

15559

**Wohnbaufläche An der Trög,
Gemeinde Schonungen, OT Abersfeld**

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Schonungen
Marktplatz 1
97453 Schonungen

BERICHT

15559.3
Rh

DATUM / VERSION

29. April 2024
Ersetzt Bericht 15559.2 vom 29. März 2022

INHALT

Untersuchung und Beurteilung der Sport- und Freizeitge-
räusche auf der Grundlage der 18. BImSchV

UMFANG

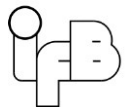
14 Text- und 11 Anlagenseiten

DOKUMENT

15559_003bg_im.docx

VERTEILER

per E-Mail an
Gemeinde Schonungen, Herrn Sebastian Heurich



QUALITÄT UND QUALIFIKATION



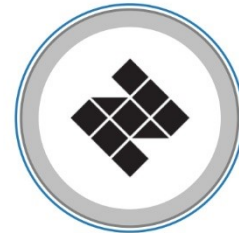
Qualitätsmanagement nach
DIN EN ISO 9001:2015
LGA InterCert



Zertifiziert für
Building Information Modeling



Auditoren
der Deutschen Gesellschaft
für Nachhaltiges Bauen



Koordinatoren BNB
Bewertungssystem
Nachhaltiges Bauen



Prüflaboratorium nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
Ermittlung von Geräuschen
und Erschütterungen,
Modul Immissionsschutz



Amtlich benannte Stelle nach
§ 29b BImSchG (Gr. V)
Immissionsschutz



Amtlich benannte Stelle nach
§ 29b BImSchG (Gr. VI)
Erschütterungsschutz



VMPA anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109



Energieeffizienzexperten
für Förderprogramme
des Bundes



Energieberatung
für Nichtwohngebäude von
Kommunen und gemeinnützigen
Organisationen sowie im
Mittelstand



Energieaudits nach
§ 7 Abs. 3 i.V.m. § 8b EDL-G



Zertifizierte
Passivhausplaner



Bay. Ingenieurekammer-Bau
Sachverständige für den
baulichen und energiesparenden
Wärmeschutz nach § 3 Abs. 1
Satz 1 AVE n (SVEW) Bayern



Zertifiziert nach FLiB Cert
für Luftdichtheitsmessungen
von Gebäuden



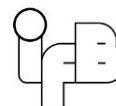
Radon-Messdienstleister (TÜV)
Zertifikat 3544785



Öffentlich bestellte und
vereidigte Sachverständige für
Schallschutz, Wärmeschutz,
Schallimmissionsschutz und
Erschütterungsschutz

Die oben genannten Akkreditierungen stellen die umfassenden Qualifikationen und Qualitätsstandards der Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG dar. Dabei sind auch Akkreditierungen aufgeführt, die den fachspezifischen Fokus der vorliegenden Ausarbeitung nicht betreffen.

Dieses Dokument darf ohne Zustimmung der Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG anderen Planungsbeteiligten ausschließlich projektbezogen im Rahmen des Planungsprozesses zugänglich gemacht werden. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie planen, das vorliegende Dokument vollständig oder in Auszügen zu veröffentlichen oder unbeteiligten Dritten zugänglich zu machen.

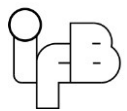


INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFGABENSTELLUNG	4
2.	BEARBEITUNGSUNTERLAGEN	4
3.	REGELWERKE UND VERÖFFENTLICHUNGEN	5
4.	IMMISSIONSORTE UND ANFORDERUNGEN	6
4.1	Immissionsorte.....	6
4.2	Anforderungen	6
5.	BERECHNUNGSVORAUSSETZUNGEN	7
5.1	Beschreibung des Bauvorhabens und Schallimmissions-situation	7
5.2	Berechnungseingangsdaten	8
5.2.1	Fußballbetrieb Training und Heimspiele.....	8
5.2.2	Sportaktivitäten Jugendliche - Bolzplatz.....	9
5.2.3	Zeltwiese.....	9
5.2.4	Geräusche durch Pkw-Fahrverkehre und Parkvorgänge.....	10
5.2.5	Spitzenpegel.....	11
5.3	Randbedingungen der schalltechnischen Berechnungen.....	11
6.	BERECHNUNGSERGEBNISSE	12
7.	BEURTEILUNG.....	13
8.	ZUSAMMENFASSUNG.....	13

ANLAGENVERZEICHNIS

Übersichtsplan.....	Anlage 1
Nutzungsbeschreibung - Sportanlagen DJK Abersfeld.....	Anlage 2
Berechnungsblatt - Schallemissionspegel Kommunikationsgeräusche	Anlage 3
Berechnungsblatt - Schallemissionspegel Parkplatzgeräusche.....	Anlage 4
Schallpegelrasterkarte - Werktags a. d. Ruhezeit.....	Anlage 5
Schallpegelrasterkarte - Werktags i. d. Ruhezeit	Anlage 6
Schallpegelrasterkarte - Sonn- und Feiertags a. d. Ruhezeit	Anlage 7
Schallpegelrasterkarte - Sonn- und Feiertags i. d. Ruhezeit.....	Anlage 8
Schallpegelrasterkarte - nachts.....	Anlage 9
Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen - tags/nachts.....	Anlagen 10 und 11



1. AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Schonungen plant im Rahmen einer Einbeziehungssatzung die Schaffung von Wohnfläche am nördlichen Rand des Ortsteiles Abersfeld, An der Trög, Flur-Nr. 481. Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich von Schallimmissionen, ausgehend von den nördlich bzw. nordwestlich gelegenen Sportanlagen des DJK Abersfeld e.V. sowie einer weiter nördlich gelegenen Zeltwiese.

Auftragsgemäß sollten die von den vorgenannten Sportanlagen des DJK Abersfeld e.V. sowie der Zeltwiese innerhalb des geplanten Wohngebietes zu erwartenden Sport- und Freizeitgeräuschimmissionen ermittelt und auf der Grundlage der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV beurteilt werden.

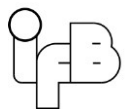
Die schalltechnische Situation wurde bereits untersucht und beurteilt. Dazu liegt unser Bericht 15559.2 vom 29. März 2022 vor. Aufgrund von Änderungen hinsichtlich der zugrunde zu legenden Gebietseinstufung sowie der Größe und Lage des Untersuchungsgebietes ergab sich die Notwendigkeit der Überarbeitung des vorgenannten Berichtes.

Im vorliegenden Bericht werden die Voraussetzungen und Ergebnisse der schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen zusammengefasst.

