

**STEGER & PARTNER GMBH** Lärmschutz & Bauphysik

Lärmimmissionsschutz

Beratung

§26 BImSchG

Messung

Raumakustik

Wärmeschutz

Bauakustik

Güteprüfstelle DIN 4109

## **Modernisierung Kunsteisbahn Bob und Rodel**

### **Eisarena Königssee**

#### **Schalltechnische Untersuchung**

*Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlsfeld  
Telefon 0 89 / 89 14 63 0  
Telefax 0 89 / 8 11 03 87  
info@sp-laermschutz.de  
www.sp-laermschutz.de*

*Außenstelle Rosenheim:  
Hechtseestraße 16  
83022 Rosenheim  
Telefon 0 80 31 / 409 19 02  
Telefax 0 80 31 / 614 06 18  
info-ro@sp-laermschutz.de*

*Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Jens Hunecke  
Konrad Dinter*

*Registergericht München  
HRB 91 202*

**Bericht Nr.:** 6416/B2a/dm

**Datum:** 20.05.2026  
in der Fassung vom 17.07.2026

**Auftraggeber:** Landratsamt Berchtesgadener Land  
Salzburger Straße 64  
83435 Bad Reichenhall

**Sachbearbeiter:** David Müller, M.Sc.



**Dipl.-Ing. Jens Hunecke**  
Sachverständiger für  
Schallimmissionsschutz  
Von der Industrie- und  
Handelskammer für München und  
Oberbayern öffentlich bestellt und  
vereidigt.

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung der Steger & Partner GmbH. Die Ergebnisse in diesem Gutachten beziehen sich auf die für diese Untersuchung zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen. Darüber hinaus gelten unsere „Bedingungen zur Nutzung der von uns erstellten Gutachten und Stellungnahmen - Hinweise zum Urheberrecht“, die unter [www.sp-laerschutz.de](http://www.sp-laerschutz.de) einsehbar sind.



Die Steger & Partner GmbH ist ein durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die folgenden Normen und Regelwerke: TA Lärm 1968-07 • TA Lärm 1998-08(2017) • DIN 45680 1997-03 • DIN 45680 Bbl.1 1997-03 • 16. BImSchV 1990-06, BGBl S.2271 2014-12 • 18. BImSchV 1991-07; BGBl S.1468 2017-06 • AVV Baulärm 1970-08 • LAI Freizeitlärm-RL 2015

| Inhaltsübersicht                                               | Seite |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Aufgabenstellung .....                                      | 5     |
| 2. Grundlagen .....                                            | 6     |
| 2.1 Verwendete Unterlagen .....                                | 6     |
| 2.2 Bauleitplanung .....                                       | 9     |
| 2.3 Sportanlagen nach 18. BImSchV .....                        | 11    |
| 2.4 Anlagen nach TA Lärm .....                                 | 16    |
| 3. Sportanlage nach 18. BImSchV .....                          | 18    |
| 3.1 Geräuschemissionen .....                                   | 19    |
| 3.1.1 Zuschauer .....                                          | 20    |
| 3.1.2 Kunsteisbahn .....                                       | 23    |
| 3.1.3 Pkw-Verkehr .....                                        | 23    |
| 3.1.3.1 Pkw-Stellplätze .....                                  | 24    |
| 3.1.3.2 Pkw-Fahrweg .....                                      | 26    |
| 3.1.4 Lkw-Verkehr .....                                        | 27    |
| 3.1.4.1 Lkw-Fahrweg .....                                      | 27    |
| 3.1.4.2 Lkw-Rangieren .....                                    | 27    |
| 3.1.5 Schneeräumen .....                                       | 28    |
| 3.2 Geräuschimmissionen .....                                  | 30    |
| 3.2.1 Beurteilung .....                                        | 31    |
| 3.2.2 Spitzenpegelkriterium .....                              | 31    |
| 3.3 Anlagenbezogener Verkehr im öffentlichen Straßenraum ..... | 32    |
| 3.4 Beschallungsanlage .....                                   | 32    |
| 4. Anlage nach TA Lärm .....                                   | 35    |
| 5. Auflagenvorschläge für den Genehmigungsbescheid .....       | 36    |
| 6. Textvorschläge für den Bebauungsplan .....                  | 38    |
| 7. Prognoseunsicherheit .....                                  | 41    |
| 8. Zusammenfassung .....                                       | 42    |

**Anhang:**Sportanlagengeräusche

- Anhang A: Szenario A - Zusammenfassung Beurteilungspegel  
mit Details der Ausbreitungsberechnung  
(6 Seiten)
- Anhang B: Szenario B - Zusammenfassung Beurteilungspegel  
mit Details der Ausbreitungsberechnung  
(7 Seiten)
- Anhang C: Szenario C - Zusammenfassung Beurteilungspegel  
mit Details der Ausbreitungsberechnung  
(7 Seiten)
- Anhang D: Szenario D - Zusammenfassung Beurteilungspegel  
mit Details der Ausbreitungsberechnung  
(7 Seiten)
- Anhang E: Zusammenfassung Maximalpegel  
mit Details der Ausbreitungsberechnung  
(14 Seiten)

Geräusche aus Anlagen nach TA Lärm

- Anhang F: Zusammenfassung Beurteilungspegel  
mit Details der Ausbreitungsberechnung  
(4 Seiten)

**Abbildungen:**

- Abbildung 1: Übersichtslageplan  
Sportanlage und maßgebliche Immissionsorte
- Abbildung 2: Detailabbildung  
Kraftfahrzeuge und Zuschauerflächen
- Abbildung 3: Detailabbildung  
Schneeräumen und Kälteanlage



## 1. Aufgabenstellung

Der Landkreis Berchtesgadener Land plant den Wiederaufbau der durch ein Unwetter teilweise zerstörten Kunsteisbahn Königssee in Schönau am Königssee.

Hierfür wurde der Bebauungsplan Nr. 24a „Kunsteisbahn Bob und Rodel Eisarena Königssee Modernisierung“ der Gemeinde Schönau am Königssee aufgestellt. Nun soll der Bebauungsplan Nr. 24a geändert werden.

Im Zuge der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes sind die vom zukünftigen Betrieb der Kunsteisbahn ausgehenden Geräuschimmissionen an den umliegenden maßgeblichen Immissionsorten zu prognostizieren und zu beurteilen.

Dabei ist zu unterscheiden in Geräuschemissionen und -immissionen, die dem Sport- oder Freizeitbetrieb zuzurechnen sind, und solche, die aus dem Betrieb sogenannter Anlagen nach TA Lärm resultieren.

Dementsprechend sind an den maßgeblichen Immissionsorten einerseits die von der Sportanlage ausgehenden Geräuschimmissionen sowie andererseits separat die von der Anlage nach TA Lärm ausgehenden Geräuschimmissionen zu prognostizieren und zu beurteilen.

Abschließend werden auf Basis der Berechnung und Beurteilung der beiden Anlagentypen Textvorschläge für die Begründung des Bebauungsplans formuliert.

Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24a wird vorliegend die ursprüngliche schalltechnische Untersuchung 6416/B1b/dm vom 18.06.2024 in der Fassung vom 02.08.2024 lediglich an die neue Planung des Starthauses angepasst. Hierfür liegt uns die aktuelle Genehmigungsplanung mit dem Planstand vom 13.05.2026 vor.

Eine grundlegende Änderung des Ansatzes für die Geräuschemissionen (Abschnitt 3.1 und 4) erfolgt nicht. Lediglich die Geräuschquellen für die Zuschauerbereiche und das Schneeräumen müssen in ihrer Lage an die neue Planung geringfügig angepasst werden.

Da dieser schalltechnischen Untersuchung die Genehmigungsplanung zu Grunde liegt, kann dieses Gutachten auch im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens herangezogen werden. Daher werden unter Abschnitt 5 auch Auflagenvorschläge aus schalltechnischer Sicht zur Übernahme in den Baugenehmigungsbescheid formuliert.

Die schalltechnische Untersuchung 6416/B2a/dm vom 20.05.2026 in der Fassung vom 17.07.2026 enthält gegenüber der Untersuchung 6416/B2a/dm vom 20.05.2026 ausschließlich redaktionelle Änderungen.

## 2. Grundlagen

### 2.1 Verwendete Unterlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

- /1/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- /2/ "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luft-verunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge"(Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)  
vom 15. März 1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- /3/ DIN 18005, Juli 2023,  
Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung" mit Beiblatt 1, Juli 2023
- /4/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV),  
vom 18. Juli 1991 (BGBl. Teil I, Nr. 45, S. 1588),  
in der Fassung der Änderung vom 08. Oktober 2021 (BGBl. 2017 Teil I, S. 4644)
- /5/ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)  
vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nummer 26, S. 503,  
geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- /6/ VDI 3770, September 2012,  
Sport- und Freizeitanlagen, Emissionskennwerte von Schallquellen
- /7/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90,  
Der Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990

- /8/ Parkplatzlärmstudie  
Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen,  
6. überarbeitete Auflage,  
Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Augsburg 2007
- /9/ Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen,  
Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt "Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz", Heft 192, 1995
- /10/ Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen  
Schriftenreihe des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie [HLNUG], "Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen", Heft 3, 2024
- /11/ Veröffentlichung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Verwendung von akustischen Rückfahreinrichtungen“, Aktenzeichen LfU-2/1MG, 10.12.2001
- /12/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /13/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036),  
zuletzt geändert durch Art. 1 V. v. 04.11.2020, BGBl. I S. 2334
- /a/ Bebauungsplan Nr. 24a „Kunsteisbahn Bob und Rodel Eisarena Königssee Modernisierung" der Gemeinde Gemeinde Schönau a. Königssee, in der Fassung vom 09.08.2024, ergänzt am 23.01.2025, erstellt durch die Planungsgruppe Strasser GmbH
- /b/ Entwurf 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24a „Kunsteisbahn Bob und Rodel Eisarena Königssee Modernisierung" der Gemeinde Gemeinde Schönau a. Königssee, in der Fassung vom 09.06.2026, erstellt durch die BEGS GmbH

- /c/ Vorentwurfsplanung Neuausrichtung Herren-Rodelstart, erstellt durch Planungsbüro Deyle GmbH, Planstand vom 13.05.2026 mit
- Lageplan im Maßstab 1:1000/1:500
  - Grundriss UG, EG, OG und Dachaufsicht im Maßstab 1:100
  - Ansichten und Schnitte im Maßstab 1:100
- in digitaler Form übersandt durch das Landratsamt Berchtesgadener Land am 19.05.2026
- /d/ Ortsbesichtigung in Schönau am 11.10.2023
- /e/ Auszug aus dem digitalen Katasterkartenwerk sowie dem georeferenzierten Luftbild, entnommen dem BayernAtlas-plus der Bayerischen Vermessungsverwaltung am 26.03.2024
- /f/ Auszug aus dem digitalen Geländemodell DGM1 der Bayerischen Vermessungsverwaltung, zum Download zur Verfügung gestellt am 26.03.2024
- /g/ Auszug aus dem digitalen Gebäudemodell LoD2 der Bayerischen Vermessungsverwaltung, zum Download zur Verfügung gestellt am 26.03.2024
- /h/ Abstimmung der Betriebsbeschreibung in der Videokonferenz am 16.04.2024
- /i/ Datenblätter der Schneefräsen Honda GX340 und Honda GX200, übersandt vom Landratsamt Berchtesgadener Land am 27.05.2024
- /j/ Fahrzeugschein und Datenblatt der am Standort vorhandenen Case-Traktoren, übersandt von der Eisarena Königssee am 15.04.2024
- /k/ Schalltechnische Untersuchung ACB-0909-4713/30 zum Bebauungsplan Nr. 24 "Bob- und Rodelbahn" der ACCON GmbH vom 25.09.2009, in digitaler Form übersandt am 16.01.2024
- /l/ Schalltechnische Untersuchung ACB-1111-5532/05 „Planungsänderung im Bereich der Kurve 7“ der ACCON GmbH vom 02.11.2011, in digitaler Form übersandt am 16.01.2024
- /m/ Schalltechnischer Messbericht 4713-20-B der ACCON GmbH vom 21.07.2009, in digitaler Form übersandt am 16.01.2024
- /n/ Schalltechnische Abnahmemessung der Lautsprecheranlage ACB-0414-5950/02 der ACCON GmbH vom 14.05.2014, ergänzt am 20.08.2014, in digitaler Form übersandt von der Eisarena Königssee am 18.04.2024

/o/ Lageplan Evakuierung der Kunsteisbahn am Königssee im Maßstab 1:1000, übersandt per E-Mail durch Seufert Rechtsanwälte am 31.07.2024

Die schalltechnischen Berechnungen wurden mit der Lärmprognose-Software SoundPLAN, Version 9.0, der SoundPLAN GmbH durchgeführt.

## 2.2 Bauleitplanung

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) /1/ sind bei der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissions-schutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundes-Immissi-onsschutzgesetzes (BImSchG) /2/ sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die aus-schließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Ver-kehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes beson-ders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es gebo-ten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen. Diese räumen ihm an-deren Belangen gegenüber einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang ein.

Bei allen Neuplanungen, einschließlich der "heranrückenden Bebauung", sowie bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastung ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, unter Berücksichtigung der verschiedenen Nutzungen sowie der städtebaulichen Strukturen eine Verbesserung der Gesamtsituation durch im Bebauungsplan differen-zierte Festsetzungen anzustreben.

Erste Stufe einer sachgerechten Schallschutzplanung ist die schalltechnische Be-standsaufnahme bzw. Prognose. Hierfür gibt es verschiedene Verfahren mit unter-schiedlichen Richtlinien für verschiedene Anwendungsbereiche. Für den Schallschutz in der städtebaulichen Planung wird die DIN 18005 /3/ mit dem zugehörigen Beiblatt 1 und den darin angegebenen schalltechnischen Orientierungswerten zur Anwendung empfohlen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB /1/ ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen beim Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Wo die Grenze für eine noch zumutbare Lärmbelastung liegt, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. Dabei sind vor allem der Gebietscharakter und die tatsächliche oder durch eine andere Planung gegebene Vorbelastung zu berücksichtigen.

Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt für eine Beurteilung von Lärmimmissionen dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. Dabei ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB /1/ als Obergrundsatz zu berücksichtigen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben.

Folgende schalltechnische Orientierungswerte sind in der DIN 18005 /3/ als Planungszielwerte für Geräuschemissionen angegeben:

| Baugebiet                                                                                                                         | Verkehrslärm           |        | Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren Anlagen |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                   | L <sub>r</sub> [dB(A)] |        | L <sub>r</sub> [dB(A)]                                                           |        |
|                                                                                                                                   | tags                   | nachts | tags                                                                             | nachts |
| Reine Wohngebiete (WR)                                                                                                            | 50                     | 40     | 50                                                                               | 35     |
| Allgemeine Wohngebiete (WA),<br>Kleinsiedlungsgebiete (WS),<br>Wochenendhausgebiete,<br>Ferienhausgebiete,<br>Campingplatzgebiete | 55                     | 45     | 55                                                                               | 40     |
| Friedhöfe, Kleingarten-,<br>Parkanlagen                                                                                           | 55                     | 55     | 55                                                                               | 55     |
| Besondere Wohngebiete (WB)                                                                                                        | 60                     | 45     | 60                                                                               | 40     |
| Dorfgebiete (MD),<br>Dörfliche Wohngebiete (MDW),<br>Mischgebiete (MI),<br>Urbane Gebiete (MU)                                    | 60                     | 50     | 60                                                                               | 45     |
| Kerngebiete (MK)                                                                                                                  | 63                     | 53     | 60                                                                               | 45     |
| Gewerbegebiete (GE)                                                                                                               | 65                     | 55     | 65                                                                               | 50     |

|                                                                                                                                                                                            |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Sonstige Sondergebiete (SO)<br>sowie Flächen für den Gemein-<br>bedarf, soweit sie schutzbedürftig<br>sind, je nach Nutzungsart *                                                          | 45 – 65 | 35 – 65 | 45 – 65 | 35 – 65 |
| Industriegebiete (GI) **                                                                                                                                                                   | -       | -       | -       | -       |
| * Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben<br>** Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden |         |         |         |         |

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen werden. Bei Freiflächen bzw. Außenwohnbereichen gelten grundsätzlich die Orientierungswerte des Zeitbereichs „tags“.

Die Zuordnung der jeweiligen Orientierungswerte zu den entsprechenden Flächen erfolgt auf Grundlage von rechtskräftigen Bebauungsplänen oder den Planungsabsichten, die durch den Flächennutzungsplan dargestellt sind. Soweit bei vorhandener Bebauung der Baunutzungsverordnung entsprechende Gebiete nicht festgesetzt sind, werden gemäß DIN 18005 die Orientierungswerte den Gebieten der Eigenart der vorhandenen Bebauung entsprechend zugeordnet.

Geräuschemissionen bei Wohngebäuden im Außenbereich werden in der Regel anhand der Orientierungswerte für Misch-/Dorfgebiete beurteilt.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere bei Schlafräumen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

## 2.3 Sportanlagen nach 18. BImSchV

Für die Messung und Beurteilung von Geräuschen aus Sportanlagen wurde die Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV /4/ eingeführt.

Die in dieser Verordnung angegebenen Immissionsrichtwerte weichen teilweise von den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 /3/ ab. Insbesondere sind in der Verordnung während der sogenannten „Morgenruhezeiten“ strengere, d. h. niedrigere Immissionsrichtwerte angegeben, als es die DIN 18005 vorsieht.

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV gelten für die Gesamtbelastung aus allen maßgeblichen Sportanlagen und betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten:

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| tags außerhalb der Ruhezeiten | 55 dB(A), |
| tags innerhalb der Ruhezeiten |           |
| am Morgen                     | 50 dB(A), |
| im Übrigen                    | 55 dB(A), |
| nachts                        | 40 dB(A); |

in Kern-, Dorf- und Mischgebieten:

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| tags außerhalb der Ruhezeiten | 60 dB(A), |
| tags innerhalb der Ruhezeiten |           |
| am Morgen                     | 55 dB(A), |
| im Übrigen                    | 60 dB(A), |
| nachts                        | 45 dB(A); |

Die Art der vorstehend bezeichneten Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Anlagen sowie Gebiete und Anlagen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab, ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).



Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten und Beurteilungszeiträume:

|                                               | <b>an Werktagen</b>                    |                              | <b>an Sonn- und Feiertagen</b>                              |                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                               | <i>Beurteilungszeitraum</i>            | <i>Stunden</i>               | <i>Beurteilungszeitraum</i>                                 | <i>Stunden</i>               |
| <i>tags,<br/>außerhalb der<br/>Ruhezeiten</i> | 08.00 – 20.00 Uhr                      | 12                           | 09.00 – 13.00 Uhr<br>15.00 – 20.00 Uhr                      | 9                            |
| <i>tags,<br/>innerhalb der<br/>Ruhezeiten</i> | 06.00 – 08.00 Uhr<br>20.00 – 22.00 Uhr | 2<br>2                       | 07.00 – 09.00 Uhr<br>13.00 – 15.00 Uhr<br>20.00 – 22.00 Uhr | 2<br>2<br>2                  |
| <i>nachts</i>                                 | 00.00 – 06.00 Uhr<br>22.00 – 24.00 Uhr | Lauteste<br>Nacht-<br>stunde | 00.00 – 07.00 Uhr<br>22.00 – 24.00 Uhr                      | Lauteste<br>Nacht-<br>stunde |

Die Ruhezeit von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage oder der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 09.00 Uhr bis 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Beträgt die gesamte Nutzungszeit der Sportanlage oder Sportanlagen zusammenhängend weniger als 4 Stunden und fallen mehr als 30 Minuten der Nutzungszeit in die Zeit 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr, gilt als Beurteilungszeit ein Zeitabschnitt von 4 Stunden, der die volle Nutzungszeit umfasst.

Der für die Beurteilung der Geräusche von Sportanlagen maßgebliche Immissionsort liegt nach der 18. BImSchV /4/

- bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb, etwa vor der Mitte des geöffneten, vom Geräusch am stärksten betroffenen Fensters eines zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Raumes einer Wohnung, eines Krankenhauses, einer Pflegeanstalt oder einer anderen ähnlich schutzbedürftigen Einrichtung
- bei unbebauten Flächen, die aber mit zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäuden bebaut werden dürfen, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit zu schützenden Räumen erstellt werden dürfen

Schallausbreitungsberechnung:

Nach Nr. 2.1 des Anhangs 1 der 18. BImSchV /4/ soll der Mittelungspegel  $L_{Am}$  am Immissionsort „*in Anlehnung an die VDI-Richtlinien 2714 und VDI 2720/1*“ berechnet werden. Mittlerweile ist das Berechnungsverfahren der DIN ISO 9613-2 /12/ anerkannte Regel der Technik und wird in aktuellen Richtlinien wie TA Lärm und Schall 03-2012 für die Schallausbreitungsberechnung vorgegeben. Dieses Verfahren ähnelt dem Rechenverfahren der VDI 2714, allerdings wird durch die Berechnung des Raumwinkelmaßes und die Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur eine etwas höhere Rechengenauigkeit erreicht. Daher wird im vorliegenden Gutachten für die Berechnung des Mittelungspegels  $L_{Am}$  die Schallausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung von Luftabsorption und Bodeneffekt (alternatives Verfahren gemäß Nr. 7.3.2 der DIN ISO 9613-2) durchgeführt.

Regelungen für seltene Ereignisse:

Im Falle von Richtwertüberschreitungen gelten auch folgende Regelungen gemäß § 5 Abs. 5 der 18. BImSchV /4/:

*"Die zuständige Behörde soll von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn infolge des Betriebs einer oder mehrerer Sportanlagen bei seltenen Ereignissen nach Nr. 1.5 des Anhangs Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2" ...*

[zwar auftreten, jedoch]

*„1. die Geräuschemissionen außerhalb von Gebäuden die Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2 um nicht mehr als 10 dB(A), keineswegs aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:*

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| <i>tags außerhalb der Ruhezeiten</i> | <i>70 dB(A),</i> |
| <i>tags innerhalb der Ruhezeiten</i> | <i>65 dB(A),</i> |
| <i>nachts</i>                        | <i>55 dB(A)</i>  |

*und*

*2. einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die nach Nummer 1 für seltene Ereignisse geltenden Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten."*

Nr. 1.5 des Anhangs 1 der 18. BImSchV lautet:

*„Seltene Ereignisse:*

*Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen gelten als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Dies gilt unabhängig von der Zahl der einwirkenden Sportanlagen.“*

Regelungen für Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung:

Die zuständige Behörde kann für internationale oder nationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse Ausnahmen von den Bestimmungen des § 5 Abs. 5, einschließlich einer Überschreitung der Anzahl der seltenen Ereignisse nach Nummer 1.5 des Anhangs, zulassen. Dies gilt entsprechend auch für Verkehrsrgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzurechnende Verkehrsaufkommen einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche.

Verkehrsrgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

In Bezug auf Verkehrsrgeräusche durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage ist in Ziffer 1.1 des Anhangs 1 der 18. BImSchV /4/ Folgendes angeführt:

*"Verkehrsrgeräusche einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage durch das der Anlage zuzuordnende Verkehrsaufkommen sind bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten und nur zu berücksichtigen, sofern sie nicht im Zusammenhang mit seltenen Ereignissen (Nummer 1.5) auftreten und im Zusammenhang mit der Nutzung der Sportanlage den vorhandenen Pegel der Verkehrsrgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen.*

*Hierbei ist das Berechnungs- und Beurteilungsverfahren der Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) sinngemäß anzuwenden. Lediglich die Berechnung der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche erfolgt nach diesem Anhang."*

Hinsichtlich der Berechnung der Geräuschemissionen und -immissionen von Verkehrsrgeräuschen gilt gemäß Ziffer 2.1 des Anhangs 1 zur 18. BImSchV /4/ Folgendes:

*"Der Mittelungspegel der Geräusche, die von den der Anlage zuzurechnenden Parkflächen ausgehen, ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – RLS-90"*

[...]

*„Der Beurteilungspegel für den Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – RLS-90“*

[...]"

## 2.4 Anlagen nach TA Lärm

Bei der Kälteanlage handelt es sich um eine Anlage im Sinne von § 3 Abs. 5 BImSchG. Nach Nr. 1 TA Lärm /5/ fällt diese Anlage in den Anwendungsbereich der TA Lärm.

Die Beurteilung von Geräuschimmissionen dieser Anlagen erfolgt anhand der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm /5/.

Danach dürfen an einem Immissionsort durch die Summe aller einwirkenden Geräusche aus Anlagen die folgenden Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden nicht überschritten werden:

### Immissionsrichtwerte der TA Lärm

|    |                                                        | Immissionsrichtwerte<br>[dB(A)] |       |
|----|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|
|    |                                                        | Tag                             | Nacht |
| g) | in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten  | 45                              | 35    |
| f) | in reinen Wohngebieten                                 | 50                              | 35    |
| e) | in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten | 55                              | 40    |
| d) | in Kern-, Dorf- und Mischgebieten                      | 60                              | 45    |
| c) | in urbanen Gebieten                                    | 63                              | 45    |
| b) | in Gewerbegebieten                                     | 65                              | 50    |
| a) | in Industriegebieten                                   | 70                              | 70    |

Die Tageszeit beginnt um 06:00 Uhr und endet um 22:00 Uhr. Der Beurteilungszeitraum beträgt somit für die Tageszeit 16 Stunden.

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Zeitstunde (z.B. 01:00 Uhr bis 02:00 Uhr) im Zeitraum 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Die Art der in der vorstehenden Tabelle bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich gemäß Nr. 6.6 der TA Lärm /5/ aus den Festlegungen in Bebauungsplänen. Ist kein Bebauungsplan vorhanden, so sind die entsprechenden Gebiete nach ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Immissionsorten im Außenbereich werden i.d.R. die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete zugeordnet.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nach Nr. A.1.3 der TA Lärm bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes, bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

## Besondere Regelungen der TA Lärm

### Ruhezeitenzuschlag (Nr. 6.5 der TA Lärm)

Nach Nr. 6.5 der TA Lärm /5/ ist in Gebieten nach Nr. 6.1, Buchstaben e) bis g) der TA Lärm, also z.B. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, nicht aber in Kern-, Dorf- und Mischgebieten sowie urbanen Gebieten, für folgende Zeiten ein „Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit“ (sog. „Ruhezeitenzuschlag“) zu berücksichtigen:

an Werktagen: 06:00 Uhr – 07:00 Uhr,  
20:00 Uhr – 22:00 Uhr.

an Sonn- und Feiertagen: 06:00 Uhr – 09:00 Uhr,  
13:00 Uhr – 15:00 Uhr,  
20:00 Uhr – 22:00 Uhr.

Der Zuschlag beträgt 6 dB(A).

## Spitzenpegelkriterium

Die Anforderungen der TA Lärm /5/ sind nach Nr. 6.1 der TA Lärm auch dann nicht erfüllt, wenn kurzzeitig auftretende Pegelspitzen den Immissionsrichtwert tags um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### Nicht relevante Zusatzbelastung (Nr. 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm)

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet (sog. „Irrelevanzgrenze“ oder „6-dB-Kriterium“).

Die Bestimmung der Vorbelastung kann in diesem Fall entfallen.

### Einwirkungsbereich einer Anlage (Nr. 2.2 der TA Lärm)

Ein Immissionsort befindet sich im Einwirkungsbereich einer Anlage, wenn der Beurteilungspegel um weniger als 10 dB(A) unter dem maßgebenden Immissionsrichtwert liegt oder die Geräuschspitzen den für deren Beurteilung maßgeblichen Immissionsrichtwert erreichen.

## **3. Sportanlage nach 18. BImSchV**

Die Sportanlage wurde bereits in der Vergangenheit im Zuge des Umbaus und der Modernisierung 2009 schalltechnisch untersucht /k/. Nun soll die aufgrund eines Erdbebens defekte bzw. zerstörte Anlage wieder aufgebaut und zukünftig gegen Georisiken besser geschützt werden. Im Zuge der Bauleitplanung sind die ausgehenden Geräusche der Sportanlage zu prognostizieren und an den maßgeblichen Immissionsorten zu beurteilen. Hierbei lehnen wir uns an die vier Betriebsszenarien aus den bisherigen schalltechnischen Berechnungen /k/ an und erarbeiten anhand der Betriebsbeschreibung ein aktualisiertes schalltechnisches Berechnungsmodell:

**Szenario A: typischer Trainingsbetrieb ausschließlich werktags,**  
an mehr als 18 Tagen pro Jahr;

**Szenario B: typischer Wettkampfbetrieb,**  
an mehr als 18 Tagen pro Jahr;

**Szenario C: besonderer Wettkampfbetrieb,**  
als seltenes Ereignis gemäß § 5 Abs. 5 der 18. BImSchV,  
d.h. an höchstens 18 Tagen pro Jahr,  
z.B. Weltcuprennen;

**Szenario D: außergewöhnlicher Wettkampfbetrieb,**

i.S. der Privilegierung nach § 6 der 18. BImSchV:

"nationale und internationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse",  
z.B. Olympische Winterspiele.

Trainingsbetrieb (Szenario A) findet nur werktags statt und wird damit nur in diesem Zeitraum untersucht. Für den Wettkampfbetrieb (Szenarien B, C, D), der an allen Wochentagen stattfinden kann, wird der Sonn- und Feiertag als kritischerer Beurteilungszeitraum untersucht.

Angelehnt an die Untersuchung von 2009 /k/ werden die Anforderungen an die Lautsprecheranlage durch die Differenz der berechneten Beurteilungspegel zum Immissionsrichtwert definiert. Dies erfolgt in Abschnitt 3.4 dieser Untersuchung.

### 3.1 Geräuschemissionen

Zunächst werden die von der Sportanlage ausgehenden Geräusche anhand einer Betriebsbeschreibung erfasst und in das Berechnungsmodell integriert. In allen vier Szenarien findet der Betrieb der Kunsteisbahn nur von 09:00 Uhr bis 21:00 Uhr statt. Ebenso muss davon ausgegangen werden, dass in allen vier Szenarien in den Morgenstunden Schnee geschoben werden muss, wenngleich dies nur an Tagen mit Schneefall geschieht.

Bei Szenario A handelt es sich um den werktäglichen Trainingsbetrieb. Maßgeblich für die ausgehenden Geräusche sind hierbei das Schneeräumen sowie die Pkw-Bewegungen.

Maßgeblich in Szenario B sind das Schneeräumen, Pkw-Bewegungen sowie zusätzlich 500 Zuschauer, die sich entlang der Bahn verteilen. Szenario B findet anders als Szenario A auch sonn- und feiertags statt.

Szenario C stellt den besonderen Wettkampfbetrieb (z.B. Weltcuprennen) dar, welcher an weniger als 18 Tagen im Jahr stattfindet. Hier nimmt die Zuschauerzahl deutlich zu. Maßgeblich für die Geräuschbelastung sind das Schneeräumen, die Pkw-Bewegungen und die Zuschauer.

In Szenario D sind nationale und internationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse (z.B. Olympische Winterspiele) dargestellt. Hier nimmt die Zuschaueranzahl nochmals deutlich zu. Maßgeblich für die Geräuschbelastung sind das Schneeräumen, die Pkw-Bewegungen und die Zuschauer, wobei hier aufgrund der hohen Anzahl insbesondere die Zuschauer maßgeblich sind.

### 3.1.1 Zuschauer

Geräusche durch Zuschauer entstehen bei der Kunsteisbahn auf Tribünen, am Rand der Bahn, im VIP-Bereich sowie außerhalb der Sportanlage beim Zu- und Abgang Richtung Parkplatz Königssee. In Szenario A werden keine Zuschauer berücksichtigt. In Szenario B, C und D werden jeweils 500, 4.000, und 8.400 Besucher entlang der Bahn und in Szenario C und D auch auf den Tribünen rechnerisch verteilt. Dabei wird jeweils davon ausgegangen, dass die Tribünen jeweils voll besetzt werden und die restlichen Zuschauer sich entlang der Bahn gleichmäßig verteilen.

Da die Kunsteisbahn jeweils um 09:00 Uhr geöffnet wird, gehen wir im Sinne der Prognosesicherheit davon aus, dass die Zuschauer bereits eine halbe Stunde früher um 08:30 Uhr an der Bahn stehen. Laut Betriebsbeschreibung sollen Veranstaltungen um 16:00 Uhr beendet werden. Hier gehen wir davon aus, dass die Zuschauer bis 21:00 Uhr auf dem Gelände sind, um auch mögliche Siegesfeiern, Verzögerungen usw. darzustellen. Die Einwirkdauer der Zuschauer reicht also von 08:30 Uhr bis 21:00 Uhr.

In Anlehnung an die frühere Untersuchung /k/ aus dem Jahr 2009 werden für die Zuschauer folgende Schallleistungspegel pro Zuschauer und Szenario nach VDI 3770 /6/ herangezogen:

| Ansätze                                                                                                                                                                                                    | Szenario B<br>Szenario C | Szenario D        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| normales Schreien gemäß VDI 3770 /6/<br>Ausgangswert $L_{WA}$                                                                                                                                              | 100,0 dB(A)              | 100,0 dB(A)       |
| Ein Viertel der Zuschauer jubelt extrovertiert und feuert die Sportler lautstark an, während drei Viertel der Zuschauer das Geschehen ohne nennenswerte Lautäußerungen beobachten.<br>Korrektur $\Delta L$ | -6,0 dB(A)               |                   |
| Eine Hälfte der Zuschauer jubelt extrovertiert und feuert die Sportler lautstark an, während die andere Hälfte der das Geschehen ohne nennenswerte Lautäußerungen beobachtet.<br>Korrektur $\Delta L$      |                          | -3,0 dB(A)        |
| Der Jubel tritt alle 2 Minuten (also bei jeder Vorbeifahrt eines Bobs) für eine Dauer von 10 s auf.<br>Korrektur $\Delta L$                                                                                | -10,8 dB(A)              | -10,8 dB(A)       |
| <b>Korrigierter Schallleistungspegel <math>L_{WA,0}</math> pro Zuschauer und Stunde</b>                                                                                                                    | <b>83,2 dB(A)</b>        | <b>86,2 dB(A)</b> |

Der oben ermittelte Schallleistungspegel wird jeweils für Szenario B und C bzw. D auf die einzelnen Flächenschallquellen im Berechnungsmodell inklusive der Korrektur  $\Delta L_z$  für die Zuschaueranzahl zugewiesen.



Für den VIP-Bereich gehen wir davon aus, dass 50% der VIP-Gäste ununterbrochen reden (während die anderen 50% zuhören). Dabei wird ein Schallleistungspegel von 75 dB(A) ("sehr lautes Sprechen" gemäß VDI 3770 /6/) in Ansatz gebracht und eine Korrektur von -3 dB (für die nicht sprechenden Zuhörer) berücksichtigt. Der VIP-Bereich befindet sich größtenteils innerhalb des VIP-Gebäudes. Es werden hier lediglich 50 Personen berücksichtigt, die sich außerhalb des Gebäudes aufhalten (z.B. Raucherbereich).

Die Korrektur  $\Delta L_Z$  für die Zuschaueranzahl der einzelnen Flächenschallquellen wird folgendermaßen berechnet:

|                  | Bemerkung                   | Szenario |                |                |                |
|------------------|-----------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|
|                  |                             | A        | B              | C              | D              |
| Zuschauer Gesamt |                             | -        | <b>500</b>     | <b>4.000</b>   | <b>8.400</b>   |
| Entlang der Bahn | Rest                        | -        | 500            | 2.450          | 6.850          |
| Haupttribüne     | 1200 Plätze                 | -        | -              | 1200           | 1200           |
| Mobile Tribüne   | 350 Plätze                  | -        | -              | 350            | 350            |
| VIP-Bereich      | 50 Plätze                   | -        | -              | 50             | 50             |
| Zuschauer Gesamt | Korr Zuschauer $\Delta L_Z$ | -        | <b>27,0 dB</b> | <b>36,0 dB</b> | <b>39,2 dB</b> |
| Entlang der Bahn | Korr Zuschauer $\Delta L_Z$ | -        | 27,0 dB        | 33,9 dB        | 38,4 dB        |
| Haupttribüne     | Korr Zuschauer $\Delta L_Z$ | -        | -              | 30,8 dB        | 30,8 dB        |
| Mobile Tribüne   | Korr Zuschauer $\Delta L_Z$ | -        | -              | 25,4 dB        | 25,4 dB        |
| VIP-Bereich      | Korr Zuschauer $\Delta L_Z$ | -        | -              | 17,0 dB        | 17,0 dB        |

Zusammengefasst ergeben sich also folgende Schallleistungspegel für die einzelnen Flächen:

|                                                  | Bemerkung                | Szenario |             |             |             |
|--------------------------------------------------|--------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|
|                                                  |                          | A        | B           | C           | D           |
| Korrigierter Schallleistungspegel $L_{WA,0}$     |                          | -        | 83,2 dB(A)  | 83,2 dB(A)  | 86,2 dB(A)  |
| Zuschauer Gesamt                                 | $L_{WA,1h} + \Delta L_Z$ | -        | 110,2 dB(A) | 119,2 dB(A) | 125,4 dB(A) |
| Entlang der Bahn $L_{WA,Bahn}$                   | $L_{WA,1h} + \Delta L_Z$ | -        | 110,2 dB(A) | 117,1 dB(A) | 124,6 dB(A) |
| Haupttribüne $L_{WA,Haupttribüne}$               | $L_{WA,1h} + \Delta L_Z$ | -        | -           | 114,0 dB(A) | 117,0 dB(A) |
| Mobile Tribüne $L_{WA,Mobile Tribüne}$           | $L_{WA,1h} + \Delta L_Z$ | -        | -           | 108,6 dB(A) | 111,6 dB(A) |
| VIP-Bereich ( $L_{WA,1h,0} = 72 \text{ dB(A)}$ ) | $L_{WA,1h} + \Delta L_Z$ | -        | -           | 89,0 dB(A)  | 89,0 dB(A)  |

Die oben genannten Schallleistungspegel werden den einzelnen Flächenschallquellen 1,6 m über dem Gelände im Berechnungsmodell für das jeweilige Szenario zugewiesen. Um den Berechnungsalgorithmus zu optimieren, werden die Zuschauer entlang der Bahn in drei Bereiche aufgeteilt. Der jeweils berechnete Schallleistungspegel für die gesamten Zuschauer wird flächenmäßig auf die einzelnen Bereiche aufgeteilt:

| Flächenbezogener Schallleistungspegel Zuschauer entlang der Bahn |                             |          |                    |                    |                    |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                  | Fläche                      | A        | B                  | C                  | D                  |
| <b>Gesamt <math>L_{WA}</math>'' [<math>L_{WA,0}/m^2</math>]*</b> | <b>6345,0 m<sup>2</sup></b> | <b>-</b> | <b>72,2 dB(A)</b>  | <b>79,1 dB(A)</b>  | <b>86,5 dB(A)</b>  |
| Oben $L_{WA,Bahn}$ oben                                          | 1368,6 m <sup>2</sup>       | -        | 103,5 dB(A)        | 110,4 dB(A)        | 117,9 dB(A)        |
| Mittig $L_{WA,Bahn}$ mittig                                      | 2639,1 m <sup>2</sup>       | -        | 106,4 dB(A)        | 113,3 dB(A)        | 120,7 dB(A)        |
| Unten $L_{WA,Bahn}$ unten                                        | 2337,3 m <sup>2</sup>       | -        | 105,9 dB(A)        | 112,8 dB(A)        | 120,2 dB(A)        |
| <b>Gesamt <math>L_{WA,Bahn}</math></b>                           | <b>6345,0 m<sup>2</sup></b> | <b>-</b> | <b>110,2 dB(A)</b> | <b>117,1 dB(A)</b> | <b>124,6 dB(A)</b> |

Die Berücksichtigung der Einwirkdauer von 08:30 Uhr bis 21:00 Uhr erfolgt über den sogenannten Tagesgang im Berechnungsmodell.

Vorberechnungen haben ergeben, dass ein ununterbrochener Betrieb zur Ruhezeit mittags in Szenario D zu einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes für seltene Ereignisse führen kann. Als Maßnahme soll daher der Betrieb zur Ruhezeit mittags dahingehend beschränkt werden, dass in einem reduzierten Bahnbetrieb Fahrten auf der Kunsteisbahn nur alle 5 min, statt alle 2 min zulässig sind.

Ausgehend davon, tritt das Jubeln der Zuschauer bei der Vorbeifahrt nur alle 5 min während der Ruhezeit mittags auf. Somit reduziert sich die Einwirkdauer des Jubelns um den Faktor  $5 \text{ min} / 2 \text{ min} = 2,5$ . Die Korrektur des abgestrahlten Schallleistungspegels von  $dL_W = -10 \log(2,5) = -4 \text{ dB(A)}$  wird über den Tagesgang im Berechnungsmodell in der Ruhezeit mittags (13:00 Uhr bis 15:00 Uhr) in Szenario D berücksichtigt. Die beschriebene Reduzierung des Fahrbetriebs zur Ruhezeit mittags wird in Abstimmung mit dem Betreiber der Bahn in den Durchführungsvertrag des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach 18. BImSchV /4/ wird in Bezug auf jeden Immissionsort am ungünstigsten Punkt der Flächenschallquelle ein maximaler Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA,max} = 115 \text{ dB(A)}$  für sehr lautes Schreien nach VDI 3770 /6/ berücksichtigt.

#### Zu- und Abgang der Zuschauer

In Szenario A sind keine Zuschauer entlang der Bahn berücksichtigt und ein Zu- und Abgang findet somit nicht statt. In Szenario C und D fällt der Zu- und Abgang unter die Ausnahmeregelung des §6 der 18. BImSchV /4/ in Verbindung mit Nummer 1.1 Satz 2 des Anhangs 1 der 18. BImSchV /4/ und ist somit nicht zu berücksichtigen.

Ein Zu- und Abgang der Zuschauer ist also nur in Szenario B zu berechnen. Wenn davon ausgegangen wird, dass 50 % der Personen lautstark sprechen (sehr lautes Sprechen nach VDI 3770 /6/) und 50 % der Personen zuhören sowie, dass bei einer Gehgeschwindigkeit von 4 km/h eine Wegstrecke von 1 m in 0,9 Sekunden zurückgelegt wird, ergibt sich folgender längenbezogener Schallleistungspegel pro Person und Stunde:

$$L_{WA,1h}' = 75 \text{ dB(A)} + 10 \log ( 0,9 \text{ s} / 3600 \text{ s} ) = 39 \text{ dB(A)} \text{ pro Meter}$$

Dieser längenbezogene Schallleistungspegel wird einer Linienschallquelle 1,8 m über dem Gelände zugewiesen. Die Anzahl der Zuschauer wird über den Tagesgang im Berechnungsmodell berücksichtigt. Wir gehen sicherheitshalber davon aus, dass alle 500 Zuschauer (davon 50 % sprechend) in der morgendlichen Ruhezeit kommen und in der abendlichen Ruhezeit gehen. Die Lage der Linienschallquelle geht aus Abbildung 1 hervor.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach 18. BImSchV /4/ wird in Bezug auf jeden Immissionsort am ungünstigsten Punkt der Linienschallquelle ein maximaler Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$  für lautes Schreien berücksichtigt.

### 3.1.2 Kunsteisbahn

In Anlehnung an /k/ berücksichtigen wir für das Abfahren eines Bobs einen Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$ . Dieser Schallleistungspegel wird einer Linienschallquelle im Berechnungsmodell 0,5 m über der Grundfläche der Kunsteisbahn zugewiesen.

Die Betriebszeit von 09:00 Uhr bis 21:00 Uhr wird im Berechnungsmodell über den sogenannten Tagesgang berücksichtigt (durchgehender Betrieb der Bahn). Auf eine Korrektur von -4 dB(A) zur Ruhezeit mittags in Szenario D (siehe Abschnitt 3.1.1) wird aus Gründen der Prognosesicherheit verzichtet.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach 18. BImSchV /4/ wird in Bezug auf jeden Immissionsort am ungünstigsten Punkt der Linienschallquelle ein maximaler Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA,max} = 115 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

### 3.1.3 Pkw-Verkehr

Der Pkw-Verkehr der Anlage besteht im Wesentlichen aus dem Pkw-Verkehr der Beteiligten und Mitarbeiter sowie dem Transport der Bobs vom Ziel zum Start.

