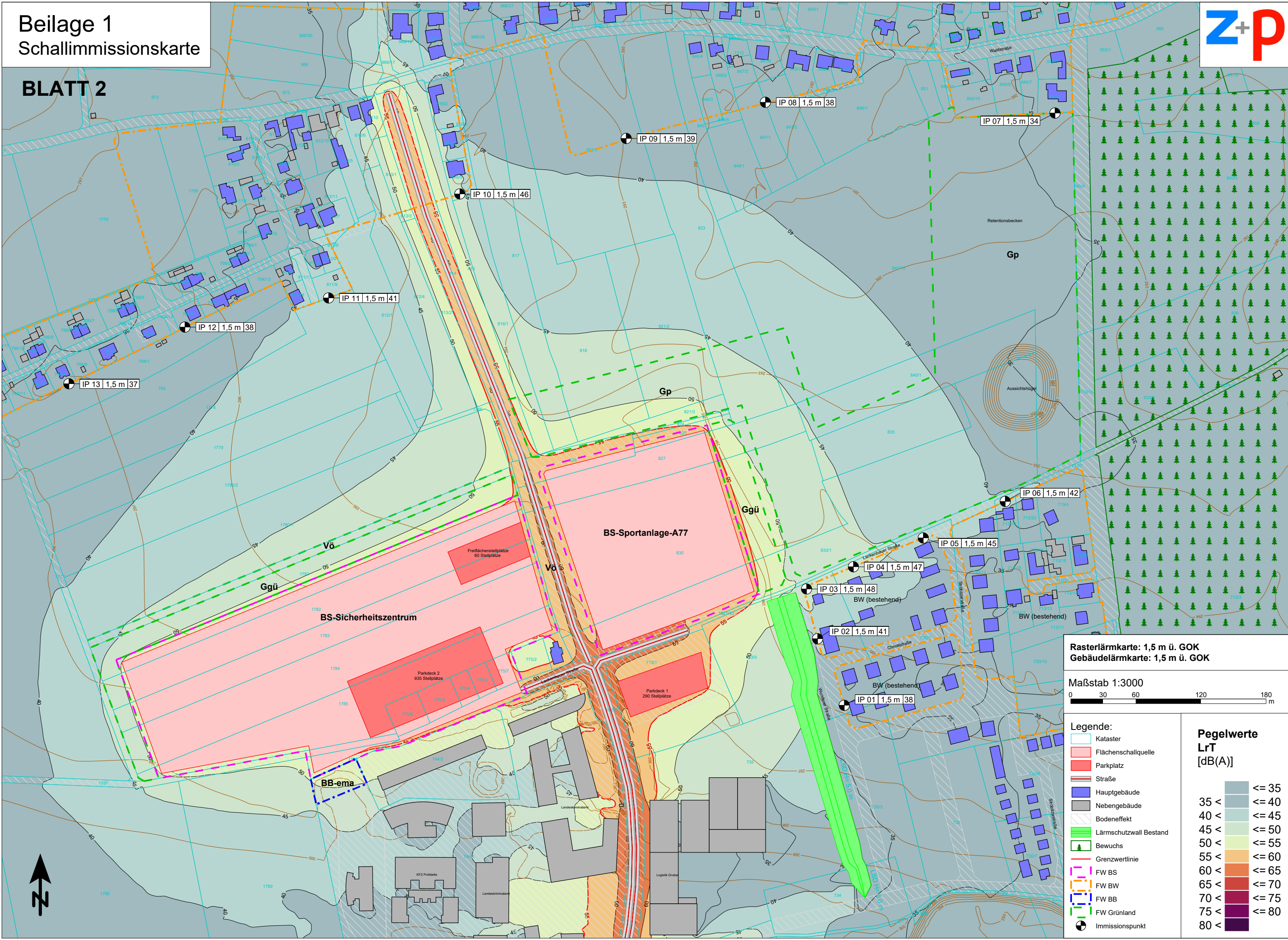
Widmungskonfliktkarte: Die flächenhafte Darstellung der Bereiche, in denen die Widmungsgrenzwerte über- bzw. unterschritten werden, in Abstufung laut Differenzskala für die maßgebenden Beurteilungszeiträume.