2. BEARBEITUNGSUNTERLAGEN

Der schallimmissionsschutztechnischen Bearbeitung liegen die folgenden, vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten bzw. in seinem Namen eingeholten Unterlagen und Daten zugrunde:

- Einbeziehungssatzung „An der Trög“, Gemeinde Schonungen, Gemeindeteil Abersfeld, Maßstab 1:1000, Stand vom 30. Januar 2024, fmp Schweinfurt
- Übersicht geplantes Wohngebiet/Baugrundstück (Ausschnitt digitales Orthophoto mit Darstellung des Baugrundstückes), erhalten per E-Mail am 16. März 2021



- Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, digitale Flurkarte/Orthophoto und digitales Geländemodell, abgerufen am 24. September 2021
- Angaben zum Betrieb der Sportanlagen/Zeltplatz, erhalten per E-Mail am 19. Oktober 2021
- Betriebs- und Nutzungsbeschreibung des DJK Abersfeld e.V., erhalten per E-Mail am 22. März 2022
- Nutzungsaufstellung des Zeltplatzes für 2023/2024, erhalten per E-Mail am 11. April 2024; Bauamt der Gemeinde Schonungen

3. REGELWERKE UND VERÖFFENTLICHUNGEN

Der schallimmissionsschutztechnischen Bearbeitung liegen die nachstehenden Regelwerke und Veröffentlichungen zugrunde:

18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV)
vom 18. Juli 1991, zuletzt geändert durch die dritte Verordnung vom 8. Oktober 2021, gültig ab 1. Januar 2022

VDI 2714:1988-01

Schallausbreitung im Freien

(zurückgezogen seit 2006-10; aufgrund eines Verweises der 18. BImSchV explizit auf die Richtlinie, wird diese weiterhin angewendet)

VDI 2720 Blatt 1:1997-03

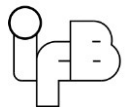
Schallschutz durch Abschirmung im Freien

RLS-19, Ausgabe 2019

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen

VDI-Richtlinie 3770, Ausgabe 2012-09

„Emissionskennwerte technischer Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen“



4. IMMISSIONSORTE UND ANFORDERUNGEN

4.1 Immissionsorte

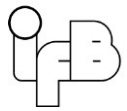
Die berechneten Beurteilungspegel in den jeweiligen Beurteilungszeiträumen sind in Form von Schallpegelrasterkarten für das gesamte Plangebiet für eine Berechnungshöhe von $h = 4,8 \text{ m ü. GeländeOK}$ (entspricht ca. der Höhe eines 1. Obergeschoss) dargestellt.

Die Lage des Rechengebietes (Plangebiet) ist der Anlage 1 zu entnehmen.

4.2 Anforderungen

Für das Plangebiet soll die Gebietseinstufung als Dorfgebiet (MD) berücksichtigt werden. Für die Untersuchung und Beurteilung der Sportgeräusche ist die Sportanlagen-Lärmschutzverordnung - 18. BImSchV heranzuziehen. Danach sind folgende Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume zu beachten:

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV IRW in dB(A)			Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß 18. BImSchV $L_{\text{max,zul}}$ in dB(A)		
	tags/ abends	morgens	nachts	tags/ abends	morgens	nachts
Dorfgebiet (MD)	60	55	45	90	85	65
<u>Erläuterungen</u>						
tags/ abends	Beurteilungszeitraum tags außerhalb der Ruhezeiten an Werktagen an Sonn- und Feiertagen	tags innerhalb der Ruhezeiten 8.00 Uhr - 20.00 Uhr 9.00 Uhr - 13.00 Uhr und 15.00 Uhr - 20.00 Uhr		Beurteilungszeit 12 Stunden Beurteilungszeit 9 Stunden		
	und zusätzlich Beurteilungszeitraum tags innerhalb der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen an allen Tagen	13.00 Uhr - 15.00 Uhr 20.00 Uhr - 22.00 Uhr		Beurteilungszeit 2 Stunden Beurteilungszeit 2 Stunden		
morgens	Beurteilungszeitraum tags innerhalb der Ruhezeiten an Werktagen an Sonn- und Feiertagen	6.00 Uhr - 8.00 Uhr 7.00 Uhr - 9.00 Uhr		Beurteilungszeit 2 Stunden Beurteilungszeit 2 Stunden		
nachts	Beurteilungszeitraum nachts an Werktagen Sonn- und Feiertagen	22.00 Uhr - 6.00 Uhr 22.00 Uhr - 7.00 Uhr		Beurteilungszeit 1 Stunde lauteste Nachtstunde		



5. BERECHNUNGSVORAUSSETZUNGEN

5.1 Beschreibung des Bauvorhabens und Schallimmissions-situation

Die Lage des geplanten Baugrundstückes sowie der Sportanlagen und der Zeltwiese ist in Anlage 1 dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Rand des Ortsteiles Abersfeld der Gemeinde Schonungen auf dem Grundstück, Flur-Nr. 481, An der Trög.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Einbeziehungssatzung soll eine Größe von ca. 800 m² aufweisen.

Innerhalb des Plangebietes sind ausschließlich Einzelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen und einer maximalen Gebäudehöhe (First) von $h = 336,47$ m ü. NN zugelassen.

Nordwestlich sowie nördlich grenzen die Sportfelder des Sportvereins DJK Abersfeld e.V. an. Weiter nördlich befindet sich in einem Abstand von ca. 75 m eine Zeltwiese.

Nach Aussage des Betreibers wird die Zeltwiese an ca. 6 Wochen im Jahr von meist Jugendgruppen mit bis zu 120 Personen genutzt. Zudem finden etwa bis zu 10 Privatfeiern oder Feste statt, bei denen bisher maximal 50 Personen anwesend waren.

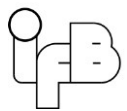
Für die Nutzung der Sportanlagen des DJK Abersfeld e.V. liegt eine Nutzungsbeschreibung vor (vergleiche hierzu auch Anlage 2).

Demnach finden im Zeitraum Juli bis November bzw. März bis Mai zweimal wöchentlich Trainingseinheiten Fußball von 18.00 Uhr bis 20.00 Uhr statt.

An Trainingstagen sind maximal 10 Kfz zu erwarten. Nach Aussage des Betreibers sind Zuschauer zum Trainingsbetrieb nicht anwesend.

Der Trainingsbetrieb findet im Wesentlichen auf dem Platz A statt, in seltenen Fällen kann hierfür auch der Platz B genutzt werden.

Heimspiele finden maximal 7-mal in der Saison - vornehmlich an Sonntagen im Zeitraum von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr und/oder 15.00 Uhr bis 17.00 Uhr - auf Platz A statt. An Spieltagen sind etwa 20 bis 30 Kfz sowie ca. 50 Zuschauer zu erwarten.



Der Platz B wird wochentags in seltenen Fällen von Jugendlichen genutzt. An Sonn- und Feiertagen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Jugendliche außerhalb der Vereinsnutzungen die Flächen für Sportaktivitäten nutzen. Nach Aussage des Betreibers finden diese jedoch im Bereich der Zeltwiese/Spielplatz oder neben dem Spielfeld - Platz A statt. Eine Nutzung des Platz B findet nach Aussage des Betreibers an Sonn- und Feiertagen explizit nicht statt.