### 3.1.3.1 Pkw-Stellplätze

Im Regelungsbereich der 18. BImSchV /4/ wird die Berechnung der Geräuschemissionen nach RLS-90 durchgeführt. Der Emissionspegel des Parkplatzes wird auf Basis der Stellplätze sowie der Bewegungen pro Stellplatz und Stunde nach der folgenden Formel berechnet:

$$L^*_{m,E} = 37 + 10 \cdot \log(N) \text{ mit:}$$

N = Anzahl der Fahrzeugbewegungen

#### Stellplätze oberer Bahnbereich

Werktags (Szenario A) gehen wir sicherheitshalber tagsüber von 30 Bewegungen pro Stunde auf den oberen Stellplätzen für die 60 Beteiligten aus. Zur Nachtzeit werden hier keine Bewegungen berücksichtigt.

Sonn- und Feiertags während des Wettkampfbetriebs gehen wir von 60 Bewegungen pro Stunde (Szenario B) bzw. 100 Bewegungen pro Stunde im seltenen Ereignis (Szenario C und D) während der morgendlichen Ruhezeit und abendlichen Ruhezeit aus, da hier die Teilnehmer morgens anreisen, anschließend ihr Fahrzeug auf den öffentlichen Parkplatz fahren und abends zur Abreise wieder ihr Fahrzeug holen, anschließend ihr Equipment einladen und abreisen. Während des Wettkampfbetriebs (Szenario B bis D) werden auf den oberen Stellplätzen tagsüber außerhalb der Ruhezeit und in der Ruhezeit mittags keine Bewegungen berücksichtigt.

#### Stellplätze an Ziel und Zeitmessgebäude

Für die beiden Teilnehmer- und Mitarbeiterstellplätze am Ziel (7 Stellplätze) und am Zeitmessgebäude (10 Stellplätze) gehen wir sicherheitshalber für alle Beurteilungszeiten (auch nachts) und Szenarien von je einer Bewegung pro Stunde und Stellplatz aus.

#### VIP-Shuttleservice

Für den VIP-Shuttleservice zum und vom öffentlichen Parkplatz in Schönau berücksichtigen wir in Szenario C und D 25 Bewegungen pro Stunde. Zur lautesten Nachtstunde berücksichtigen wir sicherheitshalber 200 Bewegungen in der Stunde von 22:00 Uhr und 23:00 Uhr für die Abreise bei späten Siegesfeiern.

Zusammengefasst ergeben sich folgende Bewegungshäufigkeiten für die einzelnen Szenarien und Beurteilungszeiten:

| Stellplatz                        | Szenario                       |                 |                                                                    |                 |                              |                 |                              |                 |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
|                                   | A                              |                 | B                                                                  |                 | C                            |                 | D                            |                 |
|                                   | Werktag                        |                 | Sonn- und Feiertag                                                 |                 | Sonn- und Feiertag selt. Er. |                 | Sonn- und Feiertag selt. Er. |                 |
|                                   | Bew.                           | dL <sub>w</sub> | Bew.                                                               | dL <sub>w</sub> | Bew.                         | dL <sub>w</sub> | Bew.                         | dL <sub>w</sub> |
| <b>Ruhezeit Morgens</b>           | <b>6:00 Uhr bis 8:00 Uhr</b>   |                 | <b>7:00 Uhr bis 9:00 Uhr</b>                                       |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 01 Teiln.                | 30,0                           | 14,8 dB         | 60,0                                                               | 17,8 dB         | 100,0                        | 20,0 dB         | 100,0                        | 20,0 dB         |
| Pkw-StPl 02 Ziel                  | 7,0                            | 8,5 dB          | 7,0                                                                | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          |
| Pkw-StPl 03 Zeitmessung           | 10,0                           | 10,0 dB         | 10,0                                                               | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         |
| Pkw-StPl 04 VIP                   |                                |                 |                                                                    |                 | 25,0                         | 14,0 dB         | 25,0                         | 14,0 dB         |
| <b>Ruhezeit Mittags*</b>          | <b>-</b>                       |                 | <b>13:00 Uhr bis 15:00 Uhr</b>                                     |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 01 Teiln.                |                                |                 |                                                                    |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 02 Ziel                  |                                |                 | 7,0                                                                | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          |
| Pkw-StPl 03 Zeitmessung           |                                |                 | 10,0                                                               | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         |
| Pkw-StPl 04 VIP                   |                                |                 |                                                                    |                 | 25,0                         | 14,0 dB         | 25,0                         | 14,0 dB         |
| <b>Ruhezeit Abends</b>            | <b>20:00 Uhr bis 22:00 Uhr</b> |                 | <b>20:00 Uhr bis 22:00 Uhr</b>                                     |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 01 Teiln.                | 30,0                           | 14,8 dB         | 60,0                                                               | 17,8 dB         | 100,0                        | 20,0 dB         | 100,0                        | 20,0 dB         |
| Pkw-StPl 02 Ziel                  | 7,0                            | 8,5 dB          | 7,0                                                                | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          |
| Pkw-StPl 03 Zeitmessung           | 10,0                           | 10,0 dB         | 10,0                                                               | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         |
| Pkw-StPl 04 VIP                   |                                |                 |                                                                    |                 | 25,0                         | 14,0 dB         | 25,0                         | 11,0 dB         |
| <b>Tags ausserhalb Ruhezeiten</b> | <b>8:00 Uhr bis 20:00 Uhr</b>  |                 | <b>9:00 Uhr bis 13:00 Uhr und 15:00 Uhr bis 20:00 Uhr (9 Std.)</b> |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 01 Teiln.                | 30,0                           | 14,8 dB         |                                                                    |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 02 Ziel                  | 7,0                            | 8,5 dB          | 7,0                                                                | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          |
| Pkw-StPl 03 Zeitmessung           | 10,0                           | 10,0 dB         | 10,0                                                               | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         |
| Pkw-StPl 04 VIP                   |                                |                 |                                                                    |                 | 25,0                         | 14,0 dB         | 25,0                         | 14,0 dB         |
| <b>Nachtstunde**</b>              | <b>-</b>                       |                 | <b>22:00 Uhr bis 23:00 Uhr</b>                                     |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 01 Teiln.                |                                |                 | 60,0                                                               | 17,8 dB         | 100,0                        | 20,0 dB         | 100,0                        | 20,0 dB         |
| Pkw-StPl 02 Ziel                  |                                |                 | 7,0                                                                | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          |
| Pkw-StPl 03 Zeitmessung           |                                |                 | 10,0                                                               | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         |
| Pkw-StPl 04 VIP                   |                                |                 |                                                                    |                 | 200,0                        | 23,0 dB         | 200,0                        | 23,0 dB         |
| <b>Nachtstunde**</b>              | <b>-</b>                       |                 | <b>23:00 Uhr bis 07:00 Uhr</b>                                     |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 01 Teiln.                |                                |                 |                                                                    |                 |                              |                 |                              |                 |
| Pkw-StPl 02 Ziel                  |                                |                 | 7,0                                                                | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          | 7,0                          | 8,5 dB          |
| Pkw-StPl 03 Zeitmessung           |                                |                 | 10,0                                                               | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         | 10,0                         | 10,0 dB         |
| Pkw-StPl 04 VIP                   |                                |                 |                                                                    |                 |                              |                 |                              |                 |

Alle Bewegungsangaben in Bewegung pro Stunde

\*Nur Szenario B, C und D

\*\*Die lauteste Nachtstunde wird vom Berechnungsprogramm automatisch ausgewählt

Die Anzahl der Fahrzeugbewegungen wird über den sogenannten Tagesgang im Berechnungsmodell nach obenstehender Tabelle berücksichtigt. Die lauteste Nachtstunde nach 18. BImSchV wird aus den berücksichtigten Nachtstunden für jeden Immissionsort automatisch vom Berechnungsprogramm bestimmt und der Beurteilung zugrunde gelegt. In der Regel ist dies die morgendliche Stunde mit Schneeräumetrieb.

Die Lage der Flächenschallquellen für die Pkw-Stellplätze geht aus Abbildung 2 hervor. Die Flächenschallquellen werden jeweils 0,5 m über dem Gelände auf Basis des Geländemodells /f/ modelliert.

### Bobtransport

Ein Bob braucht in etwa 1 Minute für die Abfahrt von Start zu Ziel. Bei einer hoch getakteten Auslastung der Bobbahn fährt also alle 2 min ein Bob. In ein Transportfahrzeug passen in etwa 2 Bobs, weshalb wir davon ausgehen, dass alle vier Minuten ein Transport von Ziel zu Start und wieder zurück fährt. Die Bewegungshäufigkeit von  $N = 60 \text{ Minuten} / 4 \text{ Minuten} \cdot 2 \text{ Bewegungen} = 30 \text{ Bewegungen pro Stunde}$  wird in beiden Ladezonen (Ziel und Start) über den Tagesgang während der Betriebszeit der Bobbahn (09:00 bis 21:00 Uhr) im Berechnungsmodell berücksichtigt.

In Szenario D sollen aufgrund von möglichen Immissionsrichtwertüberschreitungen die Bobs nur alle 5 min in der Ruhezeit mittags über die Kunsteisbahn fahren (siehe Abschnitt 3.1.1). Somit ergibt sich hier eine Bewegungshäufigkeit von  $N = 60 \text{ Minuten} / 10 \text{ Minuten} \cdot 2 \text{ Bewegungen} = 12 \text{ Bewegungen pro Stunde}$ .

Die höchsten kurzzeitigen Geräuschspitzen treten in Anlehnung an die Parkplatzlärmstudie /8/ beim Kofferraumschließen auf (74 dB(A) in 7,5 m Entfernung). Dies entspricht einem maximalen Schallleistungspegel von  $L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$ . Dieser wird in dem schalltechnischen Berechnungsmodell für jeden Immissionsort demjenigen Punkt der Flächenschallquelle zugeordnet, für den sich der höchste Spitzenpegel ergibt.

#### **3.1.3.2 Pkw-Fahrweg**

Die Berechnung des Pkw-Fahrwegs erfolgt getrennt nach RLS-90. Angesetzt wird ein längenbezogener Schallleistungspegel für eine Fahrbewegung pro Stunde von 47,5 dB(A). Dieser Wert ergibt sich aus der RLS-90 /7/ für eine gefahrene Geschwindigkeit von 30 km/h auf einer asphaltierten Fahrgasse.

Für die Berücksichtigung des starken Hanganstiegs vergeben wir einen Steigungszuschlag nach RLS-90 /7/:

$$D_{\text{Stg}} = 0,6 \cdot |g| - 3 = 4,2 \text{ dB(A)}$$

Mit:

$g$  = Steigung in %; hier 12%

Für den Fahrweg des VIP-Shuttles unterhalb des Hangs wird kein Steigungszuschlag vergeben.

Die Anzahl der Fahrzeugbewegungen entspricht den Bewegungen ihrer jeweils zugehörigen Stellplätze und wird über den Tagesgang im Berechnungsmodell berücksichtigt.

Als Spitzenpegel auf dem Fahrweg wird in Anlehnung an Tab. 35 der Parkplatzlärmstudie /8/ für beschleunigte Ab- bzw. Vorbeifahrten ein Schallleistungspegel von 92,5 dB(A) angesetzt, der in Bezug auf jeden Immissionsort dem ungünstigsten Punkt der Linienschallquelle zugewiesen wird.

### 3.1.4 Lkw-Verkehr

Bei seltenen Ereignissen in Szenario C und D fahren maximal 6 Medien-Lkw an die untere Zufahrt zur Lotto Eisarena für die TV- und Radioübertragung.

#### 3.1.4.1 Lkw-Fahrweg

Die Lkw-Studie von 2024 /9/ geht für schwere nicht lärmarme Lkw mit einer Gesamtmasse von über 12t für eine Bewegung pro Stunde von einem längenbezogenen Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA}' = 63$  dB(A) pro Meter Fahrweg aus.

Für die Anfahrt von 6 Lkw in der morgendlichen Ruhezeit und die Abfahrt in der abendlichen Ruhezeit werden jeweils 6 Bewegungen auf dem Fahrweg in diesen Beurteilungszeiträumen berücksichtigt.

Der Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA}' = 63$  dB(A) pro Meter Fahrweg wird im digitalen Berechnungsmodell den entsprechenden Linienschallquellen in einer Emissionshöhe von 1 m über Gelände zugewiesen (siehe Abbildung 2). Die Anzahl der Lkw-Bewegungen wird über den Tagesgang im Berechnungsmodell berücksichtigt.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach 18. BImSchV /4/ wird für den jeweils ungünstigsten Punkt der Linienschallquelle ein maximaler Schallleistungspegel nach /9/ in Höhe von  $L_{WA,max} = 108$  dB(A) für das Entlüftungsgeräusch der Betriebsbremse berücksichtigt.

#### 3.1.4.2 Lkw-Rangieren

Der Studie von 1995 /10/ kann für das Fahrgeräusch beim Rangieren von schweren Lkw auf Betriebsgeländen ein Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA} = 99$  dB(A) bei einer Einwirkzeit von etwa 2 Minuten je Lkw entnommen werden.

Einer Veröffentlichung des LfU Bayern /11/ zufolge kann für die Geräuschemissionen einer akustischen Rückfahrwarneinrichtung an Lkw von einem maximalen Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA} = 103,5 \text{ dB(A)}$  ausgegangen werden. Zusätzlich berücksichtigen wir für die Tonhaltigkeit des Geräusches einen Zuschlag in Höhe von  $3 \text{ dB(A)}$ . Den Rückfahrwarner berücksichtigen wir im Sinne der Prognosesicherheit während der gesamten Rangierdauer.

Somit ergibt sich unter der Berücksichtigung der oben genannten Kriterien für einen Lkw-Rangiervorgang der folgende Schallleistungspegel für einen Rangiervorgang von 2 min:

| Quelle         | $L_{WA}$ in $\text{dB(A)}$ | Dauer | Zeitbezogener $L_{WA1h}$ in $\text{dB(A)}$ |
|----------------|----------------------------|-------|--------------------------------------------|
| Rückfahrwarner | 106,5                      | 2 min | 91,7                                       |
| Rangieren      | 99                         | 2 min | 84,2                                       |
| Summe          |                            |       | 92,4                                       |

Die Lage der Rangierfläche geht aus Abbildung 2 hervor. Die Anzahl von jeweils 6 Lkw-Rangiervorgängen in den Ruhezeiten morgens und abends wird über den Tagesgang im Berechnungsmodell in Szenario C und D berücksichtigt.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach 18. BImSchV /4/ wird in Bezug auf jeden Immissionsort am ungünstigsten Punkt der Flächenschallquelle ein maximaler Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

### 3.1.5 Schneeräumen

An Tagen mit Schneefall muss auf der Transportstraße, den Gehwegen und der Kunsteisbahn der Schnee entfernt werden. An Tagen starken Schneefalls wird laut Betriebsbeschreibung bereits um 05:30 Uhr mit dem Schneeräumen begonnen.

Dies betrifft alle betrachteten Szenarien (A bis D).

#### Traktor

Die größeren Flächen wie Pkw-Stellplätze und Straßen werden mittels Traktor und Räumschild von Schnee befreit. Für den Traktor Case CS 75 liegt uns eine Messung aus dem Jahr 2009 /m/ vor. Hierbei wurde lediglich das Motorgeräusch des Traktors gemessen, nicht aber die Geräuschemission des Räumschildes mit Stahlkante während der Fahrt.



Laut Messbericht /m/ beträgt der Schallleistungspegel des Traktors  $L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$  bei einer deutlich angehobenen Drehzahl von 2.500 U/min. In der Zwischenzeit wurde der damals gemessene Traktor durch einen moderneren Traktor ersetzt. Im Vergleich des uns übermittelten Fahrzeugscheins /j/ bzw. Datenblattes fällt auf, dass der neuere Traktor im eingetragenen Fahrgeräusch um 5 dB(A) leiser ist. Im Sinne der Prognose-sicherheit und auch zur Berücksichtigung der entstehenden Geräusche durch das Räumschilds mit Stahlkante wird dennoch der Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$  für die Prognose herangezogen.

Laut Betriebsbeschreibung beginnt der Traktor witterungsbedingt bereits um 05:30 Uhr mit dem Schneeräumen, damit ab 09:00 Uhr die Kunsteisbahn in Betrieb gehen kann. An Werktagen entspricht das einer halben Stunde zur lautesten Nachtstunde. An Sonn- und Feiertagen entspricht das einer vollen Zeitstunde pro lautester Nachtstunde.

Das Schneeschieben des Traktors dauert dann bis zur Öffnung der Kunsteisbahn um 09:00 Uhr. Ab 09:00 Uhr wird laut Betriebsbeschreibung /h/ eine halbe Stunde pro Stunde Schneeschieben des Traktors durchgängig bis 22:00 Uhr berücksichtigt.

Vorberechnungen haben gezeigt, dass ein Schneeräumen zur Nachtzeit in Szenario A und B zu Immissionsrichtwertüberschreitungen führt. Daher werden in Abstimmung mit dem Betreiber und der Gemeinde Königssee Betriebszeiten festgelegt, die für Szenario A und B ein Schneeräumen zur Nachtzeit ausschließen. Schneeräumen ist somit lediglich im Rahmen von seltenen Ereignissen möglich (Szenario C und D). Diese Betriebszeiten sollen ebenfalls Teil des Durchführungsvertrages werden.

### Schneefräse

Die Schneefräse kommt laut Betriebsbeschreibung /h/ nicht zur Nachtzeit sowohl an Werktagen bis 06:00 Uhr, als auch an Sonn- und Feiertagen bis 07:00 Uhr zum Einsatz.

Laut Datenblättern /i/ werden zwei Schneefräsen mit Schallleistungspegeln von jeweils  $L_{WA} = 104 \text{ dB(A)}$  und  $L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$  eingesetzt. Wir gehen davon aus, dass beide Schneefräsen zur gleichen Zeit eingesetzt werden, weshalb wir für die Zeit des Einsatzes einen Schalleistungspegel von  $L_{WA, ges} = 104 \text{ dB(A)} ++ 102 \text{ dB(A)} = 106,1 \text{ dB(A)}$  für die Prognose annehmen.

Werktags sollen die Schneefräse jeweils 1 Stunde in der Ruhezeit morgens und in der Ruhezeit abends, sowie 2 Stunden außerhalb der Ruhezeit eingesetzt werden. Sonn- und Feiertags gehen wir von einer Einsatzdauer 1 Stunde pro täglichen Zeitraum (Ruhezeit Morgen, Ruhezeit Abends, Ruhezeit Mittags sowie tags außerhalb der Ruhezeit) aus.

Die oben genannten Schallleistungspegel des Traktors in Höhe von  $L_{WA} = 109 \text{ dB(A)}$  und der Schneefräse  $L_{WA} = 106,1 \text{ dB(A)}$  werden jeweils flächenbezogen drei Flächen-schallquellen (Oben, Mitte und Unten) in Höhe von 1 m bzw. 0,5 m über Gelände im Berechnungsmodell zugewiesen. Die Berechnung der flächenbezogenen Schallleistungspegel lässt sich in untenstehender Tabelle nachvollziehen:

| Flächenbezogene Schallleistungspegel Schneeräumen |                    |                              |            |
|---------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------|
| Bezeichnung                                       | $L_{WA}$           | Fläche                       | $L_{WA}''$ |
| Fräse Oben                                        | 100,3 dB(A)        | 6377,7 m <sup>2</sup>        | 62,3 dB(A) |
| Fräse Mitte                                       | 101,3 dB(A)        | 8050,1 m <sup>2</sup>        | 62,3 dB(A) |
| Fräse Unten                                       | 102,1 dB(A)        | 9672,3 m <sup>2</sup>        | 62,3 dB(A) |
| <b>Gesamt</b>                                     | <b>106,1 dB(A)</b> | <b>24100,1 m<sup>2</sup></b> | 62,3 dB(A) |
| Traktor Oben                                      | 103,8 dB(A)        | 6294,2 m <sup>2</sup>        | 65,8 dB(A) |
| Traktor Mitte                                     | 103,4 dB(A)        | 5794,6 m <sup>2</sup>        | 65,8 dB(A) |
| Traktor Unten                                     | 105,2 dB(A)        | 8755,0 m <sup>2</sup>        | 65,8 dB(A) |
| <b>Gesamt</b>                                     | <b>109,0 dB(A)</b> | <b>20843,8 m<sup>2</sup></b> | 65,8 dB(A) |

$L_{WA}$  = Anlagenbezogener Schallleistungspegel in dB(A)

$L_{WA}''$  = Flächenbezogener Schallleistungspegel in dB(A) [ $L_{WA} / m^2$ ]

Die Lage der Flächenschallquellen geht aus Abbildung 3 hervor. Die Berücksichtigung der Einwirkdauern für Traktor und Schneefräse erfolgt über den sogenannten Tagesgang im Berechnungsmodell.

Zur Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums nach 18. BImSchV /4/ wird in Bezug auf jeden Immissionsort am ungünstigsten Punkt der Flächenschallquelle ein maximaler Schallleistungspegel in Höhe von  $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

### 3.2 Geräuschimmissionen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt nach DIN 9613-2 im Berechnungsmodell. Die Lage der Immissionsorte ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Berechnungsergebnisse der einzelnen Beurteilungsszenarien A, B, C und D sind jeweils in den Anhängen A bis D ausgegeben.

Auf der ersten Seite sind jeweils die berechneten Beurteilungspegel für die einzelnen Beurteilungszeiträume der 18. BImSchV ausgegeben. Auf Seite 3 sind jeweils die Teilpegel der einzelnen Gruppen „Schneeräumen, Kunsteisbahn und Kraftfahrzeuge“ für die einzelnen Beurteilungszeiträume ausgegeben. Auf Seite 4 und fortfolgend sind die Details der Ausbreitungsberechnung nach DIN 9613-2 /12/ für die Teilpegel an ausgewählten Immissionsorten der einzelnen Geräuschquellen ausgegeben.

Die Berechnung erfolgt unter Berücksichtigung des Geländemodells der Bayerischen Vermessungsverwaltung /f/, welches aus Abbildung 1 hervorgeht.