Z+P



Beilage 1
Schallimmissionskarte

BLATT 2



Rasterlärmkarte: 1,5 m ü. GOK
Gebäudelärmkarte: 1,5 m ü. GOK

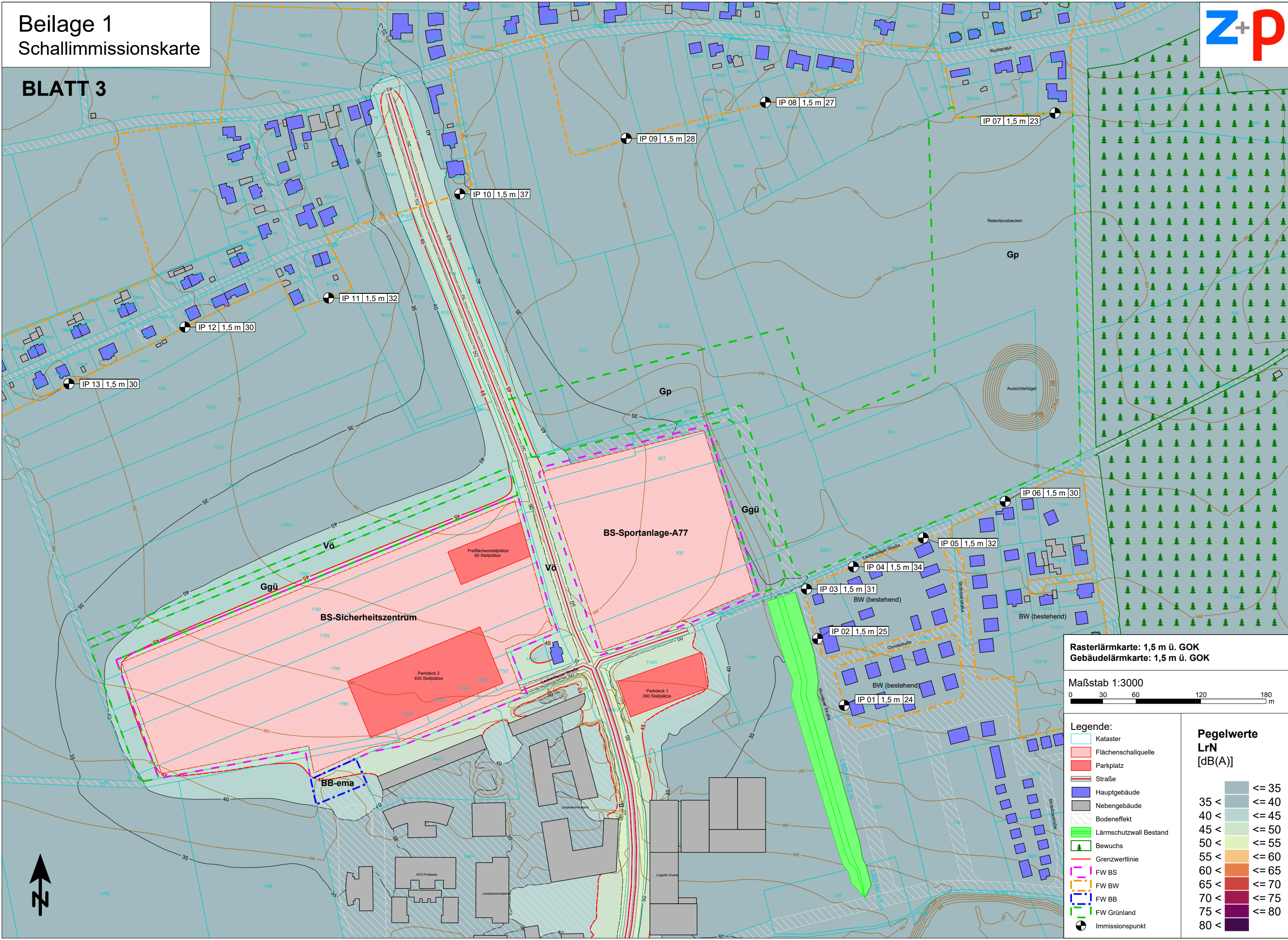


Legende:

- Kataster
- Flächenschallquelle
- Parkplatz
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bodeneffekt
- Lärmschutzwall Bestand
- Bewuchs
- Grenzwertlinie
- FW BS
- FW BW
- FW BB
- FW Grünland
- Immissionspunkt

Pegelwerte
LrT
[dB(A)]

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



Rasterlärmkarte: 1,5 m ü. GOK
Gebäudelärmkarte: 1,5 m ü. GOK

Maßstab 1:3000
0 30 60 120 180 m

Legende:

- Kataster
- Flächenschallquelle
- Parkplatz
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bodeneffekt
- Lärmschutzwall Bestand
- Bewuchs
- Grenzwertlinie
- FW BS
- FW BW
- FW BB
- FW Grünland
- Immissionspunkt