5.2 Berechnungseingangsdaten

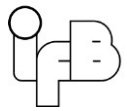
5.2.1 Fußballbetrieb Training und Heimspiele

Für die Ermittlung der Schallemissionspegel bei Nutzung der Plätze A und B wird die VDI-Richtlinie 3770 herangezogen. Die aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht maßgeblichen Schallquellen werden dabei im Sinne einer Maximalabschätzung wie folgt berücksichtigt:

- Trainingsbetrieb Platz A sowie Platz B, jeweils werktags im Zeitraum von 18.00 Uhr bis 20.00 Uhr (im Sinne einer Maximalbetrachtung werden auf der Grundlage der VDI 3770, Abschnitt 5.3.4, 10 Zuschauer angesetzt)
 - Spieler (auf das gesamte Feld verteilt) $L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)}$
 - Schiedsrichterpfiffe (auf das gesamte Feld verteilt) $L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)}$
 - Zuschauer $L_{WA,T} = 90 \text{ dB(A)}$

- Spielbetrieb (Heimspiele) Platz A, sonn- und feiertags jeweils 90 Minuten im Zeitraum von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr bzw. 15.00 Uhr bis 17.00 Uhr (50 Zuschauer)
 - Spieler (auf das gesamte Feld verteilt) $L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)}$
 - Schiedsrichterpfiffe (auf das gesamte Feld verteilt) $L_{WA,T} = 104 \text{ dB(A)}$
 - Zuschauer (um das gesamte Feld verteilt) $L_{WA,T} = 97 \text{ dB(A)}$

Die Schallquellen werden als Flächen- und Linienschallquellen mit einer Höhe von $h = 1,6 \text{ m ü. GeländeOK}$ und den vorgenannten Einwirkzeiten angesetzt.



5.2.2 Sportaktivitäten Jugendliche - Bolzplatz

Wie in Abschnitt 5.1 beschrieben, erfolgt zur Beurteilung der Schallimmissionssituation bei Sportaktivitäten von Jugendlichen außerhalb der Vereinsnutzungen, die Berücksichtigung der Nutzung eines Bereiches an der Zeltwiese/Spielplatz (vergleiche hierzu Anlagen 1) als Bolzplatz.

Gemäß der im Abschnitt 3 aufgeführten VDI-Richtlinie 3770, Tabelle 35, werden für die Nutzung als Bolzplatz folgende Emissionsdaten berücksichtigt:

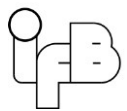
Art der Nutzung	Mittlerer Schalleistungspegel pro Person $L_{WAF,eq}$ in dB(A)	Schallquellenhöhe in m
Fußballspielen (Erwachsene und Jugendliche), durchgehend 10 gleichzeitig anwesende Personen	82 (87) ¹⁾	1,60
¹⁾ Der Klammerwert beinhaltet einen Impulszuschlag von $K_I = 5$ dB(A)		

Die Nutzung des Bolzplatzes wird an Sonn- und Feiertagen durchgehend im Zeitraum von 13.00 Uhr bis 18.00 Uhr angenommen.

5.2.3 Zeltwiese

Der Berechnungsansatz für die Schallemissionspegel für den Betrieb auf der Zeltwiese erfolgt auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 3770.

Nach Aussage des Betreibers kann die Zeltwiese an ca. 6 Wochen im Jahr meist von Jugendgruppen mit bis zu 120 Personen genutzt werden. Neben der Nutzung der Wiese als Zeltplatz wird der Platz auch für private Feste und Feiern zur Verfügung gestellt. Nach Auswertung der Nutzungszusammenstellung für den Platz finden private Feiern bis zu 7 mal im Jahr (insgesamt 9 Tage) mit maximal 50 Personen statt. Eine gleichzeitige Nutzung als Zeltplatz und private Feiern findet i. d. R. nicht statt.



Für die schalltechnischen Berechnungen werden daher im Sinne einer Maximalabschätzung die folgenden maximalen Berechnungsansätze für die Nutzung der Wiese als Zeltplatz getroffen:

- Für die gesamte Fläche der Zeltwiese wird die Anwesenheit von insgesamt 120 Personen über eine Einwirkzeit von $T_E = 24$ Stunden angenommen.
- In den schalltechnischen Berechnungen wird gemäß VDI-Richtlinie 3770 zur Ermittlung der Schallimmissionssituation für 30 % der anwesenden Personen ein Schalleistungspegel für „sprechen normal“ mit $L_{WAeq} = 65$ dB(A), für 10 % der anwesenden Personen ein Schalleistungspegel für „sprechen gehoben“ mit $L_{WAeq} = 70$ dB(A), für 10 % der anwesenden Personen ein Schalleistungspegel für „rufen normal“ mit $L_{WAeq} = 80$ dB(A) angesetzt (Summe gleichzeitig sich äußernder Personen 50 %).

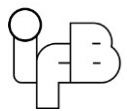
Die gemäß VDI 3770 berechneten Schalleistungspegel für Kommunikationsgeräusche sind in Anlage 3 dokumentiert.

Für die Zeltwiese wird eine Flächenschallquelle mit einer Höhe von $h = 1,6$ m (bezogen auf Oberkante-Gelände) und den vorgenannten Schallemissionsdaten und Einwirkzeiten angesetzt.

Die Lage der Zeltwiese ist in der Anlage 1 ersichtlich.

5.2.4 Geräusche durch Pkw-Fahrverkehre und Parkvorgänge

Die Berechnung der Geräuschemissionen der Parkflächen erfolgt für die Sportnutzungen nach den RLS-19. Die Parkflächen für Pkw bei Heimspielen sind in der Anlage 1 dargestellt.



In den schalltechnischen Berechnungen wird folgender Ansatz gewählt:

- 30 Stellplätze
- Anfahrt von insgesamt 30 Pkw im Zeitraum von 12.00 Uhr bis 13.00 Uhr (außerhalb der Ruhezeit) bzw. Abfahrt von 30 Pkw im Zeitraum von 14.00 Uhr bis 15.00 Uhr (innerhalb der Ruhezeit)

Die Berechnung der Geräuschemissionen des Parkplatzes gemäß RLS-19 ist in der Anlage 4 dokumentiert.

5.2.5 Spitzenpegel

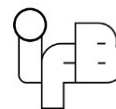
Für die Spitzenpegelbetrachtung gemäß 18. BImSchV werden folgende mittlere maximale Schalleistungspegel für Einzelgeräusche angesetzt:

- Schiedsrichterpfiffe/Trainer $L_{W,max} = 118 \text{ dB(A)}$
- Kommunikationsgeräusche „schreien laut“ $L_{W,max} = 108 \text{ dB(A)}$

5.3 Randbedingungen der schalltechnischen Berechnungen

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen wurden mit einem Schallimmissionsprognoseprogramm (Software SoundPLANnoise, SoundPLAN GmbH, Version 9.0, Stand: 10. April 2024) mit folgenden Randbedingungen durchgeführt:

- Die Berechnungen erfolgen auf der Basis der im Abschnitt 5.2 genannten Eingangsdaten.
- Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt gemäß VDI 2714 und VDI 2720/1 bzw. den RLS-19 (für Parkverkehr).
- Sofern sich aus dem schalltechnischen Modell Abschirmungen für die untersuchten Immissionsorte ergeben, werden diese auf Grundlage der genannten schalltechnischen Regelwerke berücksichtigt.