Da es sich bei dem Immissionsort der Fl.-Nr. 128/4 um ein Restaurant ohne Wohnnutzung handelt, gehen wir hier in Abstimmung mit dem Landratsamt Berchtesgadener Land von keiner erhöhten Schutzbedürftigkeit während der Nachtzeit und der Ruhezeit morgens aus.

Vorberechnungen haben gezeigt, dass ein uneingeschränkter Betrieb, insbesondere durch das Schneeräumen nachts sowie durch einen durchgehenden Betrieb in Szenario D in der Ruhezeit mittags, zu Immissionsrichtwertüberschreitungen an den maßgeblichen Immissionsorten führen kann. Daher werden Maßnahmen in den Durchführungsvertrag übernommen, welche das Einhalten der Immissionsrichtwerte nach 18. BImSchV /4/ sicherstellen.

Maßnahmen sind eine Betriebszeitenregelung in Szenario A und B (kein Schneeräumen zur Nachtzeit, siehe Abschnitt 3.1.5) sowie ein gedrosselter Betrieb der Kunsteisbahn in Szenario D zur Ruhezeit mittags (13:00 Uhr bis 15:00 Uhr, siehe Abschnitt 3.1.1).

### **3.2.1 Beurteilung**

In Anhang A bis D, Seite 1 bis 2 sind die berechneten Beurteilungspegel für die einzelnen Beurteilungszeiträume und Szenarien ausgegeben. Die Berechnungen zeigen, dass die jeweiligen nutzungs-, tages- und tageszeitabhängigen Immissionsrichtwerte der einzelnen Szenarien im Rahmen der erreichbaren Prognosegenauigkeit eingehalten bzw. unterschritten werden.

Unter Abschnitt 3.4 werden die Anforderungen an die Beschallungsanlage in den einzelnen Szenarien so dimensioniert, dass die jeweiligen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /4/ einhalten werden.

### **3.2.2 Spitzenpegelkriterium**

In Anhang E, Seite 1 bis 2 sind die berechneten Maximalpegel für die einzelnen Beurteilungszeiträume ausgegeben. Beurteilt werden die Spitzenpegel anhand der Immissionsrichtwerte für Sonn- und Feiertage bei regulären Ereignissen.

In Anhang E, Seite 3 bis 12 sind die Details der Ausbreitungsberechnung an den maßgeblichen Immissionsorten ausgegeben. Die Berechnungen zeigen, dass an allen Immissionsorten das Spitzenpegelkriterium eingehalten wird.

### 3.3 Anlagenbezogener Verkehr im öffentlichen Straßenraum

Durch die Anpassung der Bahn und ihres Umfeldes im Zuge des Wiederaufbaus ändern sich die Rahmenbedingungen für den anlagenbezogenen Verkehr im öffentlichen Straßenraum nicht, da hier keine Eingriffe erfolgen und die Besucherzahlen unverändert angesetzt werden.

In der schalltechnischen Untersuchung /k/ aus dem Jahr 2009 wurden bereits die Geräusche des anlagenbezogenen Verkehrs im öffentlichen Straßenraum untersucht. Anlagenbezogener Verkehr muss nur betrachtet werden, insofern er nicht in Verbindung mit seltenen Ereignissen auftritt. Daher wurde dieser nur für Szenario A und B betrachtet.

In beiden Szenarien werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /13/ nicht überschritten oder der bestehende Beurteilungspegel erhöht sich durch den anlagenbezogenen Verkehr um nicht mehr als 3 dB(A). Daher ist nach Anhang 1.1 der 18. BImSchV /4/ eine weitere Betrachtung nicht erforderlich.

### 3.4 Beschallungsanlage

In Anlehnung an die schalltechnische Untersuchung /k/ aus dem Jahr 2009 werden die Anforderungen an die Beschallungsanlage aus den berechneten Beurteilungspegeln ermittelt.

Bei der Beschallungsanlage ist davon auszugehen, dass Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit in Höhe von 6 dB(A) und Impulshaltigkeit in Höhe von 4 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten mitberücksichtigt werden. Daher muss der später berechnete bzw. gemessene dB(A)-Wert der Beschallungsanlage 10 dB(A) unter dem zulässigen Beurteilungspegel der Beschallungsanlage liegen (Messwert Lautsprecher).

Falls die Anlage nicht dauerhaft in Betrieb ist, können dementsprechende Zeitkorrekturen angewandt werden, die auch höhere Messwerte zulassen würden. Bei der Kalkulation gehen wir davon aus, dass die Anlage dauerhaft in Betrieb ist.

Für die Dimensionierung der Lautsprecheranlage wird in Szenario B bis D die mittägliche Ruhezeit herangezogen, da sich hieraus die restriktivsten Anforderungen ergeben. Dabei wurde in Szenario D berücksichtigt, dass in der abendlichen Ruhezeit die Bahn und damit auch die Lautsprecheranlage laut Betriebsbeschreibung nur eine Stunde in Betrieb ist und sich damit die stärkere Einschränkung für den Betrieb der Lautsprecheranlage auch aus der mittäglichen Ruhezeit ergibt.

In Szenario A trifft das auf tags außerhalb der Ruhezeit zu. Teilweise würden sich stärkere Anforderungen aus der morgendlichen Ruhezeit ergeben, da aber die Lautsprecheranlage nur während des Bahnbetriebs im Einsatz ist (09:00 Uhr bis 21:00 Uhr), wird dieser Zeitraum nicht zur Dimensionierung herangezogen.

Die im folgenden genannten Anforderungen gelten für die in folgender Tabelle aufgeführten Immissionsorte für die jeweiligen Szenarien:

| Szenario A                        |                 |                                  |                                   |                          |
|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Name                              | IRW<br>Tag a.R. | Beurteilungspegel<br>Sportanlage | Beurteilungspegel<br>Lautsprecher | Messwert<br>Lautsprecher |
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 | 60              | 52,0                             | 59,3                              | 49,3                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | 60              | 46,3                             | 59,8                              | 49,8                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | 60              | 44,3                             | 59,9                              | 49,9                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | 60              | 41,8                             | 59,9                              | 49,9                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | 60              | 46,9                             | 59,8                              | 49,8                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | 60              | 48,3                             | 59,7                              | 49,7                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | 60              | 50,6                             | 59,5                              | 49,5                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | 60              | 49,7                             | 59,6                              | 49,6                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West     | 60              | 48,3                             | 59,7                              | 49,7                     |

| Szenario B                        |                         |                                  |                                   |                          |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Name                              | IRW<br>Ruhezeit mittags | Beurteilungspegel<br>Sportanlage | Beurteilungspegel<br>Lautsprecher | Messwert<br>Lautsprecher |
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 | 60                      | 53,6                             | 58,9                              | 48,9                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | 60                      | 50                               | 59,5                              | 49,5                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | 60                      | 48,3                             | 59,7                              | 49,7                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | 60                      | 45,5                             | 59,8                              | 49,8                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | 60                      | 50,8                             | 59,4                              | 49,4                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | 60                      | 52,5                             | 59,1                              | 49,1                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | 60                      | 54,7                             | 58,5                              | 48,5                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | 60                      | 54,3                             | 58,6                              | 48,6                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West     | 60                      | 52,8                             | 59,1                              | 49,1                     |

| Szenario C                        |                         |                                  |                                   |                          |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Name                              | IRW<br>Ruhezeit mittags | Beurteilungspegel<br>Sportanlage | Beurteilungspegel<br>Lautsprecher | Messwert<br>Lautsprecher |
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 | 70                      | 56,6                             | 69,8                              | 59,8                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | 65                      | 55,8                             | 64,4                              | 54,4                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | 65                      | 54,3                             | 64,6                              | 54,6                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | 65                      | 51                               | 64,8                              | 54,8                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | 65                      | 57,5                             | 64,1                              | 54,1                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | 65                      | 59,2                             | 63,7                              | 53,7                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | 65                      | 60,6                             | 63,0                              | 53,0                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | 65                      | 62,4                             | 61,5                              | 51,5                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West     | 65                      | 61,4                             | 62,5                              | 52,5                     |

| Szenario D                        |                         |                                  |                                   |                          |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Name                              | IRW<br>Ruhezeit mittags | Beurteilungspegel<br>Sportanlage | Beurteilungspegel<br>Lautsprecher | Messwert<br>Lautsprecher |
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 | 70                      | 58,8                             | 69,7                              | 59,7                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | 65                      | 58,3                             | 64,0                              | 54,0                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | 65                      | 56,8                             | 64,3                              | 54,3                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | 65                      | 53,6                             | 64,7                              | 54,7                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | 65                      | 59,6                             | 63,5                              | 53,5                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | 65                      | 61,4                             | 62,5                              | 52,5                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | 65                      | 63,2                             | 60,3                              | 50,3                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | 65                      | 64,1                             | 57,7                              | 47,7                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West     | 65                      | 62,8                             | 61,0                              | 51,0                     |

In der schalltechnischen Abnahmemessung /n/ von 2014 wurde am Anwesen Jodlerweg 20 (leicht abweichend von Jodlerweg 22) ein Messwert der Lautsprecher in Höhe von  $L_P = 50,9 \text{ dB(A)}$  für den Betriebszustand „Großevent“ gemessen. In der letzten oben stehenden Tabelle für Szenario D ergibt sich ein zulässiger Messwert der Lautsprecher für das Anwesen Jodlerweg 22 Süd in Höhe von  $L_P = 47,7 \text{ dB(A)}$ . Somit wäre die Anforderung an die Lautsprecher in Bezug auf diesen Immissionsort um ca.  $3,2 \text{ dB(A)}$  verfehlt, was durch eine geschickte Lautsprecheranordnung und -ansteuerung kompensiert werden muss.

#### 4. Anlage nach TA Lärm

Die Geräusche des Kühlmaschinenhauses wurden messtechnisch ermittelt /m/. In der schalltechnischen Untersuchung /k/ wurde auf Basis dieser Messung eine Punktschallquelle in der Mitte des Tores des Kühlmaschinenhauses mit einem Schalleistungspegel in Höhe von  $L_{WA} = 83,5 \text{ dB(A)}$  ohne Tonhaltigkeit und Impulshaltigkeit angenommen.

Dieser Schalleistungspegel wird einer Punktschallquelle in Höhe von 1,5 m über Gelände in Mitte des Tores für eine Betriebsdauer von 24 h im Berechnungsmodell berücksichtigt.

Die Berechnungen sind in Anhang F dokumentiert. Auf Seite 1 sind die berechneten Beurteilungspegel jeweils für tags und nachts in Spalte 9 und 10 ausgegeben. Auf den Seite 3 und 4 sind die Details der Ausbreitungsberechnung nach DIN 9613-2 /12/ ausgegeben.

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten um weit mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Die Immissionsorte befinden sich also außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Von der Kälteanlage gehen keine maßgeblichen Geräuschspitzen aus. Daher wird das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm ebenfalls an allen Immissionsorten eingehalten.

## 5. Auflagenvorschläge für den Genehmigungsbescheid

Wir empfehlen folgende Auflagen in den Genehmigungsbescheid zum Betrieb aus schalltechnischer Sicht aufzunehmen.

### Betrieb der Bob und Rodel Eisarena (Sportbetrieb)

- 1) Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der „Achtzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV)“ vom 18.07.1991 (veröffentlicht im BGBl. 1991, Teil I S. 1588, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 8.10.2021 I 4644) einzuhalten.
- 2) Der Beurteilungspegel aller durch den Betrieb der Bob und Rodel Eisarena verursachten Geräusche darf an den nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsorten folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

### Im Regelbetrieb

Fl.-Nrn. 131, 132/4, 132/5, 778/5, 785 und 789:

Tags außerhalb der Ruhezeit,

Ruhezeit mittags, Ruhezeit abends 60 dB(A)

Ruhezeit morgens 55 dB(A)

Nachts 45 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die oben genannten Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).

Für das Anwesen der Fl.-Nr. 128/4 gelten durchweg die Regelungen für „Tags außerhalb der Ruhezeit“.

Bei seltenen Ereignissen an nicht mehr als 18 Tagen im Jahr und bei seltenen Ereignissen i.S. der Privilegierung nach § 6 der 18. BImSchV (z.B. olympische Winterspiele)

Fl.-Nrn. 131, 132/4, 132/5, 778/5, 785 und 789:

Tags außerhalb der Ruhezeit 70 dB(A)

Ruhezeit morgens, Ruhezeit mittags,  
Ruhezeit abends 65 dB(A)



*Nachts**55 dB(A)*

*Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die oben genannten Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 20 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).*

*Für das Anwesen der Fl.-Nr. 128/4 gelten durchweg die Regelungen für „Tags außerhalb der Ruhezeit“.*

*Die oben genannten Richtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:*

|                                               | <b>an Werktagen</b>                    |                         | <b>an Sonn- und Feiertagen</b>         |                         |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
|                                               | <i>Beurteilungszeitraum</i>            | <i>Stunden</i>          | <i>Beurteilungszeitraum</i>            | <i>Stunden</i>          |
| <i>tags,<br/>außerhalb der<br/>Ruhezeiten</i> | 08.00 – 20.00 Uhr                      | 12                      | 09.00 – 13.00 Uhr<br>15.00 – 20.00 Uhr | 9                       |
| <i>tags,<br/>innerhalb der<br/>Ruhezeiten</i> | 06.00 – 08.00 Uhr                      | 2                       | 07.00 – 09.00 Uhr                      | 2                       |
|                                               | 20.00 – 22.00 Uhr                      | 2                       | 13.00 – 15.00 Uhr                      | 2                       |
|                                               |                                        |                         | 20.00 – 22.00 Uhr                      | 2                       |
| <i>nachts</i>                                 | 00.00 – 06.00 Uhr<br>22.00 – 24.00 Uhr | Lauteste<br>Nachtstunde | 00.00 – 07.00 Uhr<br>22.00 – 24.00 Uhr | Lauteste<br>Nachtstunde |

### Hinweis

*Die vom Betrieb ausgehenden Geräuschimmissionen wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung 6416/B2/dm vom 20.05.2026 prognostiziert und beurteilt. Hierbei wurden verschiedene Betriebsszenarien für den regulären Betrieb sowie für seltene Ereignisse an nicht mehr als 18 Tagen im Jahr betrachtet. Von diesen Szenarien kann abgewichen werden, wenn sichergestellt wird, dass es dadurch zu keinen Überschreitungen der vorgenannten Richtwerte kommt.*

### Betrieb des Kühlmaschinenhauses (Anlage nach TA Lärm)

- 1) Hinsichtlich der Beurteilung der vom Betrieb ausgehenden Geräuschimmissionen gelten die Vorgaben der TA Lärm (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).*

- 2) *Der Betrieb des Kühlmaschinenhauses darf den reduzierten Immissionsrichtwert in Höhe von 50 dB(A) am maßgeblichen Immissionsort des Anwesens auf Fl.-Nr. 128/4 tags und nachts nicht überschreiten.*

*Die Geräusche dürfen nicht tonhaltig im Sinne der Nr. A.3.3.5 des Anhangs der TA Lärm sein.*

*Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).*

## 6. Textvorschläge für den Bebauungsplan

Im Nachfolgenden werden aus schalltechnischer Sicht Textvorschläge zur Übernahme in den Bebauungsplan /b/ entwickelt. Die im Folgenden kursiv gedruckten Texte empfehlen wir, in die Begründung des Bebauungsplanes /b/ zu übernehmen:

### Immissionsschutz

*Im Zuge der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 24a "Kunsteisbahn Bob und Rodel Eisarena Königssee Modernisierung" der Gemeinde „Gemeinde Schöna am Königssee“ wurde bzgl. der Geräuschemissionen und -immissionen das Gutachten der Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH, Bericht Nr. 6416/B2a/dm vom 20.05.2026 in der Fassung vom 17.07.2026 erstellt:*

*Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24a wurde dabei die ursprüngliche schalltechnische Untersuchung 6416/B1b/dm vom 18.06.2024 in der Fassung vom 02.08.2024, welche zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 24a erstellt wurde, lediglich an die neue Planung des Starthauses angepasst. Hierfür liegt der schalltechnischen Untersuchung bereits die aktuelle Genehmigungsplanung mit dem Planstand vom 13.05.2026 zu Grunde.*

*Eine grundlegende Änderung des Ansatzes für die Geräuschemissionen im Vergleich zur ursprünglichen Bauleitplanung erfolgt nicht. Lediglich die Lage der Geräuschquellen für die Zuschauerbereiche und das Schneeräumen mussten an die neue Planung geringfügig angepasst werden.*

*Die Ergebnisse der ursprünglichen schalltechnischen Untersuchung bleiben daher weitgehend unverändert:*

Sportanlage nach 18. BImSchV

Im Zuge der Bauleitplanung wurden die von der Sportanlage ausgehenden Geräusche prognostiziert und an den maßgeblichen Immissionsorten beurteilt. Hierbei wurde zwischen vier Szenarien für die Beurteilung unterschieden:

**Szenario A typischer Trainingsbetrieb ausschließlich werktags,**  
an mehr als 18 Tagen pro Jahr;

**Szenario B typischer Wettkampfbetrieb,**  
an mehr als 18 Tagen pro Jahr;

**Szenario C besonderer Wettkampfbetrieb,**  
als seltenes Ereignis gemäß § 5 Abs. 5 der 18. BImSchV,  
d.h. an höchstens 18 Tagen pro Jahr,  
z.B. Weltcuprennen;

**Szenario D außergewöhnlicher Wettkampfbetrieb,**  
i.S. der Privilegierung nach § 6 der 18. BImSchV:  
"nationale und internationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse",  
z.B. Olympische Winterspiele.

Das Gutachten kommt im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen:

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden in den Szenarien A und B durch das Schneeräumen zur (schalltechnischen) Nachtzeit (werktags 22:00 Uhr – 06:00 Uhr und Sonn- und feiertags 22:00 Uhr – 07:00 Uhr) sowie im Szenario D durch den Betrieb der Bahn zur Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr überschritten. Im Übrigen werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten.

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte kann durch Beschränkung der Betriebszeiten für das Schneeräumen auf die (schalltechnische) Tagzeit sowie die Reduzierung des Betriebs der Bahn zur sonn- und feiertäglichen Ruhezeit (Reduzierung der Fahrfrequenz von einer Fahrt pro 2 Minuten auf eine Fahrt pro 5 Minuten; Kalibrierung der Lautsprecheranlage) sichergestellt werden.

Die genannten Betriebszeiten und die Beschränkungen des Betriebs der Bahn zur sonn- und feiertäglichen Ruhezeit werden im Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde für den Vorhabenträger verpflichtend geregelt. Damit wird die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte bei dem Betrieb der Bahn sichergestellt.

### Anlagenbezogener Verkehr im öffentlichen Straßenraum nach 18. BImSchV

*Anlagenbezogener Verkehr im öffentlichen Straßenraum muss nach 18. BImSchV nur betrachtet werden, insofern er nicht in Verbindung mit seltenen Ereignissen auftritt. Daher wird dieser nur für Szenario A und B betrachtet.*

*In beiden Szenarien werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten oder der bestehende Beurteilungspegel erhöht sich durch den anlagenbezogenen Verkehr um nicht mehr als 3 dB(A). Daher ist eine weitere Betrachtung nach 18. BImSchV nicht erforderlich.*

### Anlagen nach TA Lärm

*Die von der Kälteanlage der Kunsteisbahn ausgehenden Geräuschimmissionen wurden nach TA Lärm prognostiziert und beurteilt. Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten um weit mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Die Immissionsorte befindet sich also außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.*

*Von der Kälteanlage gehen keine maßgeblichen Geräuschspitzen aus. Daher wird das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm ebenfalls an allen Immissionsorten eingehalten.*

### Genehmigungsverfahren

*Da der schalltechnischen Untersuchung die Genehmigungsplanung zu Grunde liegt, kann dieses Gutachten auch im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens herangezogen werden. Es wurden daher auch Auflagenvorschläge aus schalltechnischer Sicht zur Übernahme in den Baugenehmigungsbescheid formuliert.*

## 7. Prognoseunsicherheit

Zur Berechnung der zu erwartenden Geräuschemissionen wird die Schallprognose-Software SoundPLAN verwendet. Für die verwendeten Berechnungsverfahren liegt vom Hersteller eine Konformitätserklärung gemäß "DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschemissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen" vor.

Das softwarebasierte Prognosemodell enthält zur Minimierung von Berechnungsfehlern auf dem Ausbreitungsweg soweit erforderlich ein digitales Geländemodell sowie digitale Flurkarten. Zur Schallausbreitungsberechnung wird in der Regel die DIN ISO 9613-2 verwendet. Diese entspricht einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2. In Tabelle 5 der DIN ISO 9613-2 ist in Abhängigkeit vom Abstand zwischen Geräuschquelle und Empfänger sowie der mittleren Ausbreitungshöhe eine geschätzte Genauigkeit von maximal  $\pm 3\text{dB}$  angegeben. Bei einem Vertrauensintervall von 95%, welches bei einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 zugrunde gelegt werden kann, entspricht dies einer Standardabweichung von 1,5 dB.

Die der Prognose zugrunde gelegten Emissionsdaten und Einwirkdauern entsprechen in der Regel der Obergrenze der zu erwartenden Geräuschemissionen bzw. Einwirkdauern der einzelnen maßgeblichen Geräuschquellen. Es ist daher davon auszugehen, dass auch das Gesamtergebnis der Berechnung die Obergrenze der zu erwartenden Streubreiten im Rahmen der auftretenden Prognoseunsicherheit wiedergibt und eine Unsicherheit in der Ausbreitungsberechnung ausreichend kompensiert wird.

Die verwendete Schallprognose-Software SoundPLAN erfüllt die zugehörigen Testaufgaben. Beurteilungsverfahren und Berechnungsverfahren sind aufeinander abgestimmt, so dass eine Prognoseunsicherheit im üblichen Sinne bei diesem Berechnungsverfahren nicht auftritt.

## 8. Zusammenfassung

Der Landkreis Berchtesgadener Land plant den Wiederaufbau der durch ein Unwetter teilweise zerstörten Kunsteisbahn Königssee in Schönau am Königssee.