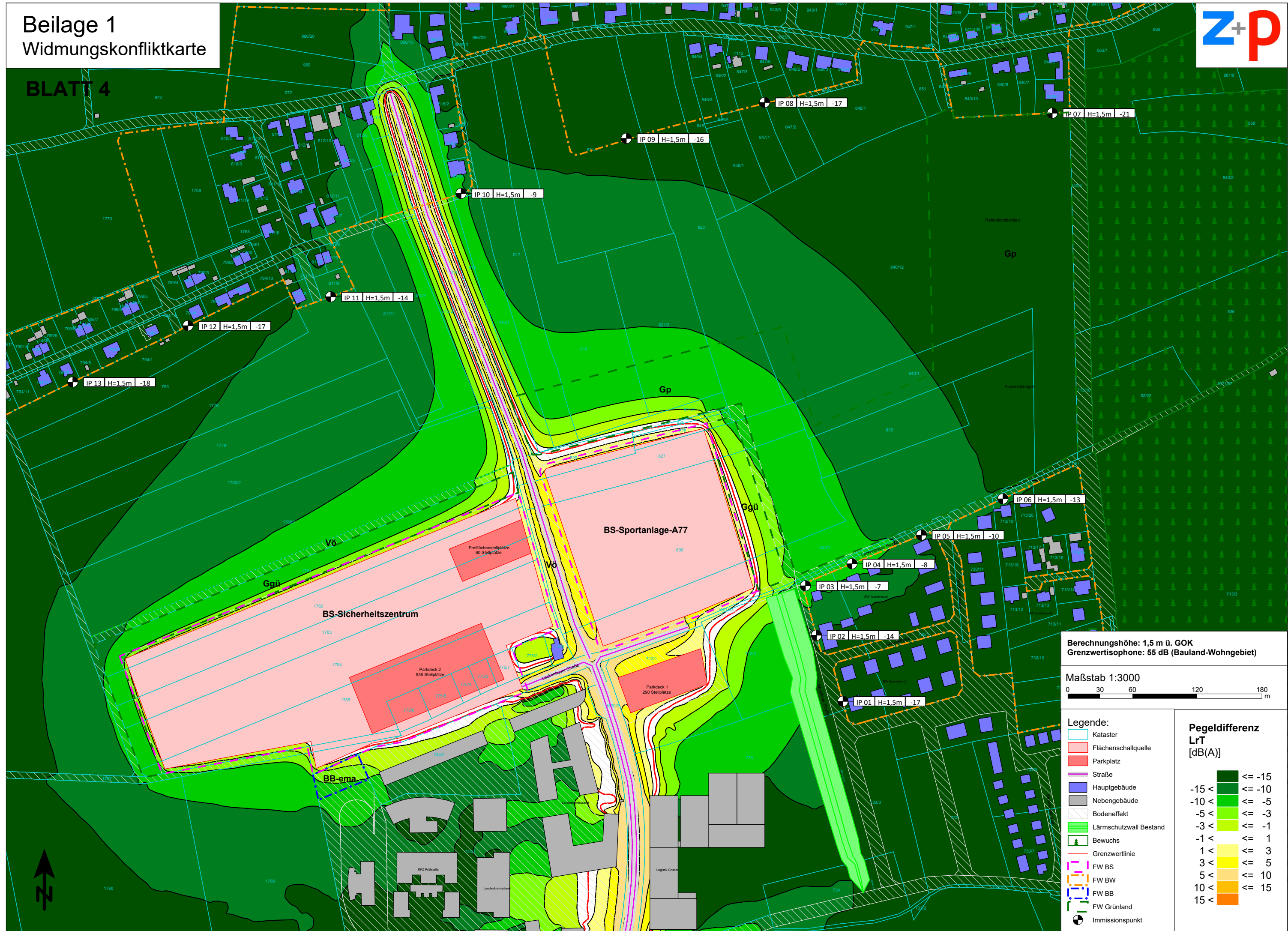
Pegelwerte
LrN
[dB(A)]

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

Beilage 1 Widmungskonfliktkarte



BLATT 4



Berechnungshöhe: 1,5 m ü. GOK
Grenzwertisophonie: 55 dB (Bauland-Wohngebiet)

Maßstab 1:3000
0 30 60 120 180 m

Legende:

- Kataster
- Flächenschallquelle
- Parkplatz
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bodeneffekt
- Lärmschutzwall Bestand
- Bewuchs
- Grenzwertlinie
- FW BS
- FW BW
- FW BB
- FW Grünland
- Immissionspunkt