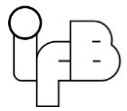


- Bei der Ermittlung von Schallreflexionen an Fassaden von Gebäuden wird der Reflexionsverlust für glatte Wände mit $\Delta L = 1 \text{ dB}$ angesetzt.
- (Berechnungen Parkplatz nach RLS-19)
Bei der Ermittlung von Schallreflexionen an Fassaden von Gebäuden wurde gemäß RLS-19, Abschnitt 3.6, Tabelle 8, ein Reflexionsverlust für Gebäudefassaden und reflektierende Lärmschutzwände von $D_{RV} = 0,5 \text{ dB}$ angesetzt.

6. BERECHNUNGSERGEBNISSE

Die innerhalb des Plangebietes zu erwartenden, unter Berücksichtigung der im Abschnitt 5 des Berichtes berechneten Beurteilungs- und Spitzenpegel sind in den Anlagen in Form von Schallpegelrasterkarten wie folgt dokumentiert:

- Beurteilungspegel
Beurteilungszeitraum werktags
(außerhalb der Ruhezeit von 7.00 Uhr - 20.00 Uhr): Anlage 5
- Beurteilungspegel
Beurteilungszeitraum werktags
(innerhalb der Ruhezeit abends von 20.00 Uhr - 22.00 Uhr): Anlage 6
- Beurteilungspegel
Beurteilungszeitraum sonn- und feiertags (außerhalb der Ruhezeit
von 9.00 Uhr - 13.00 Uhr und 15.00 Uhr - 20.00 Uhr): Anlage 7
- Beurteilungspegel
Beurteilungszeitraum sonn- und feiertags
(innerhalb der Ruhezeit von 13.00 Uhr - 15.00 Uhr): Anlage 8
- Beurteilungspegel
Beurteilungszeitraum nachts (lauteste Nachtstunde): Anlage 9
- Spitzenpegel Tag- und Nachtzeitraum Anlagen 10 und 11



7. BEURTEILUNG

Nachfolgend werden die ermittelten Beurteilungs- und Spitzenpegel mit den im Abschnitt 4.2 angegebenen Anforderungen verglichen und wie folgt beurteilt.

Wie den Berechnungsergebnissen in den Anlagen 5 bis 11 zu entnehmen ist, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV für die Gebietseinstufung Dorfgebiet unter Berücksichtigung der im Abschnitt 5 beschriebenen Berechnungsvoraussetzungen

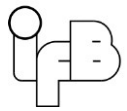
- an Werktagen sowohl außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten im gesamten Plangebiet eingehalten (vergleiche hierzu Anlagen 5 und 6),
- an Sonn- und Feiertagen sowohl außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten im gesamten Plangebiet eingehalten (vergleiche hierzu Anlagen 7 und 8),
- im Beurteilungszeitraum nachts durch den Betrieb auf der Zeltwiese im gesamten Plangebiet eingehalten (vergleiche hierzu Anlage 9).

Das Spitzenpegelkriterium wird im gesamten Plangebiet in allen Beurteilungszeiträumen erfüllt (vergleiche hierzu die Anlagen 10 und 11).

8. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Schonungen plant im Rahmen einer Einbeziehungssatzung die Schaffung von Wohnfläche am nördlichen Rand des Ortsteiles Abersfeld, An der Trög, Flur-Nr. 481. Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich von Schallimmissionen, ausgehend von den nördlich bzw. nordwestlich gelegenen Sportanlagen des DJK Abersfeld e.V. sowie einer weiter nördlich gelegenen Zeltwiese.

Auftragsgemäß wurden die von den vorgenannten Sportanlagen des DJK Abersfeld e.V. sowie der Zeltwiese innerhalb der geplanten Wohnfläche zu erwartenden Sportgeräuschemissionen ermittelt und auf der Grundlage der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV beurteilt.



Zusammenfassend ist festzustellen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV für Dorfgebiete unter Berücksichtigung der im Abschnitt 5 beschriebenen Berechnungsvoraussetzungen innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches eingehalten und die Anforderungen an einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen erfüllt werden.

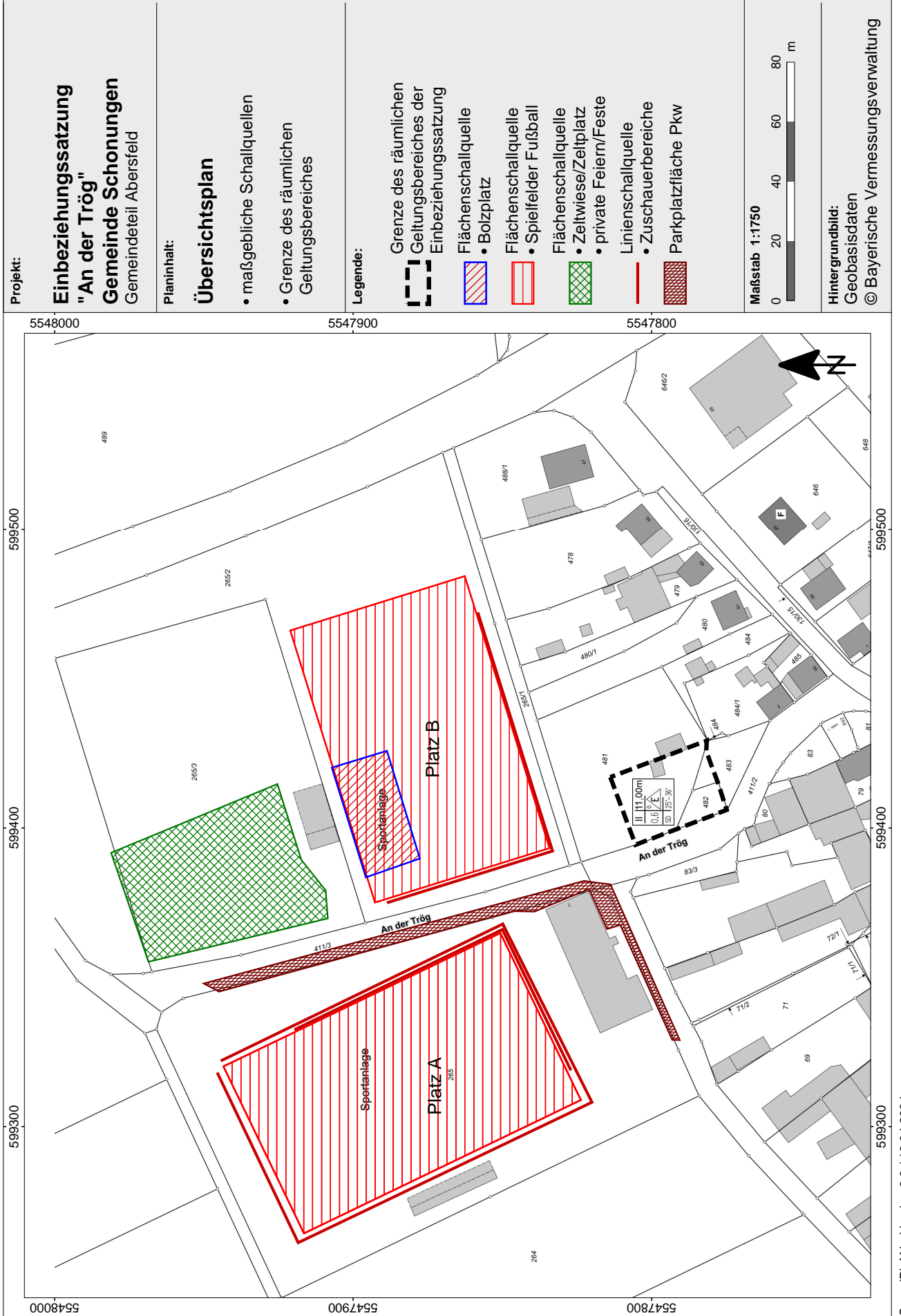
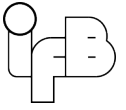
Nürnberg, den 29. April 2024

Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Wieland, M.Eng., M.BP., M.Ac.
Geschäftsführung

Stefan Rohleder
Projektleitung

Diese Ausarbeitung wurde elektronisch versandt und ist ohne Unterschrift gültig.

Anlagen



Projekt:
Einbeziehungssatzung
"An der Trög"
Gemeinde Schonungen
 Gemeindeteil Abersfeld

Planinhalt:
Übersichtsplan

- maßgebliche Schallquellen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

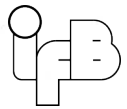
Legende:

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Einbeziehungssatzung
- Flächenschallquelle
 - Bolzplatz
- Flächenschallquelle
 - Spielfelder Fußball
- Flächenschallquelle
 - Zeitwiese/Zeiplatz
 - private Feiern/Feste
- Linienerschallquelle
 - Zuschauerbereiche
- Parkplatzfläche Pkw

Maßstab 1:1750

0 20 40 60 80 m

Hintergrundbild:
 Geobasisdaten
 © Bayerische Vermessungsverwaltung



Sehr geehrter Herr Rohleder

Die Familie Elfert ist an uns herangetreten bezüglich der Berechnungen zur Schallimmissionsschutztechnischen Untersuchung ihrerseits.

Wir haben zusammen mit der Familie Elfert die zugrundeliegenden Berechnungsansätze noch einmal besprochen und möchten hierzu folgende Angaben machen:

In den Jahresabschnitten November bis Februar und Mitte Mai bis Ende Juni wird sowohl der Platz A, als auch der Platz B für keine Aktivitäten genutzt.

Im Zeitraum Juli bis November und Anfang März bis Mitte Mai finden zweimal wöchentlich (Dienstag und Freitag) im Zeitraum von 18 – 20 Uhr Trainingseinheiten der Fußballer statt. Hier ist jedoch zu betonen dass wir über eine Spielgemeinschaft mit zwei weiteren Ortsteilen verfügen, wodurch mehrere Plätze für das Training zur Verfügung stehen. Hierdurch kann man im Trainingszeitraum ca. 6 – 8 Wochen damit rechnen dass keine Trainingseinheiten in Abersfeld stattfinden.

An Trainingstagen sind max. 10 Autos zu erwarten.

Zuschauer sind bei Trainingseinheiten keine anwesend.

Unter normalen Umständen ist eine Nutzung des Platzes B für Trainings nicht gegeben.

Bei Heimspielen wird der Platz A genutzt, die Spielanzahl beträgt max. 7 im Jahr, diese sind sonntags zwischen 13 Uhr bis 15 Uhr und / oder 15 Uhr bis 17 Uhr.

Bei Heimspielen sind im Schnitt 20 – 30 Autos welche in diesen Zeiträumen An – bzw. Abfahren. Zudem sind im Schnitt 50 Zuschauer anwesend.

Der Platz B wird unter der Woche selten von Jugendlichen genutzt. An Sonntagen „bolzen“ die Jugendlichen am Zeltplatz / Spielplatz oder neben dem Spielfeld auf Platz A. Platz B wird somit an Sonn – und Feiertagen nicht genutzt.

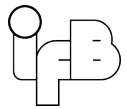
Wir bitten Sie dies in Ihren Berechnungen zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

DJK Abersfeld

i.A. Gerd Ehrhard

1. Vorstand der DJK Abersfeld



Berechnung der Schallemissionen durch Kommunikationsgeräusche von Menschen, von Freischankflächen und Terrassen

Quelle: VDI 3770:2012-09 "Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen"; Abschnitt 17

© ifb (Wb), Version: 07.03.2017

Projektnummer

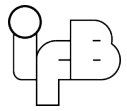
15559.3

Projekt

Einbeziehungssatzung "An der Trög", Abersfeld

Variante

Bezeichnung der Fläche / des Bereiches		[-]	Zeltwiese		
Nutzung der Fläche / des Bereiches		[-]	Kommunikationsgeräusche durch Nutzer		
Anzahl Personen insgesamt	N	[-]	120		
Gruppe		[-]	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Niveau der Kommunikation		[-]	Sprechen normal	Sprechen gehoben	Rufen normal
Schalleistungspegel für eine Person	$L_{W,1\text{ Pers.}}$	[dB(A)]	65	70	80
Anteil gleichzeitig sich äußernder Personen	p	[%]	30	10	10
Impulszuschlag <input checked="" type="checkbox"/> nicht berücksichtigen (z. B. 18. BImSchV)	K_I	[dB]	-	-	-
Schalleistungspegel der Gruppe	$L_{W,Gruppe}$	[dB(A)]	80,6	80,8	90,8
Schalleistungspegel der Fläche / des Bereiches	$L_{W,Fläche}$	[dB(A)]	91,6		



Berechnungsblatt – Parkplatzgeräusche gemäß RLS-19

RLS-19 Bemerkungen Freie Eigenschaften

Emissionspegel berechnet Emissionspegel gesetzt

Anzahl Stellplätze

Anzahl der Bewegungen (pro Stellplatz und Stunde):