Hierfür wurde der Bebauungsplan Nr. 24a „Kunsteisbahn Bob und Rodel Eisarena Königssee Modernisierung“ der Gemeinde Schönau am Königssee aufgestellt. Nun soll der Bebauungsplan Nr. 24a geändert werden.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes sind auch die vom zukünftigen Betrieb der Kunsteisbahn ausgehenden Geräuschemissionen an den umliegenden maßgeblichen Immissionsorten zu prognostizieren und zu beurteilen.

Dabei ist zu unterscheiden in Geräuschemissionen und -immissionen, die dem Sport- oder Freizeitbetrieb zuzurechnen sind, und solche, die aus dem Betrieb sogenannter Anlagen nach TA Lärm resultieren.

Dementsprechend wurden zunächst an den maßgeblichen Immissionsorten die von der Sportanlage ausgehenden Geräuschemissionen für die folgenden Szenarien prognostiziert und beurteilt:

**Szenario A typischer Trainingsbetrieb ausschließlich werktags,**  
an mehr als 18 Tagen pro Jahr;

**Szenario B typischer Wettkampfbetrieb,**  
an mehr als 18 Tagen pro Jahr;

**Szenario C besonderer Wettkampfbetrieb,**  
als seltenes Ereignis gemäß § 5 Abs. 5 der 18. BImSchV,  
d.h. an höchstens 18 Tagen pro Jahr,  
z.B. Weltcuprennen;

**Szenario D außergewöhnlicher Wettkampfbetrieb,**  
i.S. der Privilegierung nach § 6 der 18. BImSchV:  
"nationale und internationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse",  
z.B. Olympische Winterspiele.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde festgestellt, dass es an einzelnen Immissionsorten, insbesondere durch das Schneeräumen nachts in Szenario A und B sowie durch die hohe Zuschaueranzahl in Szenario D, zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach 18. BImSchV kommen kann.

Daher wurden Maßnahmen in Form von Betriebszeitenbeschränkungen in Szenario A und B sowie eines verringerten Betriebs zur Ruhezeit mittags zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr in Szenario D festgelegt, die ein Einhalten bzw. Unterschreiten der jeweiligen nutzungs-, tages- und tageszeitabhängigen Immissionsrichtwerte nach 18. BIm-SchV den Szenarien A bis D sicherstellen.

Die von der Kälteanlage der Kunsteisbahn ausgehenden Geräuschemissionen wurden nach TA Lärm prognostiziert und beurteilt. Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten um weit mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Die Immissionsorte befinden sich also außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Von der Kälteanlage gehen keine maßgeblichen Geräuschspitzen aus. Daher wird das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm ebenfalls an allen Immissionsorten eingehalten.

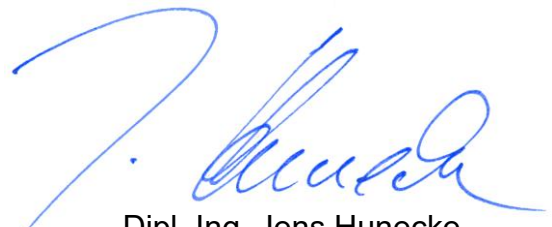
Abschließend wurden auf Basis der Berechnung und Beurteilung der beiden Anlagentypen Textvorschläge für die Begründung des Bebauungsplans sowie Auflagenvorschläge für die Übernahme in den Baugenehmigungsbescheid formuliert.

Erstellt durch:



David Müller, M.Sc.  
Projektingenieur

Geprüft und freigegeben durch:



Dipl. Ing. Jens Hunecke  
Leiter der Messstelle

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario A

**Anhang A**

## Zusammenfassung Beurteilungspegel

| Name                               | HR | Geschoss | Nutzung | GH<br>m | Z<br>m | IRW<br>Mo<br>dB(A) | Lr<br>Mo<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mo<br>dB(A) | IRW<br>A<br>dB(A) | Lr<br>A<br>dB(A) | Lr,diff<br>A<br>dB(A) | IRW<br>TaR<br>dB(A) | Lr<br>TaR<br>dB(A) | Lr,diff<br>TaR<br>dB(A) | IRW<br>N<br>dB(A) | Lr<br>N<br>dB(A) | Lr,diff<br>N<br>dB(A) |
|------------------------------------|----|----------|---------|---------|--------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklausen 41 | N  | EG       | MI      | 603,97  | 606,14 | 60                 | 54,6              | -                      | 60                | 52,4             | -                     | 60                  | 52,0               | -                       | 60                | 33,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | EG       | MI      | 603,97  | 606,48 | 55                 | 46,1              | -                      | 60                | 44,4             | -                     | 60                  | 44,1               | -                       | 45                | 28,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 1.OG     | MI      | 603,97  | 609,28 | 55                 | 48,0              | -                      | 60                | 46,2             | -                     | 60                  | 45,8               | -                       | 45                | 30,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 2.OG     | MI      | 603,97  | 612,08 | 55                 | 48,5              | -                      | 60                | 46,7             | -                     | 60                  | 46,3               | -                       | 45                | 31,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | EG       | MI      | 615,69  | 616,06 | 55                 | 44,0              | -                      | 60                | 42,2             | -                     | 60                  | 41,9               | -                       | 45                | 26,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 1.OG     | MI      | 615,69  | 618,86 | 55                 | 46,1              | -                      | 60                | 44,3             | -                     | 60                  | 43,9               | -                       | 45                | 28,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 2.OG     | MI      | 615,69  | 621,66 | 55                 | 46,5              | -                      | 60                | 44,7             | -                     | 60                  | 44,3               | -                       | 45                | 29,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | EG       | MI      | 620,15  | 621,43 | 55                 | 41,2              | -                      | 60                | 39,3             | -                     | 60                  | 38,8               | -                       | 45                | 24,6             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | 1.OG     | MI      | 620,15  | 624,23 | 55                 | 44,0              | -                      | 60                | 42,2             | -                     | 60                  | 41,8               | -                       | 45                | 26,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | EG       | MI      | 669,03  | 670,34 | 55                 | 45,0              | -                      | 60                | 43,1             | -                     | 60                  | 42,9               | -                       | 45                | 3,2              | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 1.OG     | MI      | 669,03  | 673,14 | 55                 | 46,9              | -                      | 60                | 45,1             | -                     | 60                  | 44,9               | -                       | 45                | 10,6             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 2.OG     | MI      | 669,03  | 675,94 | 55                 | 48,8              | -                      | 60                | 47,1             | -                     | 60                  | 46,9               | -                       | 45                | 17,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | EG       | MI      | 669,19  | 670,34 | 55                 | 46,9              | -                      | 60                | 45,2             | -                     | 60                  | 45,0               | -                       | 45                | 23,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 1.OG     | MI      | 669,19  | 673,14 | 55                 | 49,1              | -                      | 60                | 47,5             | -                     | 60                  | 47,3               | -                       | 45                | 23,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 2.OG     | MI      | 669,19  | 675,94 | 55                 | 50,1              | -                      | 60                | 48,5             | -                     | 60                  | 48,3               | -                       | 45                | 24,2             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 1.OG     | MI      | 611,07  | 613,73 | 55                 | 52,1              | -                      | 60                | 50,3             | -                     | 60                  | 50,0               | -                       | 45                | 34,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 2.OG     | MI      | 611,07  | 616,73 | 55                 | 52,6              | -                      | 60                | 50,9             | -                     | 60                  | 50,6               | -                       | 45                | 35,4             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | EG       | MI      | 642,87  | 644,86 | 55                 | 50,8              | -                      | 60                | 49,3             | -                     | 60                  | 49,2               | -                       | 45                | 30,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | 1.OG     | MI      | 642,87  | 647,66 | 55                 | 51,3              | -                      | 60                | 49,9             | -                     | 60                  | 49,7               | -                       | 45                | 31,2             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West      | W  | EG       | MI      | 642,58  | 644,86 | 55                 | 49,8              | -                      | 60                | 48,4             | -                     | 60                  | 48,3               | -                       | 45                | 27,5             | -                     |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:13, RL42

**Seite 1**



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario A

Anhang A

## Zusammenfassung Beurteilungspegel

### Legende

|             |       |                                                         |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------|
| Name        |       | Name des Immissionsorts                                 |
| HR          |       | Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)  |
| Geschoss    |       | Stockwerk                                               |
| Nutzung     |       | Gebietsnutzung                                          |
| GH          | m     | Geländehöhe                                             |
| Z           | m     | Immissionsorthöhe                                       |
| IRW Mo      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit morgens     |
| Lr Mo       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit morgens       |
| Lr,diff Mo  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit morgens |
| IRW A       | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit abends      |
| Lr A        | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit abends        |
| Lr,diff A   | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit abends  |
| IRW TaR     | dB(A) | Immissionsrichtwert tags außerhalb Ruhezeit             |
| Lr TaR      | dB(A) | Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit               |
| Lr,diff TaR | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags außerhalb Ruhezeit         |
| IRW N       | dB(A) | Immissionsrichtwert nachts                              |
| Lr N        | dB(A) | Beurteilungspegel nachts                                |
| Lr,diff N   | dB(A) | Richtwertüberschreitung nachts                          |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:13, RL42

Seite 2

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario A

**Anhang A**

## Teilpegel sortiert nach Gruppen

| Gruppe                                    | LrMo<br>dB(A) | LrA<br>dB(A) | LrTaR<br>dB(A) | LrN<br>dB(A) |
|-------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 EG MI   |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 54,5          | 52,2         | 51,6           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 36,6         | 39,3           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 37,8          | 37,8         | 37,8           | 33,9         |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI          |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 48,2          | 45,9         | 45,2           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 34,0         | 36,7           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 36,5          | 36,7         | 36,8           | 31,5         |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28 2.OG MI        |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 46,2          | 44,0         | 43,2           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 32,5         | 35,1           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 34,1          | 34,4         | 34,6           | 29,1         |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38 1.OG MI        |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 43,8          | 41,5         | 40,8           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 29,2         | 31,8           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 31,6          | 31,8         | 31,9           | 26,9         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord 2.OG MI |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 48,6          | 46,3         | 45,6           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 34,9         | 37,5           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 36,1          | 37,7         | 38,8           | 17,7         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI  |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 49,8          | 47,6         | 46,8           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 36,7         | 39,3           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 37,6          | 39,2         | 40,2           | 24,2         |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30 2.OG MI   |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 52,3          | 50,1         | 49,4           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 39,3         | 41,9           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 40,8          | 40,9         | 40,9           | 35,4         |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI      |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 51,0          | 48,8         | 48,0           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 39,2         | 41,9           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 39,3          | 40,8         | 41,8           | 31,2         |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West EG MI       |               |              |                |              |
| Schneeräumen                              | 49,5          | 47,3         | 46,5           | -            |
| Kunsteisbahn                              | -             | 37,8         | 40,4           | -            |
| Kraftfahrzeuge                            | 37,6          | 39,5         | 40,6           | 27,5         |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

20.05.2026, 16:14, RL42

**Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026**

**Seite 3**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario A

**Anhang A**

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                        | 2                        | 3          | 7           | 8               | 9                | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 19       | 20              | 23          | 24          | 25            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|-----------------|------------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------------|-------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                                   | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw"<br>dB(A) | I oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | DI<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI         |                          |            |             |                 |                  |          |        |            |            |            |            |          |                 |             |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7            | 841,5            | 3,0      | 278,8  | -59,9      | -3,6       | -0,1       | -0,4       | 0,0      | 0,0             | 20,0        | 14,8        | 34,7          | 14,8       | 34,7         | 14,8         | 34,7           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7            | 393,9            | 3,0      | 202,3  | -57,1      | -3,5       | -0,1       | -0,4       | 0,0      | 0,0             | 19,6        | 8,5         | 28,1          | 8,5        | 28,1         | 8,5          | 28,1           | 8,5        | 28,1         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7            | 262,9            | 3,0      | 185,3  | -56,4      | -3,5       | -0,9       | -0,3       | 0,0      | 0,1             | 17,9        | 10,0        | 27,9          | 10,0       | 27,9         | 10,0         | 27,9           | 10,0       | 27,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7            | 597,7            | 3,0      | 644,3  | -67,2      | -4,2       | -0,1       | -1,2       | 0,0      | 0,0             | 9,8         |             |               | 11,8       | 21,6         | 14,4         | 24,2           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3            | 749,0            |          | 766,4  | -46,5      | -3,0       | -0,9       | -3,8       | 0,0      | 0,1             | -0,1        | 14,8        | 14,6          | 14,8       | 14,6         | 14,8         | 14,6           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8            | 103,9            |          | 421,4  | -41,3      | -4,1       | 0,0        | -2,1       | 0,0      | 0,0             | 6,5         | 8,5         | 14,9          | 8,5        | 14,9         | 8,5          | 14,9           | 8,5        | 14,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7            | 268,4            |          | 290,9  | -38,1      | -3,9       | 0,0        | -1,5       | 0,0      | 0,1             | 10,7        | 10,0        | 20,7          | 10,0       | 20,7         | 10,0         | 20,7           | 10,0       | 20,7         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8            | 65,7             |          | 947,7  | -48,3      | 0,0        | -15,9      | -4,7       | 0,0      | 0,1             | -14,9       |             |               | 11,8       | -3,1         | 14,4         | -0,5           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1            | 48,5             |          | 451,3  | -41,9      | -4,2       | 0,0        | -2,3       | 0,0      | 1,1             | 6,8         |             |               | 11,8       | 18,6         | 14,4         | 21,2           |            |              |
| Kunsteisbahn                             | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3            | 1488,4           | 3,0      | 338,0  | -61,6      | -3,7       | -0,2       | -0,6       | 0,0      | 0,0             | 37,0        |             |               | -3,0       | 34,0         | -0,4         | 36,7           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3            | 8050,1           | 3,0      | 484,9  | -64,7      | -4,1       | -0,4       | -0,9       | 0,0      | 0,0             | 34,3        | -3,0        | 31,3          | -3,0       | 31,3         | -7,8         | 26,5           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3            | 6377,7           | 3,0      | 819,4  | -69,3      | -4,3       | -0,5       | -1,6       | 0,0      | 0,2             | 28,0        | -3,0        | 24,9          | -3,0       | 24,9         | -7,8         | 20,2           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3            | 9672,3           | 3,0      | 210,6  | -57,5      | -3,6       | -0,6       | -0,4       | 0,0      | 0,2             | 43,4        | -3,0        | 40,3          | -3,0       | 40,3         | -7,8         | 35,5           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8            | 5794,6           | 3,0      | 500,4  | -65,0      | -4,1       | 0,0        | -0,9       | 0,0      | 0,0             | 36,3        | 0,0         | 36,3          | -3,0       | 33,3         | -2,7         | 33,7           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8            | 6294,2           | 3,0      | 821,0  | -69,3      | -4,2       | -0,4       | -1,6       | 0,0      | 0,2             | 31,5        | 0,0         | 31,5          | -3,0       | 28,4         | -2,7         | 28,8           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8            | 8755,0           | 3,0      | 206,8  | -57,3      | -3,5       | -0,4       | -0,4       | 0,0      | 0,3             | 46,9        | 0,0         | 46,8          | -3,0       | 43,8         | -2,7         | 44,2           |            |              |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI |                          |            |             |                 |                  |          |        |            |            |            |            |          |                 |             |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7            | 841,5            | 3,0      | 183,4  | -56,3      | -4,1       | -1,6       | -0,3       | 0,0      | 0,1             | 21,7        | 14,8        | 36,5          | 14,8       | 36,5         | 14,8         | 36,5           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7            | 393,9            | 3,0      | 461,6  | -64,3      | -4,5       | -0,1       | -0,9       | 0,0      | 0,3             | 11,3        | 8,5         | 19,7          | 8,5        | 19,7         | 8,5          | 19,7           | 8,5        | 19,7         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7            | 262,9            | 3,0      | 533,7  | -65,5      | -4,5       | -0,2       | -1,0       | 0,0      | 0,3             | 7,9         | 10,0        | 17,9          | 10,0       | 17,9         | 10,0         | 17,9           | 10,0       | 17,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7            | 597,7            | 3,0      | 150,6  | -54,6      | -4,1       | -1,6       | -0,3       | 0,0      | 0,0             | 22,1        |             |               | 11,8       | 33,8         | 14,4         | 36,5           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3            | 749,0            |          | 122,9  | -30,6      | -0,3       | -7,3       | -0,6       | 0,0      | 0,1             | 15,3        | 14,8        | 30,0          | 14,8       | 30,0         | 14,8         | 30,0           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8            | 103,9            |          | 329,6  | -39,1      | -4,4       | 0,0        | -1,6       | 0,0      | 0,9             | 9,7         | 8,5         | 18,2          | 8,5        | 18,2         | 8,5          | 18,2           | 8,5        | 18,2         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7            | 268,4            |          | 464,0  | -42,1      | -4,4       | 0,0        | -2,3       | 0,0      | 1,3             | 6,5         | 10,0        | 16,5          | 10,0       | 16,5         | 10,0         | 16,5           | 10,0       | 16,5         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8            | 65,7             |          | 252,4  | -36,8      | 0,0        | -15,7      | -1,3       | 0,0      | 1,0             | 1,2         |             |               | 11,8       | 13,0         | 14,4         | 15,6           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1            | 48,5             |          | 301,6  | -38,4      | -1,4       | -5,6       | -1,5       | 0,0      | 0,7             | 7,8         |             |               | 11,8       | 19,5         | 14,4         | 22,2           |            |              |
| Kunsteisbahn                             | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3            | 1488,4           | 3,0      | 226,0  | -58,1      | -4,1       | -0,8       | -0,4       | 0,0      | 0,1             | 39,7        |             |               | -3,0       | 36,7         | -0,4         | 39,3           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3            | 8050,1           | 3,0      | 202,1  | -57,1      | -4,2       | -0,2       | -0,4       | 0,0      | 0,2             | 42,6        | -3,0        | 39,6          | -3,0       | 39,6         | -7,8         | 34,8           |            |              |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

20.05.2026, 16:15, RL42

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

Seite 4

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario A

**Anhang A**

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                    | 2                        | 3          | 7           | 8               | 9                | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 19       | 20              | 23          | 24          | 25            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|-----------------|------------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------------|-------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                               | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw"<br>dB(A) | I oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | DI<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Schneerräumen                        | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3            | 6377,7           | 3,0      | 136,0  | -53,7      | -3,9       | -3,6       | -0,3       | 0,0      | 0,1             | 42,1        | -3,0        | 39,1          | -3,0       | 39,1         | -7,8         | 34,3           |            |              |
| Schneerräumen                        | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3            | 9672,3           | 3,0      | 504,3  | -65,0      | -4,5       | -0,5       | -0,9       | 0,0      | 0,2             | 34,4        | -3,0        | 31,4          | -3,0       | 31,4         | -7,8         | 26,6           |            |              |
| Schneerräumen                        | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8            | 5794,6           | 3,0      | 194,7  | -56,8      | -4,2       | 0,0        | -0,3       | 0,0      | 0,2             | 45,3        | 0,0         | 45,3          | -3,0       | 42,2         | -2,7         | 42,6           |            |              |
| Schneerräumen                        | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8            | 6294,2           | 3,0      | 139,0  | -53,8      | -3,9       | -3,0       | -0,3       | 0,0      | 0,1             | 45,8        | 0,0         | 45,8          | -3,0       | 42,8         | -2,7         | 43,1           |            |              |
| Schneerräumen                        | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8            | 8755,0           | 3,0      | 507,4  | -65,1      | -4,5       | -0,3       | -1,0       | 0,0      | 0,2             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0       | 34,6         | -2,7         | 34,9           |            |              |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI |                          |            |             |                 |                  |          |        |            |            |            |            |          |                 |             |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7            | 841,5            | 3,0      | 179,7  | -56,1      | -4,0       | -0,2       | -0,3       | 0,0      | 0,1             | 23,5        | 14,8        | 38,3          | 14,8       | 38,3         | 14,8         | 38,3           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7            | 393,9            | 3,0      | 220,8  | -57,9      | -4,1       | -0,1       | -0,4       | 0,0      | 0,0             | 18,2        | 8,5         | 26,7          | 8,5        | 26,7         | 8,5          | 26,7           | 8,5        | 26,7         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7            | 262,9            | 3,0      | 301,9  | -60,6      | -4,3       | -0,3       | -0,6       | 0,0      | 0,2             | 13,3        | 10,0        | 23,3          | 10,0       | 23,3         | 10,0         | 23,3           | 10,0       | 23,3         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7            | 597,7            | 3,0      | 177,7  | -56,0      | -3,9       | -0,3       | -0,3       | 0,0      | 0,1             | 22,1        |             |               | 11,8       | 33,8         | 14,4         | 36,4           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3            | 749,0            |          | 299,0  | -38,3      | 0,0        | -3,3       | -1,4       | 0,0      | 0,0             | 11,1        | 14,8        | 25,8          | 14,8       | 25,8         | 14,8         | 25,8           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8            | 103,9            |          | 133,9  | -31,3      | -3,8       | 0,0        | -0,7       | 0,0      | 0,0             | 18,3        | 8,5         | 26,7          | 8,5        | 26,7         | 8,5          | 26,7           | 8,5        | 26,7         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7            | 268,4            |          | 241,6  | -36,4      | -4,2       | 0,0        | -1,2       | 0,0      | 0,3             | 12,5        | 10,0        | 22,5          | 10,0       | 22,5         | 10,0         | 22,5           | 10,0       | 22,5         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8            | 65,7             |          | 478,5  | -42,4      | 0,0        | -21,1      | -2,4       | 0,0      | 0,1             | -11,7       |             |               | 11,8       | 0,1          | 14,4         | 2,7            |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1            | 48,5             |          | 120,8  | -30,4      | -3,5       | -0,5       | -0,6       | 0,0      | 0,1             | 19,0        |             |               | 11,8       | 30,7         | 14,4         | 33,4           |            |              |
| Kunsteisbahn                         | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3            | 1488,4           | 3,0      | 185,7  | -56,4      | -3,8       | -0,3       | -0,3       | 0,0      | 0,0             | 42,3        |             |               | -3,0       | 39,2         | -0,4         | 41,9           |            |              |
| Schneerräumen                        | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3            | 8050,1           | 3,0      | 146,3  | -54,3      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0      | 0,0             | 45,9        | -3,0        | 42,9          | -3,0       | 42,9         | -7,8         | 38,1           |            |              |
| Schneerräumen                        | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3            | 6377,7           | 3,0      | 338,5  | -61,6      | -4,4       | -2,7       | -0,6       | 0,0      | 0,1             | 34,2        | -3,0        | 31,2          | -3,0       | 31,2         | -7,8         | 26,4           |            |              |
| Schneerräumen                        | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3            | 9672,3           | 3,0      | 270,2  | -59,6      | -4,2       | -0,3       | -0,5       | 0,0      | 0,1             | 40,6        | -3,0        | 37,5          | -3,0       | 37,5         | -7,8         | 32,7           |            |              |
| Schneerräumen                        | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8            | 5794,6           | 3,0      | 138,7  | -53,8      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0      | 0,0             | 48,5        | 0,0         | 48,5          | -3,0       | 45,5         | -2,7         | 45,9           |            |              |
| Schneerräumen                        | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8            | 6294,2           | 3,0      | 340,3  | -61,6      | -4,4       | -2,6       | -0,6       | 0,0      | 0,0             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0       | 34,6         | -2,7         | 34,9           |            |              |
| Schneerräumen                        | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8            | 8755,0           | 3,0      | 272,6  | -59,7      | -4,2       | -0,2       | -0,5       | 0,0      | 0,1             | 43,7        | 0,0         | 43,7          | -3,0       | 40,7         | -2,7         | 41,0           |            |              |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:15, RL42