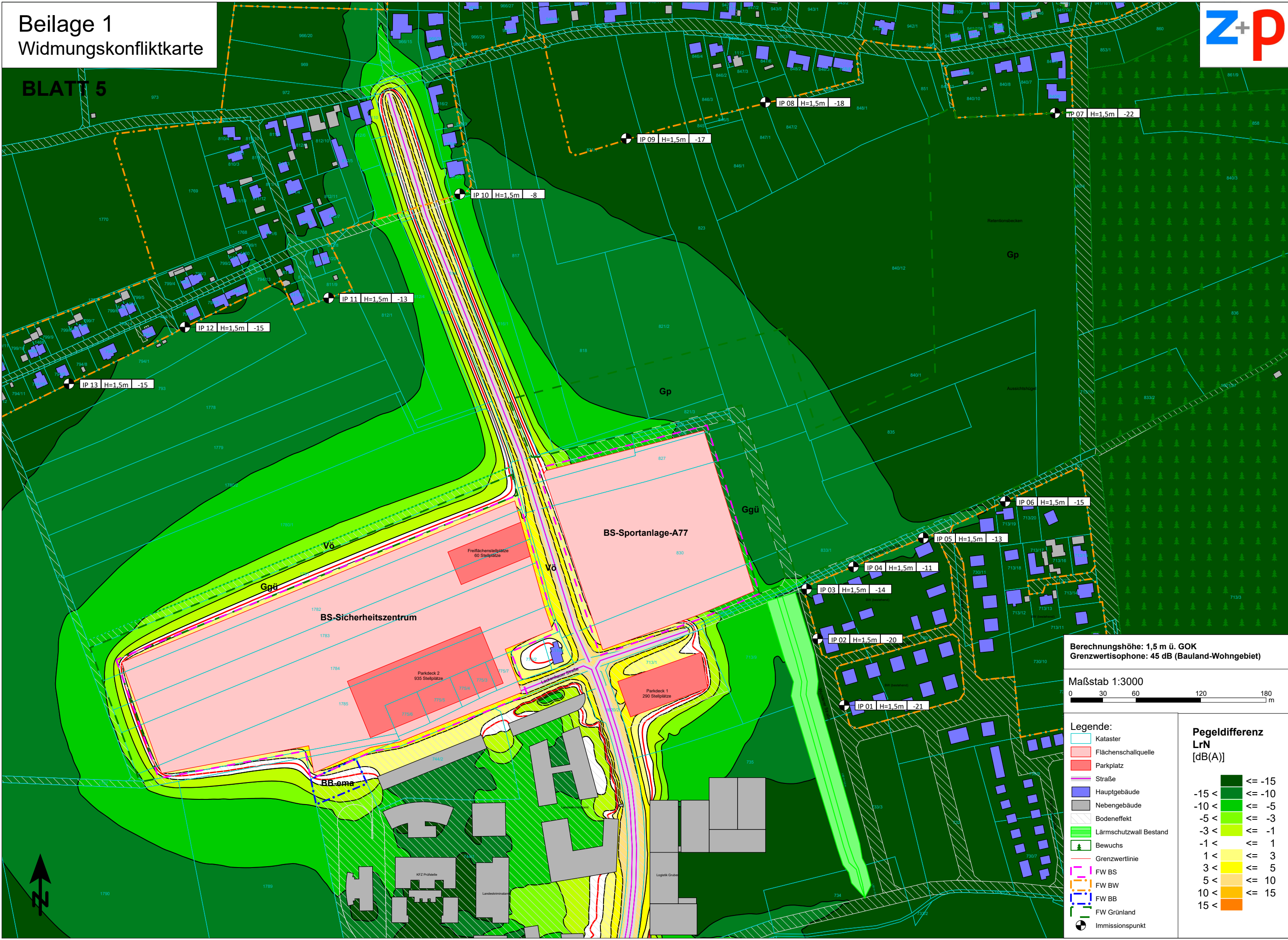
**Pegeldifferenz
LrT
[dB(A)]**

<= -15	<= -15
-15 < <= -10	<= -10
-10 < <= -5	<= -5
-5 < <= -3	<= -3
-3 < <= -1	<= -1
-1 < <= 1	<= 1
1 < <= 3	<= 3
3 < <= 5	<= 5
5 < <= 10	<= 10
10 < <= 15	<= 15
15 <	<= 15

Beilage 1
Widmungskonfliktkarte



BLATT 5



Berechnungshöhe: 1,5 m ü. GOK
Grenzwertisophonie: 45 dB (Bauland-Wohngebiet)

Maßstab 1:3000



Legende:

- Kataster
- Flächenschallquelle
- Parkplatz
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bodeneffekt
- Lärmschutzwall Bestand
- Bewuchs
- Grenzwertlinie
- FW BS
- FW BW
- FW BB
- FW Grünland
- Immissionspunkt

Pegeldifferenz
LrN
[dB(A)]

<= -15	<= -15
-15 < <= -10	<= -10
-10 < <= -5	<= -5
-5 < <= -3	<= -3
-3 < <= -1	<= -1
-1 < <= 1	<= 1
1 < <= 3	<= 3
3 < <= 5	<= 5
5 < <= 10	<= 10
10 < <= 15	<= 15
15 <	<= 15