Tagesgang [E/h]
PP Heimspiele

Bewegungen/h

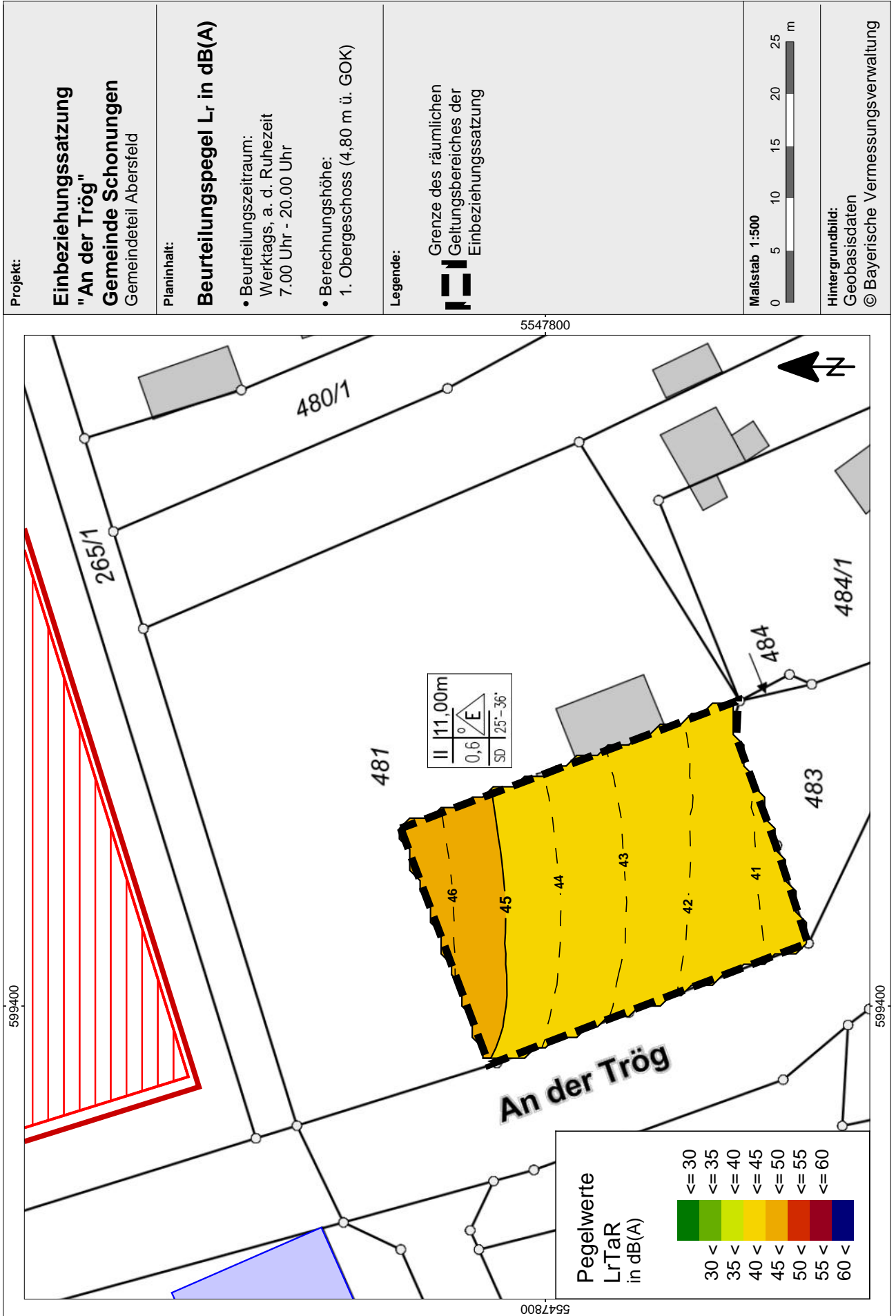
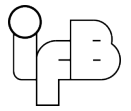
Bewegungen/h 6-22h	Bewegungen/h 22-6h
0,000	0,000

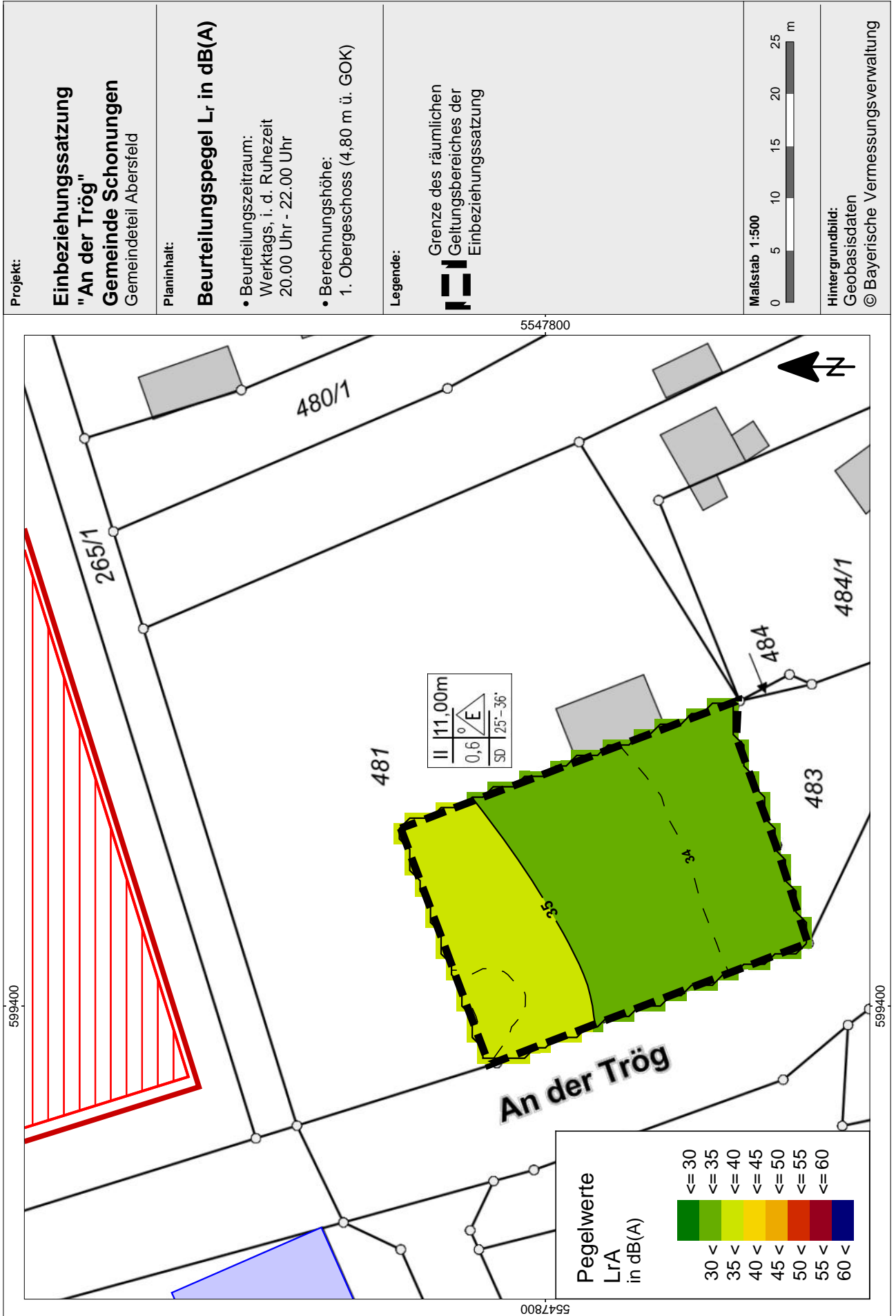
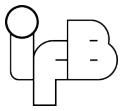
Zuschlag PT [dB] für Parkplatztyp nach Tab. 6:
Pkw-Parkplätze