Seite 5

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario A

Anhang A

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

#### Legende

|            |                   |                                                                                                               |
|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Gruppe   |                   | Gruppenname                                                                                                   |
| 2 Quelle   |                   | Quellname                                                                                                     |
| 3 Quelltyp |                   | Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)                                                                         |
| 7 Lw       | dB(A)             | Schallleistungspegel                                                                                          |
| 8 Lw'/Lw'' | dB(A)             | Schallleistungspegel pro m/m <sup>2</sup> (längenbezogen bzw. flächenbezogen)                                 |
| 9 l oder S | m, m <sup>2</sup> | Größe der Quelle (Länge oder Fläche)                                                                          |
| 12 Ko      | dB                | Raumwinkelmaß                                                                                                 |
| 13 d       | m                 | Entfernung Schallquelle - Immissionsort                                                                       |
| 14 Adiv    | dB                | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung                                                                   |
| 15 Agnd    | dB                | Dämpfung aufgrund Bodeneffekt                                                                                 |
| 17 Abar    | dB                | Dämpfung aufgrund Abschirmung                                                                                 |
| 18 Aatm    | dB                | Dämpfung aufgrund Luftabsorption                                                                              |
| 19 DI      | dB                | Richtwirkungskorrektur                                                                                        |
| 20 dLrefl  | dB(A)             | Pegelerhöhung durch Reflexionen                                                                               |
| 23 Ls      | dB(A)             | Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur                            |
| 24 dLwMo   | dB                | Emissionskorrektur für den Zeitbereich morgens (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 25 LrMo    | dB(A)             | (Teil-)Beurteilungspegel morgens                                                                              |
| 28 dLwA    | dB                | Emissionskorrektur für den Zeitbereich abends (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 29 LrA     | dB(A)             | (Teil-)Beurteilungspegel abends                                                                               |
| 30 dLwTaR  | dB                | Emissionskorrektur für den Zeitbereich tags außerhalb Ruhezeit (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten) |
| 31 LrTaR   | dB(A)             | (Teil-)Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit                                                              |
| 32 dLwN    | dB                | Emissionskorrektur für den Zeitbereich nachts (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 33 LrN     | dB(A)             | (Teil-)Beurteilungspegel nachts                                                                               |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:15, RL42

Seite 6

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario B

## Anhang B

### Zusammenfassung Beurteilungspegel

| Name                               | HR | Geschoss | Nutzung | GH<br>m | Z<br>m | IRW<br>Mo<br>dB(A) | Lr<br>Mo<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mo<br>dB(A) | IRW<br>Mi<br>dB(A) | Lr<br>Mi<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mi<br>dB(A) | IRW<br>A<br>dB(A) | Lr<br>A<br>dB(A) | Lr,diff<br>A<br>dB(A) | IRW<br>TaR<br>dB(A) | Lr<br>TaR<br>dB(A) | Lr,diff<br>TaR<br>dB(A) | IRW<br>N<br>dB(A) | Lr<br>N<br>dB(A) | Lr,diff<br>N<br>dB(A) |
|------------------------------------|----|----------|---------|---------|--------|--------------------|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklausen 41 | N  | EG       | MI      | 603,97  | 606,14 | 60                 | 54,9              | -                      | 60                 | 53,6              | -                      | 60                | 53,2             | -                     | 60                  | 52,9               | -                       | 60                | 33,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | EG       | MI      | 603,97  | 606,48 | 55                 | 47,3              | -                      | 60                 | 48,5              | -                      | 60                | 47,1             | -                     | 60                  | 48,1               | -                       | 45                | 28,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 1.OG     | MI      | 603,97  | 609,28 | 55                 | 49,0              | -                      | 60                 | 49,6              | -                      | 60                | 48,5             | -                     | 60                  | 49,2               | -                       | 45                | 30,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 2.OG     | MI      | 603,97  | 612,08 | 55                 | 49,5              | -                      | 60                 | 50,0              | -                      | 60                | 48,9             | -                     | 60                  | 49,5               | -                       | 45                | 31,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | EG       | MI      | 615,69  | 616,06 | 55                 | 45,1              | -                      | 60                 | 46,1              | -                      | 60                | 44,7             | -                     | 60                  | 45,7               | -                       | 45                | 26,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 1.OG     | MI      | 615,69  | 618,86 | 55                 | 47,1              | -                      | 60                 | 48,0              | -                      | 60                | 46,7             | -                     | 60                  | 47,5               | -                       | 45                | 28,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 2.OG     | MI      | 615,69  | 621,66 | 55                 | 47,5              | -                      | 60                 | 48,3              | -                      | 60                | 47,1             | -                     | 60                  | 47,9               | -                       | 45                | 29,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | EG       | MI      | 620,15  | 621,43 | 55                 | 41,9              | -                      | 60                 | 41,9              | -                      | 60                | 41,1             | -                     | 60                  | 41,4               | -                       | 45                | 24,6             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | 1.OG     | MI      | 620,15  | 624,23 | 55                 | 44,9              | -                      | 60                 | 45,5              | -                      | 60                | 44,4             | -                     | 60                  | 45,0               | -                       | 45                | 26,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | EG       | MI      | 669,03  | 670,34 | 55                 | 45,6              | -                      | 60                 | 45,6              | -                      | 60                | 44,6             | -                     | 60                  | 45,1               | -                       | 45                | 3,2              | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 1.OG     | MI      | 669,03  | 673,14 | 55                 | 47,7              | -                      | 60                 | 48,2              | -                      | 60                | 47,1             | -                     | 60                  | 47,8               | -                       | 45                | 10,6             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 2.OG     | MI      | 669,03  | 675,94 | 55                 | 49,9              | -                      | 60                 | 50,8              | -                      | 60                | 49,5             | -                     | 60                  | 50,4               | -                       | 45                | 17,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | EG       | MI      | 669,19  | 670,34 | 55                 | 47,9              | -                      | 60                 | 48,9              | -                      | 60                | 47,5             | -                     | 60                  | 48,5               | -                       | 45                | 23,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 1.OG     | MI      | 669,19  | 673,14 | 55                 | 50,2              | -                      | 60                 | 51,3              | -                      | 60                | 50,0             | -                     | 60                  | 50,9               | -                       | 45                | 23,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 2.OG     | MI      | 669,19  | 675,94 | 55                 | 51,2              | -                      | 60                 | 52,5              | -                      | 60                | 51,1             | -                     | 60                  | 52,1               | -                       | 45                | 24,2             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 1.OG     | MI      | 611,07  | 613,73 | 55                 | 53,2              | -                      | 60                 | 54,2              | -                      | 60                | 52,9             | -                     | 60                  | 53,8               | -                       | 45                | 34,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 2.OG     | MI      | 611,07  | 616,73 | 55                 | 53,8              | -                      | 60                 | 54,7              | -                      | 60                | 53,5             | -                     | 60                  | 54,3               | -                       | 45                | 35,4             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | EG       | MI      | 642,87  | 644,86 | 55                 | 52,1              | -                      | 60                 | 53,9              | -                      | 60                | 52,3             | -                     | 60                  | 53,5               | -                       | 45                | 30,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | 1.OG     | MI      | 642,87  | 647,66 | 55                 | 52,7              | -                      | 60                 | 54,3              | -                      | 60                | 52,8             | -                     | 60                  | 54,0               | -                       | 45                | 31,2             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West      | W  | EG       | MI      | 642,58  | 644,86 | 55                 | 51,2              | -                      | 60                 | 52,8              | -                      | 60                | 51,3             | -                     | 60                  | 52,5               | -                       | 45                | 27,5             | -                     |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 09:59, RL43

Seite 1

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario B

Anhang B

## Zusammenfassung Beurteilungspegel

### Legende

|             |       |                                                         |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------|
| Name        |       | Name des Immissionsorts                                 |
| HR          |       | Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)  |
| Geschoss    |       | Stockwerk                                               |
| Nutzung     |       | Gebietsnutzung                                          |
| GH          | m     | Geländehöhe                                             |
| Z           | m     | Immissionsorthöhe                                       |
| IRW Mo      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit morgens     |
| Lr Mo       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit morgens       |
| Lr,diff Mo  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit morgens |
| IRW Mi      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit mittags     |
| Lr Mi       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit mittags       |
| Lr,diff Mi  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit mittags |
| IRW A       | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit abends      |
| Lr A        | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit abends        |
| Lr,diff A   | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit abends  |
| IRW TaR     | dB(A) | Immissionsrichtwert tags außerhalb Ruhezeit             |
| Lr TaR      | dB(A) | Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit               |
| Lr,diff TaR | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags außerhalb Ruhezeit         |
| IRW N       | dB(A) | Immissionsrichtwert nachts                              |
| Lr N        | dB(A) | Beurteilungspegel nachts                                |
| Lr,diff N   | dB(A) | Richtwertüberschreitung nachts                          |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 09:59, RL43

Seite 2

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario B

**Anhang B**

## Teilpegel sortiert nach Gruppen

| Gruppe                                    | LrMo<br>dB(A) | LrMi<br>dB(A) | LrA<br>dB(A) | LrTaR<br>dB(A) | Lr,N<br>dB(A) |
|-------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 EG MI   |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 54,5          | 52,2          | 52,2         | 51,1           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 39,6          | 36,6         | 39,6           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 40,5          | 33,9          | 40,5         | 33,9           | 33,9          |
| Zuschauer                                 | 41,2          | 47,2          | 44,2         | 47,2           | -             |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI          |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 48,2          | 45,9          | 45,9         | 44,7           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 37,1          | 34,0         | 37,1           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 39,6          | 32,6          | 39,7         | 32,6           | 31,5          |
| Zuschauer                                 | 41,2          | 47,2          | 44,2         | 47,2           | -             |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28 2.OG MI        |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 46,2          | 44,0          | 44,0         | 42,7           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 35,5          | 32,5         | 35,5           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 36,8          | 30,5          | 37,0         | 30,5           | 29,1          |
| Zuschauer                                 | 39,8          | 45,8          | 42,8         | 45,8           | -             |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38 1.OG MI        |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 43,8          | 41,5          | 41,5         | 40,2           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 32,2          | 29,2         | 32,2           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 34,4          | 27,6          | 34,5         | 27,6           | 26,9          |
| Zuschauer                                 | 36,7          | 42,7          | 39,7         | 42,7           | -             |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord 2.OG MI |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 48,6          | 46,3          | 46,3         | 45,1           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 37,9          | 34,9         | 37,9           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 39,1          | 35,9          | 40,0         | 35,9           | 17,7          |
| Zuschauer                                 | 42,3          | 48,3          | 45,3         | 48,3           | -             |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI  |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 49,8          | 47,6          | 47,6         | 46,3           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 39,7          | 36,7         | 39,7           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 40,5          | 37,3          | 41,4         | 37,3           | 24,2          |
| Zuschauer                                 | 44,1          | 50,2          | 47,2         | 50,2           | -             |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30 2.OG MI   |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 52,3          | 50,1          | 50,1         | 48,9           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 42,3          | 39,3         | 42,3           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 44,0          | 35,9          | 44,0         | 35,9           | 35,4          |
| Zuschauer                                 | 46,4          | 52,4          | 49,4         | 52,4           | -             |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI      |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 51,0          | 48,8          | 48,8         | 47,5           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 42,3          | 39,2         | 42,3           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 42,0          | 39,3          | 42,9         | 39,3           | 31,2          |
| Zuschauer                                 | 46,3          | 52,3          | 49,3         | 52,3           | -             |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West EG MI       |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                              | 49,5          | 47,3          | 47,3         | 46,0           | -             |
| Kunsteisbahn                              | -             | 40,8          | 37,8         | 40,8           | -             |
| Kraftfahrzeuge                            | 40,4          | 38,4          | 41,5         | 38,4           | 27,5          |
| Zuschauer                                 | 44,7          | 50,7          | 47,7         | 50,7           | -             |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

02.06.2026, 09:59, RL43

**Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026**

**Seite 3**



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario B

## Anhang B

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1<br>Gruppe                              | 2<br>Quelle              | 3<br>Quellentyp | 7<br>Lw<br>dB(A) | 8<br>.w/Lw<br>dB(A) | 9<br>I oder S<br>m,m² | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 23<br>Ls<br>dB(A) | 24<br>dLwMo<br>dB | 25<br>LrMo<br>dB(A) | 26<br>dLwMi<br>dB | 27<br>LrMi<br>dB(A) | 28<br>dLwA<br>dB | 29<br>LrA<br>dB(A) | 30<br>dLwTaR<br>dB | 31<br>LrTaR<br>dB(A) | 32<br>dLwN<br>dB | 33<br>LrN<br>dB(A) |
|------------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI         |                          |                 |                  |                     |                       |                |              |                  |                  |                  |                  |                       |                   |                   |                     |                   |                     |                  |                    |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | 81,0             | 51,7                | 841,5                 | 3,0            | 278,8        | -59,9            | -3,6             | -0,1             | -0,4             | 0,0                   | 20,0              | 17,8              | 37,8                |                   |                     | 17,8             | 37,8               |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | 77,7             | 51,7                | 393,9                 | 3,0            | 202,3        | -57,1            | -3,5             | -0,1             | -0,4             | 0,0                   | 19,6              | 8,5               | 28,1                | 8,5               | 28,1                | 8,5              | 28,1               | 8,5                | 28,1                 | 8,5              | 28,1               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | 75,9             | 51,7                | 262,9                 | 3,0            | 185,3        | -56,4            | -3,5             | -0,9             | -0,3             | 0,1                   | 17,9              | 10,0              | 27,9                | 10,0              | 27,9                | 10,0             | 27,9               | 10,0               | 27,9                 | 10,0             | 27,9               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | 79,5             | 51,7                | 597,7                 | 3,0            | 644,3        | -67,2            | -4,2             | -0,1             | -1,2             | 0,0                   | 9,8               |                   |                     | 14,8              | 24,6                | 11,8             | 21,6               | 14,8               | 24,6                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz       | 54,0             | 25,3                | 749,0                 |                | 766,4        | -46,5            | -3,0             | -0,9             | -3,8             | 0,1                   | -0,1              | 17,8              | 17,6                |                   |                     | 17,8             | 17,6               |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz       | 54,0             | 33,8                | 103,9                 |                | 421,4        | -41,3            | -4,1             | 0,0              | -2,1             | 0,0                   | 6,5               | 8,5               | 14,9                | 8,5               | 14,9                | 8,5              | 14,9               | 8,5                | 14,9                 | 8,5              | 14,9               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz       | 54,0             | 29,7                | 268,4                 |                | 290,9        | -38,1            | -3,9             | 0,0              | -1,5             | 0,1                   | 10,7              | 10,0              | 20,7                | 10,0              | 20,7                | 10,0             | 20,7               | 10,0               | 20,7                 | 10,0             | 20,7               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz       | 54,0             | 35,8                | 65,7                  |                | 947,7        | -48,3            | 0,0              | -15,9            | -4,7             | 0,1                   | -14,9             |                   |                     | 14,8              | -0,1                | 11,8             | -3,1               | 14,8               | -0,1                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz       | 54,0             | 37,1                | 48,5                  |                | 451,3        | -41,9            | -4,2             | 0,0              | -2,3             | 1,1                   | 6,8               |                   |                     | 14,8              | 21,6                | 11,8             | 18,6               | 14,8               | 21,6                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Zu- und Abgang Zuschauer | Linie           | 67,0             | 39,0                | 624,4                 | 3,0            | 156,2        | -54,9            | -3,0             | -0,6             | -0,2             | 0,1                   | 11,4              | 21,0              | 32,4                |                   |                     | 21,0             | 32,4               |                    |                      |                  |                    |
| Kunsteisbahn                             | Kunsteisbahn             | Linie           | 100,0            | 68,3                | 1488,4                | 3,0            | 338,0        | -61,6            | -3,7             | -0,2             | -0,6             | 0,0                   | 37,1              |                   |                     | 0,0               | 37,1                | -3,0             | 34,0               | 0,0                | 37,1                 |                  |                    |
| Schneeräumen                             | Fräse Mitte              | Fläche          | 101,4            | 62,3                | 8050,1                | 3,0            | 484,9        | -64,7            | -4,1             | -0,4             | -0,9             | 0,0                   | 34,3              | -3,0              | 31,3                | -3,0              | 31,3                | -3,0             | 31,3               | -9,5               | 24,7                 |                  |                    |
| Schneeräumen                             | Fräse Oben               | Fläche          | 100,3            | 62,3                | 6377,7                | 3,0            | 819,4        | -69,3            | -4,3             | -0,5             | -1,6             | 0,2                   | 28,0              | -3,0              | 24,9                | -3,0              | 24,9                | -3,0             | 24,9               | -9,5               | 18,4                 |                  |                    |
| Schneeräumen                             | Fräse Unten              | Fläche          | 102,2            | 62,3                | 9672,3                | 3,0            | 210,6        | -57,5            | -3,6             | -0,6             | -0,4             | 0,2                   | 43,4              | -3,0              | 40,3                | -3,0              | 40,3                | -3,0             | 40,3               | -9,5               | 33,8                 |                  |                    |
| Schneeräumen                             | Traktor Mitte            | Fläche          | 103,4            | 65,8                | 5794,6                | 3,0            | 500,4        | -65,0            | -4,1             | 0,0              | -0,9             | 0,0                   | 36,3              | 0,0               | 36,3                | -3,0              | 33,3                | -3,0             | 33,3               | -3,0               | 33,3                 |                  |                    |
| Schneeräumen                             | Traktor Oben             | Fläche          | 103,8            | 65,8                | 6294,2                | 3,0            | 821,0        | -69,3            | -4,2             | -0,4             | -1,6             | 0,2                   | 31,5              | 0,0               | 31,5                | -3,0              | 28,4                | -3,0             | 28,4               | -3,0               | 28,4                 |                  |                    |
| Schneeräumen                             | Traktor Unten            | Fläche          | 105,2            | 65,8                | 8755,0                | 3,0            | 206,8        | -57,3            | -3,5             | -0,4             | -0,4             | 0,3                   | 46,9              | 0,0               | 46,8                | -3,0              | 43,8                | -3,0             | 43,8               | -3,0               | 43,8                 |                  |                    |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche          | 106,4            | 72,2                | 2639,1                | 3,0            | 443,5        | -63,9            | -3,9             | -0,4             | -0,8             | 0,0                   | 40,3              | -6,0              | 34,3                | 0,0               | 40,3                | -3,0             | 37,3               | 0,0                | 40,3                 |                  |                    |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche          | 103,6            | 72,2                | 1368,4                | 3,0            | 718,1        | -68,1            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 0,0                   | 32,8              | -6,0              | 26,8                | 0,0               | 32,8                | -3,0             | 29,8               | 0,0                | 32,8                 |                  |                    |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche          | 105,9            | 72,2                | 2337,3                | 3,0            | 241,6        | -58,7            | -3,6             | -0,2             | -0,4             | 0,0                   | 46,0              | -6,0              | 40,0                | 0,0               | 46,0                | -3,0             | 43,0               | 0,0                | 46,0                 |                  |                    |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI |                          |                 |                  |                     |                       |                |              |                  |                  |                  |                  |                       |                   |                   |                     |                   |                     |                  |                    |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | 81,0             | 51,7                | 841,5                 | 3,0            | 183,4        | -56,3            | -4,1             | -1,6             | -0,3             | 0,1                   | 21,7              | 17,8              | 39,5                |                   |                     | 17,8             | 39,5               |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | 77,7             | 51,7                | 393,9                 | 3,0            | 461,6        | -64,3            | -4,5             | -0,1             | -0,9             | 0,3                   | 11,3              | 8,5               | 19,7                | 8,5               | 19,7                | 8,5              | 19,7               | 8,5                | 19,7                 | 8,5              | 19,7               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | 75,9             | 51,7                | 262,9                 | 3,0            | 533,7        | -65,5            | -4,5             | -0,2             | -1,0             | 0,3                   | 7,9               | 10,0              | 17,9                | 10,0              | 17,9                | 10,0             | 17,9               | 10,0               | 17,9                 | 10,0             | 17,9               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | 79,5             | 51,7                | 597,7                 | 3,0            | 150,6        | -54,6            | -4,1             | -1,6             | -0,3             | 0,0                   | 22,1              |                   |                     | 14,8              | 36,8                | 11,8             | 33,8               | 14,8               | 36,8                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz       | 54,0             | 25,3                | 749,0                 |                | 122,9        | -30,6            | -0,3             | -7,3             | -0,6             | 0,1                   | 15,3              | 17,8              | 33,1                |                   |                     | 17,8             | 33,1               |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz       | 54,0             | 33,8                | 103,9                 |                | 329,6        | -39,1            | -4,4             | 0,0              | -1,6             | 0,9                   | 9,7               | 8,5               | 18,2                | 8,5               | 18,2                | 8,5              | 18,2               | 8,5                | 18,2                 | 8,5              | 18,2               |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz       | 54,0             | 29,7                | 268,4                 |                | 464,0        | -42,1            | -4,4             | 0,0              | -2,3             | 1,3                   | 6,5               | 10,0              | 16,5                | 10,0              | 16,5                | 10,0             | 16,5               | 10,0               | 16,5                 | 10,0             | 16,5               |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:00, RL43