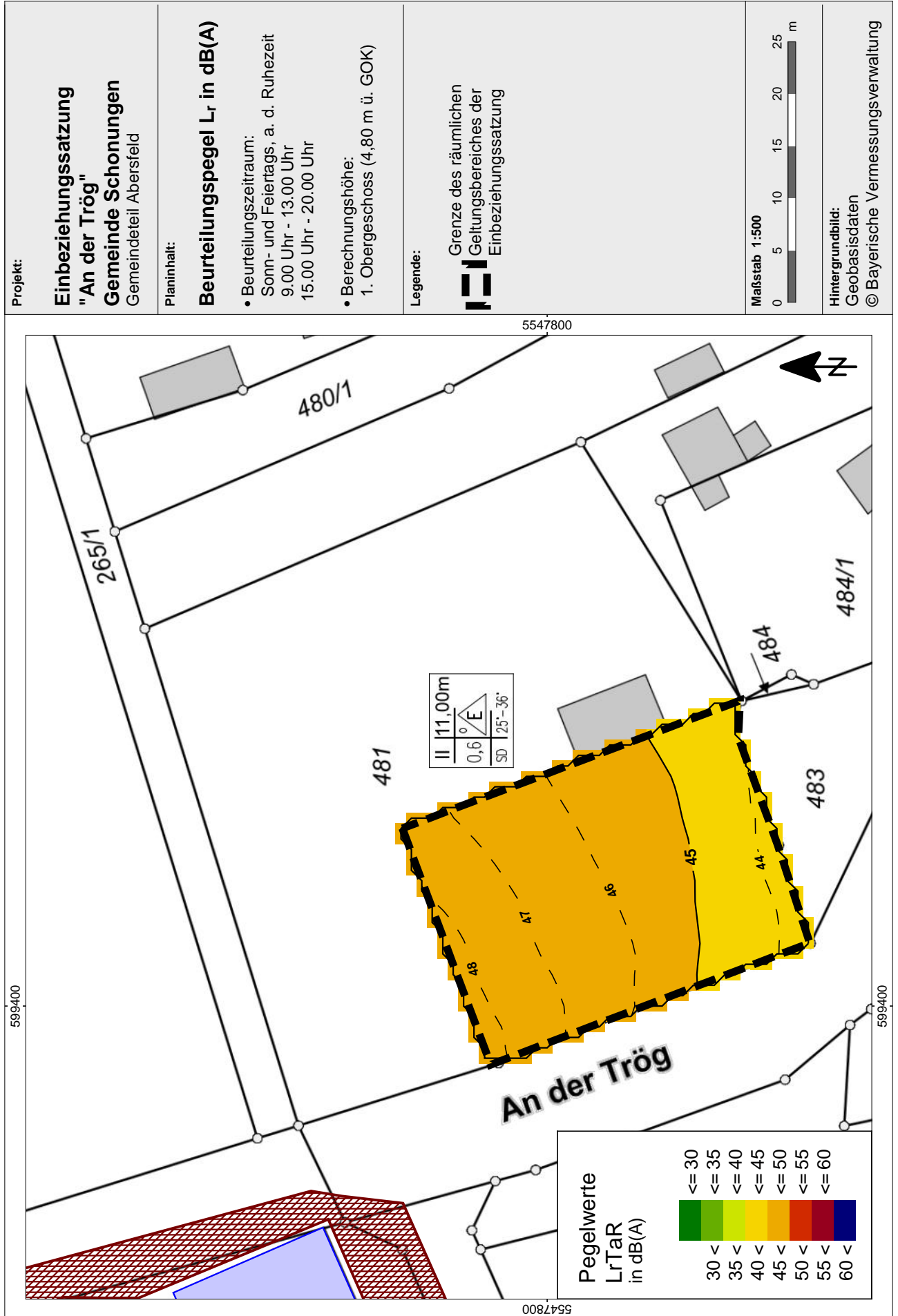
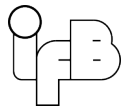
Lw für eine Bewegung pro Stunde
 $L_{w, ref} [dB(A)] = 77,77$

PP Heimspiele

h	E/h
13	30
15	30







Projekt:

**Einbeziehungssatzung
"An der Trög"**
Gemeinde Schonungen
Gemeindeteil Abersfeld

Planinhalt:

Beurteilungspegel L_r in dB(A)

- Beurteilungszeitraum:
Sonn- und Feiertags, a. d. Ruhezeit
9.00 Uhr - 13.00 Uhr
15.00 Uhr - 20.00 Uhr
- Berechnungshöhe:
1. Obergeschoss (4,80 m ü. GOK)

Legende:

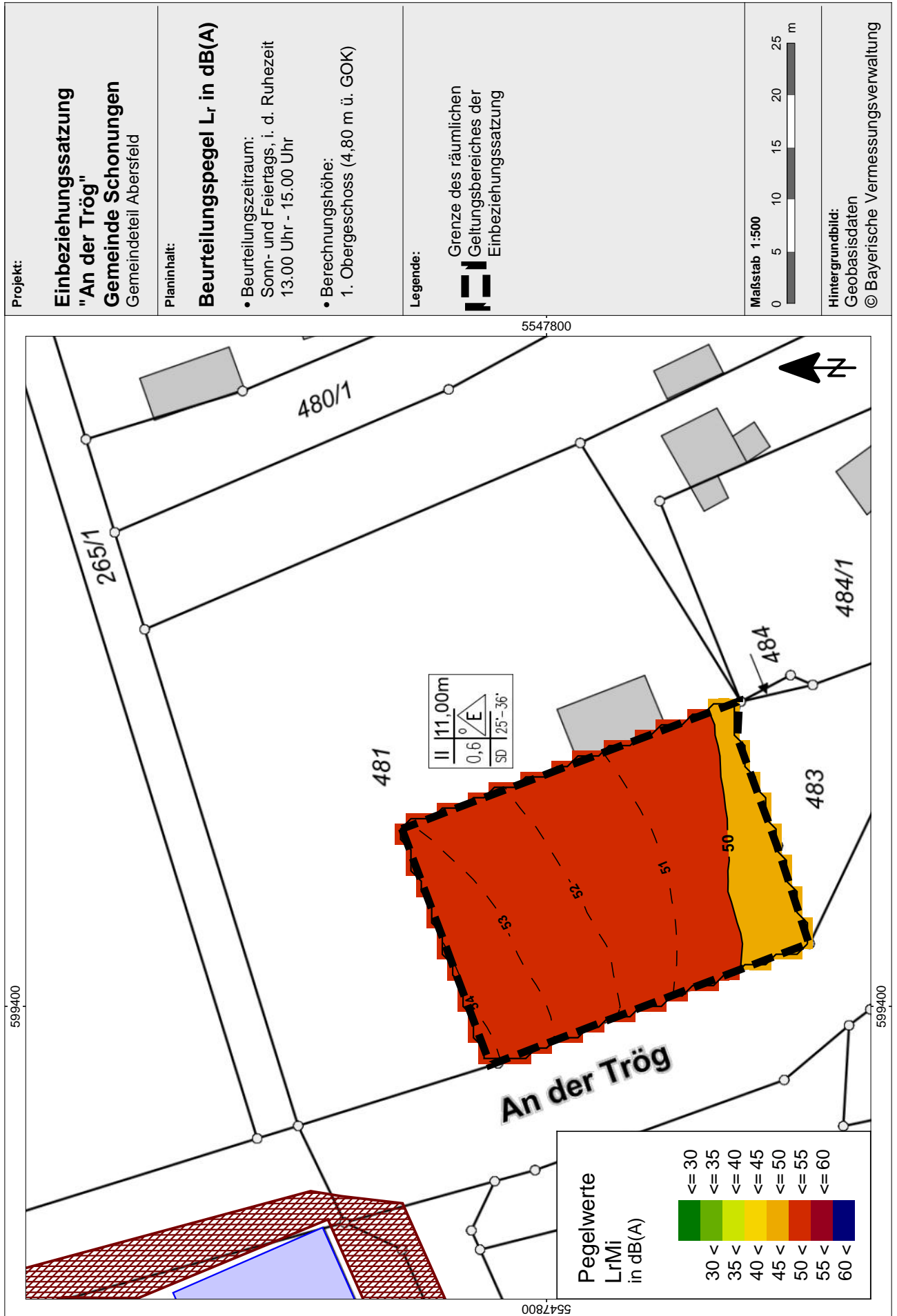
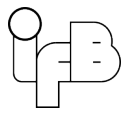
Grenze des räumlichen
Geltungsbereiches der
Einbeziehungssatzung

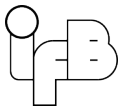
Maßstab 1:500

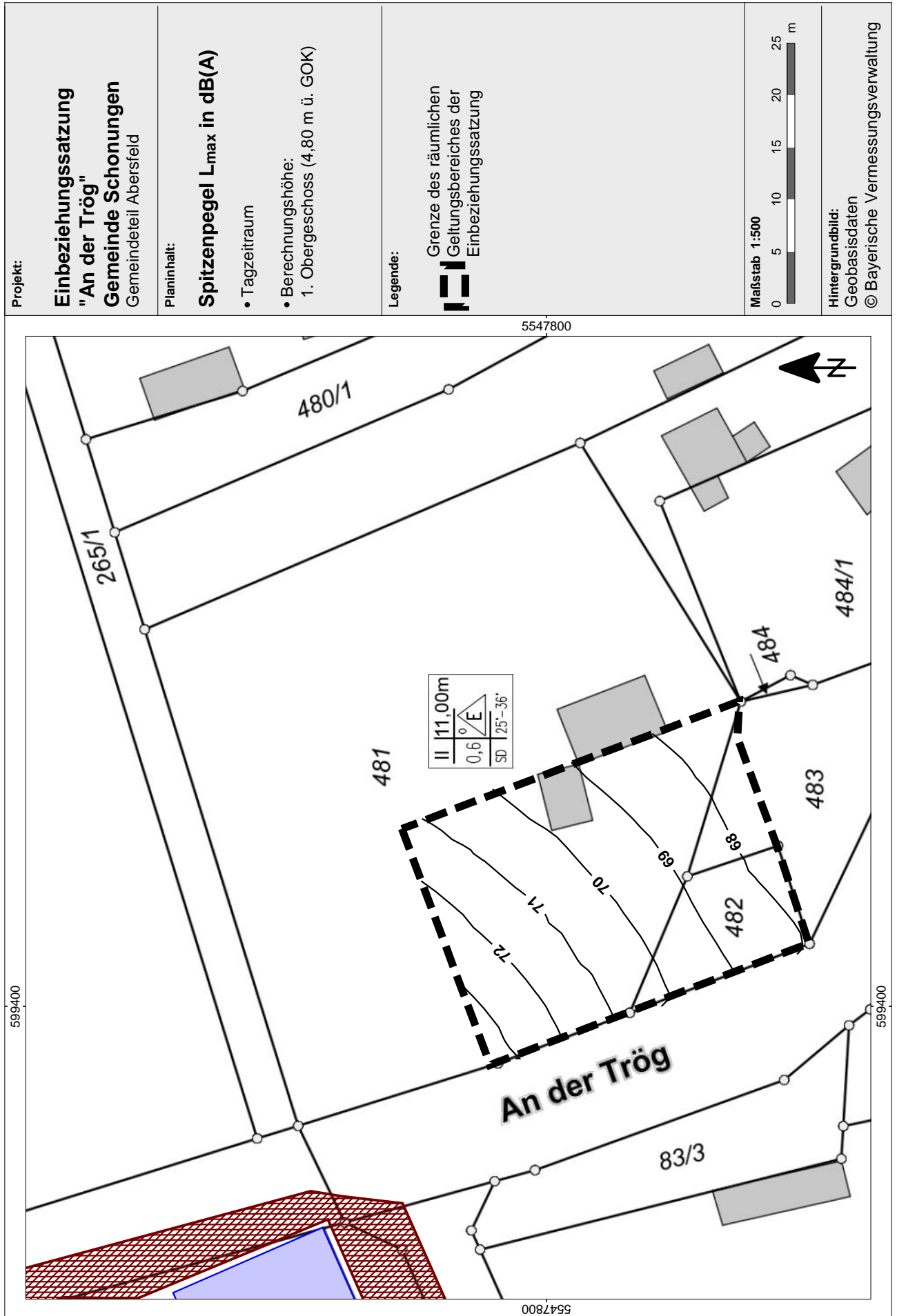
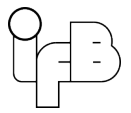


Hintergrundbild:
Geobasisdaten

© Bayerische Vermessungsverwaltung







Projekt:

**Einbeziehungssatzung
"An der Trög"**
Gemeinde Schonungen
Gemeindeteil Abersfeld

Planinhalt:

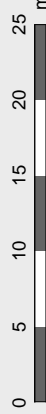
Spitzenpegel L_{max} in dB(A)

- Tagzeitraum
- Berechnungshöhe:
1. Obergeschoss (4,80 m ü. GOK)

Legende:

Grenze des räumlichen
Geltungsbereiches der
Einbeziehungssatzung

Maßstab 1:500



Hintergrundbild:
Geobasisdaten
© Bayerische Vermessungsverwaltung