Seite 4

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario B

### Anhang B

#### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1<br>Gruppe                          | 2<br>Quelle               | 3<br>Quellentyp | 7<br>Lw<br>dB(A) | 8<br>Lw/Lw<br>dB(A) | 9<br>Loder S<br>m,m² | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 23<br>Ls<br>dB(A) | 24<br>dLwMo<br>dB | 25<br>LrMo<br>dB(A) | 26<br>dLwMi<br>dB | 27<br>LrMi<br>dB(A) | 28<br>dLwA<br>dB | 29<br>LrA<br>dB(A) | 30<br>dLwTaR<br>dB | 31<br>LrTaR<br>dB(A) | 32<br>dLwN<br>dB | 33<br>LrN<br>dB(A) |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------|---------------------|----------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Abladen          | Parkplatz       | 54,0             | 35,8                | 65,7                 |                | 252,4        | -36,8            | 0,0              | -15,7            | -1,3             | 1,0                   | 1,2               |                   |                     | 14,8              | 16,0                | 11,8             | 13,0               | 14,8               | 16,0                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Verladen         | Parkplatz       | 54,0             | 37,1                | 48,5                 |                | 301,6        | -38,4            | -1,4             | -5,6             | -1,5             | 0,7                   | 7,8               |                   |                     | 14,8              | 22,5                | 11,8             | 19,5               | 14,8               | 22,5                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Zu- und Abgang Zuschauer  | Linie           | 67,0             | 39,0                | 624,4                | 3,0            | 586,4        | -66,4            | -4,4             | -1,4             | -1,1             | 0,1                   | -3,1              | 21,0              | 17,8                |                   |                     | 21,0             | 17,8               |                    |                      |                  |                    |
| Kunsteisbahn                         | Kunsteisbahn              | Linie           | 100,0            | 68,3                | 1488,4               | 3,0            | 226,0        | -58,1            | -4,1             | -0,8             | -0,4             | 0,1                   | 39,7              |                   |                     | 0,0               | 39,7                | -3,0             | 36,7               | 0,0                | 39,7                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Fräse Mitte               | Fläche          | 101,4            | 62,3                | 8050,1               | 3,0            | 202,1        | -57,1            | -4,2             | -0,2             | -0,4             | 0,2                   | 42,6              | -3,0              | 39,6                | -3,0              | 39,6                | -3,0             | 39,6               | -9,5               | 33,1                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Fräse Oben                | Fläche          | 100,3            | 62,3                | 6377,7               | 3,0            | 136,0        | -53,7            | -3,9             | -3,6             | -0,3             | 0,1                   | 42,1              | -3,0              | 39,1                | -3,0              | 39,1                | -3,0             | 39,1               | -9,5               | 32,5                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Fräse Unten               | Fläche          | 102,2            | 62,3                | 9672,3               | 3,0            | 504,3        | -65,0            | -4,5             | -0,5             | -0,9             | 0,2                   | 34,4              | -3,0              | 31,4                | -3,0              | 31,4                | -3,0             | 31,4               | -9,5               | 24,9                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Traktor Mitte             | Fläche          | 103,4            | 65,8                | 5794,6               | 3,0            | 194,7        | -56,8            | -4,2             | 0,0              | -0,3             | 0,2                   | 45,3              | 0,0               | 45,3                | -3,0              | 42,2                | -3,0             | 42,2               | -3,0               | 42,2                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Traktor Oben              | Fläche          | 103,8            | 65,8                | 6294,2               | 3,0            | 139,0        | -53,8            | -3,9             | -3,0             | -0,3             | 0,1                   | 45,8              | 0,0               | 45,8                | -3,0              | 42,8                | -3,0             | 42,8               | -3,0               | 42,8                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Traktor Unten             | Fläche          | 105,2            | 65,8                | 8755,0               | 3,0            | 507,4        | -65,1            | -4,5             | -0,3             | -1,0             | 0,2                   | 37,6              | 0,0               | 37,6                | -3,0              | 34,6                | -3,0             | 34,6               | -3,0               | 34,6                 |                  |                    |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Mitte      | Fläche          | 106,4            | 72,2                | 2639,1               | 3,0            | 286,8        | -60,1            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 0,4                   | 45,0              | -6,0              | 38,9                | 0,0               | 44,9                | -3,0             | 41,9               | 0,0                | 44,9                 |                  |                    |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Oben       | Fläche          | 103,6            | 72,2                | 1368,4               | 3,0            | 127,1        | -53,1            | -3,9             | -1,2             | -0,2             | 0,0                   | 48,1              | -6,0              | 42,1                | 0,0               | 48,1                | -3,0             | 45,1               | 0,0                | 48,1                 |                  |                    |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Unten      | Fläche          | 105,9            | 72,2                | 2337,3               | 3,0            | 481,4        | -64,6            | -4,4             | -0,1             | -0,9             | 0,3                   | 39,2              | -6,0              | 33,2                | 0,0               | 39,2                | -3,0             | 36,2               | 0,0                | 39,2                 |                  |                    |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI |                           |                 |                  |                     |                      |                |              |                  |                  |                  |                  |                       |                   |                   |                     |                   |                     |                  |                    |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrtweg 01 Teiln.    | Linie           | 81,0             | 51,7                | 841,5                | 3,0            | 179,7        | -56,1            | -4,0             | -0,2             | -0,3             | 0,1                   | 23,5              | 17,8              | 41,3                |                   |                     | 17,8             | 41,3               |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrtweg 02 Ziel      | Linie           | 77,7             | 51,7                | 393,9                | 3,0            | 220,8        | -57,9            | -4,1             | -0,1             | -0,4             | 0,0                   | 18,2              | 8,5               | 26,7                | 8,5               | 26,7                | 8,5              | 26,7               | 8,5                | 26,7                 | 8,5              | 26,7               |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrtweg 03 Zeitmess. | Linie           | 75,9             | 51,7                | 262,9                | 3,0            | 301,9        | -60,6            | -4,3             | -0,3             | -0,6             | 0,2                   | 13,3              | 10,0              | 23,3                | 10,0              | 23,3                | 10,0             | 23,3               | 10,0               | 23,3                 | 10,0             | 23,3               |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrtweg Bob          | Linie           | 79,5             | 51,7                | 597,7                | 3,0            | 177,7        | -56,0            | -3,9             | -0,3             | -0,3             | 0,1                   | 22,1              |                   |                     | 14,8              | 36,8                | 11,8             | 33,8               | 14,8               | 36,8                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 01 Teiln.        | Parkplatz       | 54,0             | 25,3                | 749,0                |                | 299,0        | -38,3            | 0,0              | -3,3             | -1,4             | 0,0                   | 11,1              | 17,8              | 28,8                |                   |                     | 17,8             | 28,8               |                    |                      |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 02 Ziel          | Parkplatz       | 54,0             | 33,8                | 103,9                |                | 133,9        | -31,3            | -3,8             | 0,0              | -0,7             | 0,0                   | 18,3              | 8,5               | 26,7                | 8,5               | 26,7                | 8,5              | 26,7               | 8,5                | 26,7                 | 8,5              | 26,7               |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 03 Zeitmessung   | Parkplatz       | 54,0             | 29,7                | 268,4                |                | 241,6        | -36,4            | -4,2             | 0,0              | -1,2             | 0,3                   | 12,5              | 10,0              | 22,5                | 10,0              | 22,5                | 10,0             | 22,5               | 10,0               | 22,5                 | 10,0             | 22,5               |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Abladen          | Parkplatz       | 54,0             | 35,8                | 65,7                 |                | 478,5        | -42,4            | 0,0              | -21,1            | -2,4             | 0,1                   | -11,7             |                   |                     | 14,8              | 3,1                 | 11,8             | 0,1                | 14,8               | 3,1                  |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Verladen         | Parkplatz       | 54,0             | 37,1                | 48,5                 |                | 120,8        | -30,4            | -3,5             | -0,5             | -0,6             | 0,1                   | 19,0              |                   |                     | 14,8              | 33,7                | 11,8             | 30,7               | 14,8               | 33,7                 |                  |                    |
| Kraftfahrzeuge                       | Zu- und Abgang Zuschauer  | Linie           | 67,0             | 39,0                | 624,4                | 3,0            | 364,0        | -62,2            | -4,3             | -1,3             | -0,7             | 0,2                   | 1,6               | 21,0              | 22,6                |                   |                     | 21,0             | 22,6               |                    |                      |                  |                    |
| Kunsteisbahn                         | Kunsteisbahn              | Linie           | 100,0            | 68,3                | 1488,4               | 3,0            | 185,7        | -56,4            | -3,8             | -0,3             | -0,3             | 0,0                   | 42,3              |                   |                     | 0,0               | 42,3                | -3,0             | 39,2               | 0,0                | 42,3                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Fräse Mitte               | Fläche          | 101,4            | 62,3                | 8050,1               | 3,0            | 146,3        | -54,3            | -3,8             | -0,1             | -0,3             | 0,0                   | 45,9              | -3,0              | 42,9                | -3,0              | 42,9                | -3,0             | 42,9               | -9,5               | 36,3                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Fräse Oben                | Fläche          | 100,3            | 62,3                | 6377,7               | 3,0            | 338,5        | -61,6            | -4,4             | -2,7             | -0,6             | 0,1                   | 34,2              | -3,0              | 31,2                | -3,0              | 31,2                | -3,0             | 31,2               | -9,5               | 24,6                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Fräse Unten               | Fläche          | 102,2            | 62,3                | 9672,3               | 3,0            | 270,2        | -59,6            | -4,2             | -0,3             | -0,5             | 0,1                   | 40,6              | -3,0              | 37,5                | -3,0              | 37,5                | -3,0             | 37,5               | -9,5               | 31,0                 |                  |                    |
| Schneeräumen                         | Traktor Mitte             | Fläche          | 103,4            | 65,8                | 5794,6               | 3,0            | 138,7        | -53,8            | -3,8             | -0,1             | -0,3             | 0,0                   | 48,5              | 0,0               | 48,5                | -3,0              | 45,5                | -3,0             | 45,5               | -3,0               | 45,5                 |                  |                    |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:00, RL43

Seite 5

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario B

Anhang B

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1            | 2                    | 3          | 7           | 8              | 9              | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|--------------|----------------------|------------|-------------|----------------|----------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe       | Quelle               | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw<br>dB(A) | oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Schneeräumen | Traktor Oben         | Fläche     | 103,8       | 65,8           | 6294,2         | 3,0      | 340,3  | -61,6      | -4,4       | -2,6       | -0,6       | 0,0             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0        | 34,6          | -3,0       | 34,6         | -3,0         | 34,6           |            |              |
| Schneeräumen | Traktor Unten        | Fläche     | 105,2       | 65,8           | 8755,0         | 3,0      | 272,6  | -59,7      | -4,2       | -0,2       | -0,5       | 0,1             | 43,7        | 0,0         | 43,7          | -3,0        | 40,7          | -3,0       | 40,7         | -3,0         | 40,7           |            |              |
| Zuschauer    | Zuschauer Bahn Mitte | Fläche     | 106,4       | 72,2           | 2639,1         | 3,0      | 156,6  | -54,9      | -3,5       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 50,7        | -6,0        | 44,6          | 0,0         | 50,6          | -3,0       | 47,6         | 0,0          | 50,6           |            |              |
| Zuschauer    | Zuschauer Bahn Oben  | Fläche     | 103,6       | 72,2           | 1368,4         | 3,0      | 247,5  | -58,9      | -4,2       | -0,3       | -0,4       | 0,0             | 42,8        | -6,0        | 36,7          | 0,0         | 42,8          | -3,0       | 39,8         | 0,0          | 42,8           |            |              |
| Zuschauer    | Zuschauer Bahn Unten | Fläche     | 105,9       | 72,2           | 2337,3         | 3,0      | 252,6  | -59,0      | -4,1       | 0,0        | -0,5       | 0,1             | 45,3        | -6,0        | 39,3          | 0,0         | 45,3          | -3,0       | 42,3         | 0,0          | 45,3           |            |              |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:00, RL43

Seite 6

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario B

Anhang B

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

#### Legende

|            |                  |                                                                                                               |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Gruppe   |                  | Gruppenname                                                                                                   |
| 2 Quelle   |                  | Quellname                                                                                                     |
| 3 Quelltyp |                  | Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)                                                                         |
| 7 Lw       | dB(A)            | Schallleistungspegel                                                                                          |
| 8 Lw/Lw"   | dB(A)            | Schallleistungspegel pro m/m <sup>2</sup> (längenbezogen bzw. flächenbezogen)                                 |
| 9 l oder S | m,m <sup>2</sup> | Größe der Quelle (Länge oder Fläche)                                                                          |
| 12 Ko      | dB               | Raumwinkelmaß                                                                                                 |
| 13 d       | m                | Entfernung Schallquelle - Immissionsort                                                                       |
| 14 Adiv    | dB               | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung                                                                   |
| 15 Agnd    | dB               | Dämpfung aufgrund Bodeneffekt                                                                                 |
| 17 Abar    | dB               | Dämpfung aufgrund Abschirmung                                                                                 |
| 18 Aatm    | dB               | Dämpfung aufgrund Luftabsorption                                                                              |
| 20 dLrefl  | dB(A)            | Pegelerhöhung durch Reflexionen                                                                               |
| 23 Ls      | dB(A)            | Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur                            |
| 24 dLwMo   | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich morgens (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 25 LrMo    | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel morgens                                                                              |
| 26 dLwMi   | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich mittags (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 27 LrMi    | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel mittags                                                                              |
| 28 dLwA    | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich abends (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 29 LrA     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel abends                                                                               |
| 30 dLwTaR  | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich tags außerhalb Ruhezeit (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten) |
| 31 LrTaR   | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit                                                              |
| 32 dLwN    | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich nachts (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 33 LrN     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel nachts                                                                               |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:00, RL43

Seite 7

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario C

## Anhang C

### Zusammenfassung Beurteilungspegel

| Name                               | HR | Geschoss | Nutzung | GH<br>m | Z<br>m | IRW<br>Mo<br>dB(A) | Lr<br>Mo<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mo<br>dB(A) | IRW<br>Mi<br>dB(A) | Lr<br>Mi<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mi<br>dB(A) | IRW<br>A<br>dB(A) | Lr<br>A<br>dB(A) | Lr,diff<br>A<br>dB(A) | IRW<br>TaR<br>dB(A) | Lr<br>TaR<br>dB(A) | Lr,diff<br>TaR<br>dB(A) | IRW<br>N<br>dB(A) | Lr<br>N<br>dB(A) | Lr,diff<br>N<br>dB(A) |
|------------------------------------|----|----------|---------|---------|--------|--------------------|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklausen 41 | N  | EG       | MI      | 603,97  | 606,14 | 70                 | 59,2              | -                      | 70                 | 56,6              | -                      | 70                | 58,9             | -                     | 70                  | 56,3               | -                       | 70                | 53,4             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | EG       | MI      | 603,97  | 606,48 | 65                 | 50,7              | -                      | 65                 | 54,9              | -                      | 65                | 52,4             | -                     | 70                  | 54,8               | -                       | 55                | 39,4             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 1.OG     | MI      | 603,97  | 609,28 | 65                 | 52,1              | -                      | 65                 | 55,6              | -                      | 65                | 53,4             | -                     | 70                  | 55,5               | -                       | 55                | 43,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 2.OG     | MI      | 603,97  | 612,08 | 65                 | 52,5              | -                      | 65                 | 55,8              | -                      | 65                | 53,8             | -                     | 70                  | 55,7               | -                       | 55                | 43,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | EG       | MI      | 615,69  | 616,06 | 65                 | 48,6              | -                      | 65                 | 52,3              | -                      | 65                | 50,1             | -                     | 70                  | 52,2               | -                       | 55                | 38,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 1.OG     | MI      | 615,69  | 618,86 | 65                 | 50,3              | -                      | 65                 | 53,9              | -                      | 65                | 51,7             | -                     | 70                  | 53,8               | -                       | 55                | 40,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 2.OG     | MI      | 615,69  | 621,66 | 65                 | 50,7              | -                      | 65                 | 54,3              | -                      | 65                | 52,1             | -                     | 70                  | 54,2               | -                       | 55                | 41,0             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | EG       | MI      | 620,15  | 621,43 | 65                 | 45,0              | -                      | 65                 | 46,9              | -                      | 65                | 45,7             | -                     | 70                  | 46,7               | -                       | 55                | 38,8             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | 1.OG     | MI      | 620,15  | 624,23 | 65                 | 48,1              | -                      | 65                 | 51,0              | -                      | 65                | 49,2             | -                     | 70                  | 50,9               | -                       | 55                | 40,0             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | EG       | MI      | 669,03  | 670,34 | 65                 | 49,1              | -                      | 65                 | 53,3              | -                      | 65                | 50,8             | -                     | 70                  | 53,2               | -                       | 55                | 35,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 1.OG     | MI      | 669,03  | 673,14 | 65                 | 51,0              | -                      | 65                 | 55,1              | -                      | 65                | 52,6             | -                     | 70                  | 55,0               | -                       | 55                | 38,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 2.OG     | MI      | 669,03  | 675,94 | 65                 | 53,3              | -                      | 65                 | 57,5              | -                      | 65                | 55,0             | -                     | 70                  | 57,4               | -                       | 55                | 41,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | EG       | MI      | 669,19  | 670,34 | 65                 | 51,8              | -                      | 65                 | 56,3              | -                      | 65                | 53,6             | -                     | 70                  | 56,2               | -                       | 55                | 38,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 1.OG     | MI      | 669,19  | 673,14 | 65                 | 53,8              | -                      | 65                 | 58,2              | -                      | 65                | 55,6             | -                     | 70                  | 58,1               | -                       | 55                | 41,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 2.OG     | MI      | 669,19  | 675,94 | 65                 | 54,9              | -                      | 65                 | 59,2              | -                      | 65                | 56,7             | -                     | 70                  | 59,2               | -                       | 55                | 42,8             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 1.OG     | MI      | 611,07  | 613,73 | 65                 | 56,1              | -                      | 65                 | 60,1              | -                      | 65                | 57,7             | -                     | 70                  | 60,0               | -                       | 55                | 45,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 2.OG     | MI      | 611,07  | 616,73 | 65                 | 56,6              | -                      | 65                 | 60,6              | -                      | 65                | 58,1             | -                     | 70                  | 60,5               | -                       | 55                | 46,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | EG       | MI      | 642,87  | 644,86 | 65                 | 57,1              | -                      | 65                 | 62,0              | -                      | 65                | 59,3             | -                     | 70                  | 61,9               | -                       | 55                | 43,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | 1.OG     | MI      | 642,87  | 647,66 | 65                 | 57,5              | -                      | 65                 | 62,4              | -                      | 65                | 59,7             | -                     | 70                  | 62,4               | -                       | 55                | 44,2             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West      | W  | EG       | MI      | 642,58  | 644,86 | 65                 | 56,4              | -                      | 65                 | 61,4              | -                      | 65                | 58,7             | -                     | 70                  | 61,4               | -                       | 55                | 42,5             | -                     |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario C

Anhang C

### Zusammenfassung Beurteilungspegel

#### Legende

|             |       |                                                         |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------|
| Name        |       | Name des Immissionsorts                                 |
| HR          |       | Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)  |
| Geschoss    |       | Stockwerk                                               |
| Nutzung     |       | Gebietsnutzung                                          |
| GH          | m     | Geländehöhe                                             |
| Z           | m     | Immissionsorthöhe                                       |
| IRW Mo      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit morgens     |
| Lr Mo       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit morgens       |
| Lr,diff Mo  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit morgens |
| IRW Mi      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit mittags     |
| Lr Mi       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit mittags       |
| Lr,diff Mi  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit mittags |
| IRW A       | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit abends      |
| Lr A        | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit abends        |
| Lr,diff A   | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit abends  |
| IRW TaR     | dB(A) | Immissionsrichtwert tags außerhalb Ruhezeit             |
| Lr TaR      | dB(A) | Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit               |
| Lr,diff TaR | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags außerhalb Ruhezeit         |
| IRW N       | dB(A) | Immissionsrichtwert nachts                              |
| Lr N        | dB(A) | Beurteilungspegel nachts                                |
| Lr,diff N   | dB(A) | Richtwertüberschreitung nachts                          |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:14, RL44

Seite 2

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario C

**Anhang C**

## Teilpegel sortiert nach Gruppen

| Gruppe                                           | LrMo<br>dB(A) | LrMi<br>dB(A) | LrA<br>dB(A) | LrTaR<br>dB(A) | Lr,N<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| <b>Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 EG MI</b>   |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 54,5          | 52,2          | 52,2         | 51,1           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 39,6          | 36,6         | 39,6           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 56,8          | 44,5          | 56,8         | 44,5           | 53,4          |
| Zuschauer                                        | 48,1          | 54,1          | 51,1         | 54,1           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI</b>          |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 48,2          | 45,9          | 45,9         | 44,7           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 37,1          | 34,0         | 37,1           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 44,7          | 35,4          | 44,7         | 35,4           | 43,9          |
| Zuschauer                                        | 49,2          | 55,2          | 52,2         | 55,2           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28 2.OG MI</b>        |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 46,2          | 44,0          | 44,0         | 42,7           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 35,5          | 32,5         | 35,5           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 42,0          | 32,7          | 42,0         | 32,7           | 41,0          |
| Zuschauer                                        | 47,7          | 53,7          | 50,7         | 53,7           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38 1.OG MI</b>        |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 43,8          | 41,5          | 41,5         | 40,2           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 32,2          | 29,2         | 32,2           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 41,2          | 31,3          | 41,2         | 31,3           | 40,0          |
| Zuschauer                                        | 44,3          | 50,3          | 47,3         | 50,3           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord 2.OG MI</b> |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 48,6          | 46,3          | 46,3         | 45,1           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 37,9          | 34,9         | 37,9           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 41,3          | 35,9          | 41,8         | 35,9           | 41,3          |
| Zuschauer                                        | 51,0          | 57,0          | 54,0         | 57,0           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI</b>  |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 49,8          | 47,6          | 47,6         | 46,3           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 39,7          | 36,7         | 39,7           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 42,7          | 37,3          | 43,3         | 37,3           | 42,8          |
| Zuschauer                                        | 52,8          | 58,8          | 55,8         | 58,8           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30 2.OG MI</b>   |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 52,3          | 50,1          | 50,1         | 48,9           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 42,3          | 39,3         | 42,3           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 45,5          | 37,0          | 45,5         | 37,0           | 46,1          |
| Zuschauer                                        | 54,0          | 60,1          | 57,1         | 60,1           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI</b>      |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 51,0          | 48,8          | 48,8         | 47,5           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 42,3          | 39,2         | 42,3           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 44,1          | 39,4          | 44,7         | 39,4           | 44,2          |
| Zuschauer                                        | 56,1          | 62,2          | 59,1         | 62,2           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West EG MI</b>       |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 49,5          | 47,3          | 47,3         | 46,0           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 40,8          | 37,8         | 40,8           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 42,5          | 38,4          | 43,2         | 38,4           | 42,5          |
| Zuschauer                                        | 55,2          | 61,2          | 58,2         | 61,2           | -             |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

**Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026**

02.06.2026, 10:14, RL44

**Seite 3**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario C

## Anhang C

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                | 2                        | 3          | 7           | 8              | 9              | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|----------------------------------|--------------------------|------------|-------------|----------------|----------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                           | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw<br>dB(A) | oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI |                          |            |             |                |                |          |        |            |            |            |            |                 |             |             |               |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie      | 83,2        | 63,0           | 104,7          | 3,0      | 146,4  | -54,3      | -3,3       | 0,0        | -0,3       | 0,5             | 28,8        | 4,8         | 33,5          |             |               | 4,8        | 33,5         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche     | 92,4        | 66,2           | 417,2          | 3,0      | 189,3  | -56,5      | -3,7       | 0,0        | -0,4       | 1,9             | 36,7        | 4,8         | 41,4          |             |               | 4,8        | 41,4         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7           | 841,5          | 3,0      | 278,8  | -59,9      | -3,6       | -0,1       | -0,4       | 0,0             | 20,0        | 20,0        | 40,0          |             |               | 20,0       | 40,0         |              |                | 20,0       | 40,0         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7           | 393,9          | 3,0      | 202,3  | -57,1      | -3,5       | -0,1       | -0,4       | 0,0             | 19,6        | 8,5         | 28,1          | 8,5         | 28,1          | 8,5        | 28,1         | 8,5          | 28,1           | 8,5        | 28,1         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7           | 262,9          | 3,0      | 185,3  | -56,4      | -3,5       | -0,9       | -0,3       | 0,1             | 17,9        | 10,0        | 27,9          | 10,0        | 27,9          | 10,0       | 27,9         | 10,0         | 27,9           | 10,0       | 27,9         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7           | 597,7          | 3,0      | 644,3  | -67,2      | -4,2       | -0,1       | -1,2       | 0,0             | 9,8         |             |               | 14,8        | 24,6          | 11,8       | 21,6         | 14,8         | 24,6           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie      | 66,0        | 47,5           | 70,8           | 3,0      | 136,7  | -53,7      | -3,4       | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 11,7        | 14,0        | 25,7          | 14,0        | 25,7          | 14,0       | 25,7         | 14,0         | 25,7           | 23,0       | 34,7         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3           | 749,0          |          | 766,4  | -46,5      | -3,0       | -0,9       | -3,8       | 0,1             | -0,1        | 20,0        | 19,9          |             |               | 20,0       | 19,9         |              |                | 20,0       | 19,9         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8           | 103,9          |          | 421,4  | -41,3      | -4,1       | 0,0        | -2,1       | 0,0             | 6,5         | 8,5         | 14,9          | 8,5         | 14,9          | 8,5        | 14,9         | 8,5          | 14,9           | 8,5        | 14,9         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7           | 268,4          |          | 290,9  | -38,1      | -3,9       | 0,0        | -1,5       | 0,1             | 10,7        | 10,0        | 20,7          | 10,0        | 20,7          | 10,0       | 20,7         | 10,0         | 20,7           | 10,0       | 20,7         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 04 VIP          | Parkplatz  | 54,0        | 34,6           | 88,0           |          | 164,6  | -33,1      | -3,7       | 0,0        | -0,8       | 0,7             | 17,1        | 14,0        | 31,0          | 14,0        | 31,0          | 14,0       | 31,0         | 14,0         | 31,0           | 23,0       | 40,1         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8           | 65,7           |          | 947,7  | -48,3      | 0,0        | -15,9      | -4,7       | 0,1             | -14,9       |             |               | 14,8        | -0,1          | 11,8       | -3,1         | 14,8         | -0,1           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1           | 48,5           |          | 451,3  | -41,9      | -4,2       | 0,0        | -2,3       | 1,1             | 6,8         |             |               | 14,8        | 21,6          | 11,8       | 18,6         | 14,8         | 21,6           |            |              |
| Kunsteisbahn                     | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3           | 1488,4         | 3,0      | 338,0  | -61,6      | -3,7       | -0,2       | -0,6       | 0,0             | 37,1        |             |               | 0,0         | 37,1          | -3,0       | 34,0         | 0,0          | 37,1           |            |              |
| Schneeräumen                     | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3           | 8050,1         | 3,0      | 484,9  | -64,7      | -4,1       | -0,4       | -0,9       | 0,0             | 34,3        | -3,0        | 31,3          | -3,0        | 31,3          | -3,0       | 31,3         | -9,5         | 24,7           |            |              |
| Schneeräumen                     | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3           | 6377,7         | 3,0      | 819,4  | -69,3      | -4,3       | -0,5       | -1,6       | 0,2             | 28,0        | -3,0        | 24,9          | -3,0        | 24,9          | -3,0       | 24,9         | -9,5         | 18,4           |            |              |
| Schneeräumen                     | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3           | 9672,3         | 3,0      | 210,6  | -57,5      | -3,6       | -0,6       | -0,4       | 0,2             | 43,4        | -3,0        | 40,3          | -3,0        | 40,3          | -3,0       | 40,3         | -9,5         | 33,8           |            |              |
| Schneeräumen                     | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8           | 5794,6         | 3,0      | 500,4  | -65,0      | -4,1       | 0,0        | -0,9       | 0,0             | 36,3        | 0,0         | 36,3          | -3,0        | 33,3          | -3,0       | 33,3         | -3,0         | 33,3           |            |              |
| Schneeräumen                     | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8           | 6294,2         | 3,0      | 821,0  | -69,3      | -4,2       | -0,4       | -1,6       | 0,2             | 31,5        | 0,0         | 31,5          | -3,0        | 28,4          | -3,0       | 28,4         | -3,0         | 28,4           |            |              |
| Schneeräumen                     | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8           | 8755,0         | 3,0      | 206,8  | -57,3      | -3,5       | -0,4       | -0,4       | 0,3             | 46,9        | 0,0         | 46,8          | -3,0        | 43,8          | -3,0       | 43,8         | -3,0         | 43,8           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche     | 113,3       | 79,1           | 2639,1         | 3,0      | 443,5  | -63,9      | -3,9       | -0,4       | -0,8       | 0,0             | 47,2        | -6,0        | 41,2          | 0,0         | 47,2          | -3,0       | 44,2         | 0,0          | 47,2           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche     | 110,5       | 79,1           | 1368,4         | 3,0      | 718,1  | -68,1      | -4,2       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 39,7        | -6,0        | 33,7          | 0,0         | 39,7          | -3,0       | 36,7         | 0,0          | 39,7           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche     | 112,8       | 79,1           | 2337,3         | 3,0      | 241,6  | -58,7      | -3,6       | -0,2       | -0,4       | 0,0             | 52,9        | -6,0        | 46,9          | 0,0         | 52,9          | -3,0       | 49,9         | 0,0          | 52,9           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche     | 114,0       | 87,3           | 463,2          | 3,0      | 440,7  | -63,9      | -4,1       | 0,0        | -0,8       | 0,4             | 48,5        | -6,0        | 42,5          | 0,0         | 48,5          | -3,0       | 45,5         | 0,0          | 48,5           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche     | 108,6       | 90,4           | 65,8           | 3,0      | 860,9  | -69,7      | -4,2       | -0,1       | -1,7       | 0,0             | 35,9        | -6,0        | 29,9          | 0,0         | 35,9          | -3,0       | 32,9         | 0,0          | 35,9           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche     | 89,0        | 63,4           | 365,7          | 3,0      | 737,7  | -68,3      | -4,2       | -0,5       | -1,4       | 1,0             | 18,5        | -6,0        | 12,4          | 0,0         | 18,4          | -3,0       | 15,4         | 0,0          | 18,4           |            |              |





# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario C

### Anhang C

#### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                        | 2                        | 3          | 7           | 8              | 9              | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|----------------|----------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                                   | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw<br>dB(A) | oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI |                          |            |             |                |                |          |        |            |            |            |            |                 |             |             |               |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie      | 83,2        | 63,0           | 104,7          | 3,0      | 622,4  | -66,9      | -4,5       | -1,5       | -1,2       | 0,0             | 12,1        | 4,8         | 16,9          |             |               | 4,8        | 16,9         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche     | 92,4        | 66,2           | 417,2          | 3,0      | 605,9  | -66,6      | -4,6       | -6,2       | -1,2       | 0,4             | 17,3        | 4,8         | 22,1          |             |               | 4,8        | 22,1         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7           | 841,5          | 3,0      | 183,4  | -56,3      | -4,1       | -1,6       | -0,3       | 0,1             | 21,7        | 20,0        | 41,7          |             |               | 20,0       | 41,7         |              |                | 20,0       | 41,7         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7           | 393,9          | 3,0      | 461,6  | -64,3      | -4,5       | -0,1       | -0,9       | 0,3             | 11,3        | 8,5         | 19,7          | 8,5         | 19,7          | 8,5        | 19,7         | 8,5          | 19,7           | 8,5        | 19,7         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7           | 262,9          | 3,0      | 533,7  | -65,5      | -4,5       | -0,2       | -1,0       | 0,3             | 7,9         | 10,0        | 17,9          | 10,0        | 17,9          | 10,0       | 17,9         | 10,0         | 17,9           | 10,0       | 17,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7           | 597,7          | 3,0      | 150,6  | -54,6      | -4,1       | -1,6       | -0,3       | 0,0             | 22,1        |             |               | 14,8        | 36,8          | 11,8       | 33,8         | 14,8         | 36,8           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie      | 66,0        | 47,5           | 70,8           | 3,0      | 644,6  | -67,2      | -4,5       | -0,2       | -1,2       | 0,0             | -4,1        | 14,0        | 9,9           | 14,0        | 9,9           | 14,0       | 9,9          | 14,0         | 9,9            | 23,0       | 18,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3           | 749,0          |          | 122,9  | -30,6      | -0,3       | -7,3       | -0,6       | 0,1             | 15,3        | 20,0        | 35,3          |             |               | 20,0       | 35,3         |              |                | 20,0       | 35,3         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8           | 103,9          |          | 329,6  | -39,1      | -4,4       | 0,0        | -1,6       | 0,9             | 9,7         | 8,5         | 18,2          | 8,5         | 18,2          | 8,5        | 18,2         | 8,5          | 18,2           | 8,5        | 18,2         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7           | 268,4          |          | 464,0  | -42,1      | -4,4       | 0,0        | -2,3       | 1,3             | 6,5         | 10,0        | 16,5          | 10,0        | 16,5          | 10,0       | 16,5         | 10,0         | 16,5           | 10,0       | 16,5         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 04 VIP          | Parkplatz  | 54,0        | 34,6           | 88,0           |          | 639,8  | -44,9      | 0,0        | -4,7       | -3,2       | 0,6             | 1,8         | 14,0        | 15,8          | 14,0        | 15,8          | 14,0       | 15,8         | 14,0         | 15,8           | 23,0       | 24,8         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8           | 65,7           |          | 252,4  | -36,8      | 0,0        | -15,7      | -1,3       | 1,0             | 1,2         |             |               | 14,8        | 16,0          | 11,8       | 13,0         | 14,8         | 16,0           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1           | 48,5           |          | 301,6  | -38,4      | -1,4       | -5,6       | -1,5       | 0,7             | 7,8         |             |               | 14,8        | 22,5          | 11,8       | 19,5         | 14,8         | 22,5           |            |              |
| Kunsteisbahn                             | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3           | 1488,4         | 3,0      | 226,0  | -58,1      | -4,1       | -0,8       | -0,4       | 0,1             | 39,7        |             |               | 0,0         | 39,7          | -3,0       | 36,7         | 0,0          | 39,7           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3           | 8050,1         | 3,0      | 202,1  | -57,1      | -4,2       | -0,2       | -0,4       | 0,2             | 42,6        | -3,0        | 39,6          | -3,0        | 39,6          | -3,0       | 39,6         | -9,5         | 33,1           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3           | 6377,7         | 3,0      | 136,0  | -53,7      | -3,9       | -3,6       | -0,3       | 0,1             | 42,1        | -3,0        | 39,1          | -3,0        | 39,1          | -3,0       | 39,1         | -9,5         | 32,5           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3           | 9672,3         | 3,0      | 504,3  | -65,0      | -4,5       | -0,5       | -0,9       | 0,2             | 34,4        | -3,0        | 31,4          | -3,0        | 31,4          | -3,0       | 31,4         | -9,5         | 24,9           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8           | 5794,6         | 3,0      | 194,7  | -56,8      | -4,2       | 0,0        | -0,3       | 0,2             | 45,3        | 0,0         | 45,3          | -3,0        | 42,2          | -3,0       | 42,2         | -3,0         | 42,2           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8           | 6294,2         | 3,0      | 139,0  | -53,8      | -3,9       | -3,0       | -0,3       | 0,1             | 45,8        | 0,0         | 45,8          | -3,0        | 42,8          | -3,0       | 42,8         | -3,0         | 42,8           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8           | 8755,0         | 3,0      | 507,4  | -65,1      | -4,5       | -0,3       | -1,0       | 0,2             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0        | 34,6          | -3,0       | 34,6         | -3,0         | 34,6           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche     | 113,3       | 79,1           | 2639,1         | 3,0      | 286,8  | -60,1      | -4,2       | 0,0        | -0,5       | 0,4             | 51,9        | -6,0        | 45,8          | 0,0         | 51,8          | -3,0       | 48,8         | 0,0          | 51,8           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche     | 110,5       | 79,1           | 1368,4         | 3,0      | 127,1  | -53,1      | -3,9       | -1,2       | -0,2       | 0,0             | 55,0        | -6,0        | 49,0          | 0,0         | 55,0          | -3,0       | 52,0         | 0,0          | 55,0           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche     | 112,8       | 79,1           | 2337,3         | 3,0      | 481,4  | -64,6      | -4,4       | -0,1       | -0,9       | 0,3             | 46,1        | -6,0        | 40,1          | 0,0         | 46,1          | -3,0       | 43,1         | 0,0          | 46,1           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche     | 114,0       | 87,3           | 463,2          | 3,0      | 318,9  | -61,1      | -4,3       | -1,1       | -0,6       | 0,6             | 50,6        | -6,0        | 44,5          | 0,0         | 50,5          | -3,0       | 47,5         | 0,0          | 50,5           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche     | 108,6       | 90,4           | 65,8           | 3,0      | 174,7  | -55,8      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 51,6        | -6,0        | 45,5          | 0,0         | 51,6          | -3,0       | 48,5         | 0,0          | 51,6           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche     | 89,0        | 63,4           | 365,7          | 3,0      | 88,2   | -49,9      | -3,3       | -7,6       | -0,1       | 0,9             | 32,1        | -6,0        | 26,0          | 0,0         | 32,0          | -3,0       | 29,0         | 0,0          | 32,0           |            |              |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario C

### Anhang C

#### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                    | 2                        | 3          | 7           | 8              | 9              | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|----------------|----------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                               | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw<br>dB(A) | oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI |                          |            |             |                |                |          |        |            |            |            |            |                 |             |             |               |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie      | 83,2        | 63,0           | 104,7          | 3,0      | 392,3  | -62,9      | -4,4       | -2,1       | -0,8       | 0,0             | 16,0        | 4,8         | 20,8          |             |               | 4,8        | 20,8         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche     | 92,4        | 66,2           | 417,2          | 3,0      | 378,5  | -62,6      | -4,5       | -6,9       | -0,7       | 0,1             | 20,8        | 4,8         | 25,5          |             |               | 4,8        | 25,5         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7           | 841,5          | 3,0      | 179,7  | -56,1      | -4,0       | -0,2       | -0,3       | 0,1             | 23,5        | 20,0        | 43,5          |             |               | 20,0       | 43,5         |              |                | 20,0       | 43,5         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7           | 393,9          | 3,0      | 220,8  | -57,9      | -4,1       | -0,1       | -0,4       | 0,0             | 18,2        | 8,5         | 26,7          | 8,5         | 26,7          | 8,5        | 26,7         | 8,5          | 26,7           | 8,5        | 26,7         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7           | 262,9          | 3,0      | 301,9  | -60,6      | -4,3       | -0,3       | -0,6       | 0,2             | 13,3        | 10,0        | 23,3          | 10,0        | 23,3          | 10,0       | 23,3         | 10,0         | 23,3           | 10,0       | 23,3         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7           | 597,7          | 3,0      | 177,7  | -56,0      | -3,9       | -0,3       | -0,3       | 0,1             | 22,1        |             |               | 14,8        | 36,8          | 11,8       | 33,8         | 14,8         | 36,8           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie      | 66,0        | 47,5           | 70,8           | 3,0      | 412,7  | -63,3      | -4,5       | -0,4       | -0,8       | 0,0             | 0,1         | 14,0        | 14,0          | 14,0        | 14,0          | 14,0       | 14,0         | 14,0         | 14,0           | 23,0       | 23,1         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3           | 749,0          |          | 299,0  | -38,3      | 0,0        | -3,3       | -1,4       | 0,0             | 11,1        | 20,0        | 31,1          |             |               | 20,0       | 31,1         |              |                | 20,0       | 31,1         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8           | 103,9          |          | 133,9  | -31,3      | -3,8       | 0,0        | -0,7       | 0,0             | 18,3        | 8,5         | 26,7          | 8,5         | 26,7          | 8,5        | 26,7         | 8,5          | 26,7           | 8,5        | 26,7         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7           | 268,4          |          | 241,6  | -36,4      | -4,2       | 0,0        | -1,2       | 0,3             | 12,5        | 10,0        | 22,5          | 10,0        | 22,5          | 10,0       | 22,5         | 10,0         | 22,5           | 10,0       | 22,5         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 04 VIP          | Parkplatz  | 54,0        | 34,6           | 88,0           |          | 410,9  | -41,1      | 0,0        | -5,0       | -2,1       | 0,0             | 5,9         | 14,0        | 19,9          | 14,0        | 19,9          | 14,0       | 19,9         | 14,0         | 19,9           | 23,0       | 28,9         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8           | 65,7           |          | 478,5  | -42,4      | 0,0        | -21,1      | -2,4       | 0,1             | -11,7       |             |               | 14,8        | 3,1           | 11,8       | 0,1          | 14,8         | 3,1            |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1           | 48,5           |          | 120,8  | -30,4      | -3,5       | -0,5       | -0,6       | 0,1             | 19,0        |             |               | 14,8        | 33,7          | 11,8       | 30,7         | 14,8         | 33,7           |            |              |
| Kunsteisbahn                         | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3           | 1488,4         | 3,0      | 185,7  | -56,4      | -3,8       | -0,3       | -0,3       | 0,0             | 42,3        |             |               | 0,0         | 42,3          | -3,0       | 39,2         | 0,0          | 42,3           |            |              |
| Schneeräumen                         | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3           | 8050,1         | 3,0      | 146,3  | -54,3      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 45,9        | -3,0        | 42,9          | -3,0        | 42,9          | -3,0       | 42,9         | -9,5         | 36,3           |            |              |
| Schneeräumen                         | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3           | 6377,7         | 3,0      | 338,5  | -61,6      | -4,4       | -2,7       | -0,6       | 0,1             | 34,2        | -3,0        | 31,2          | -3,0        | 31,2          | -3,0       | 31,2         | -9,5         | 24,6           |            |              |
| Schneeräumen                         | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3           | 9672,3         | 3,0      | 270,2  | -59,6      | -4,2       | -0,3       | -0,5       | 0,1             | 40,6        | -3,0        | 37,5          | -3,0        | 37,5          | -3,0       | 37,5         | -9,5         | 31,0           |            |              |
| Schneeräumen                         | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8           | 5794,6         | 3,0      | 138,7  | -53,8      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 48,5        | 0,0         | 48,5          | -3,0        | 45,5          | -3,0       | 45,5         | -3,0         | 45,5           |            |              |
| Schneeräumen                         | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8           | 6294,2         | 3,0      | 340,3  | -61,6      | -4,4       | -2,6       | -0,6       | 0,0             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0        | 34,6          | -3,0       | 34,6         | -3,0         | 34,6           |            |              |
| Schneeräumen                         | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8           | 8755,0         | 3,0      | 272,6  | -59,7      | -4,2       | -0,2       | -0,5       | 0,1             | 43,7        | 0,0         | 43,7          | -3,0        | 40,7          | -3,0       | 40,7         | -3,0         | 40,7           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche     | 113,3       | 79,1           | 2639,1         | 3,0      | 156,6  | -54,9      | -3,5       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 57,6        | -6,0        | 51,5          | 0,0         | 57,5          | -3,0       | 54,5         | 0,0          | 57,5           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche     | 110,5       | 79,1           | 1368,4         | 3,0      | 247,5  | -58,9      | -4,2       | -0,3       | -0,4       | 0,0             | 49,7        | -6,0        | 43,6          | 0,0         | 49,7          | -3,0       | 46,7         | 0,0          | 49,7           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche     | 112,8       | 79,1           | 2337,3         | 3,0      | 252,6  | -59,0      | -4,1       | 0,0        | -0,5       | 0,1             | 52,2        | -6,0        | 46,2          | 0,0         | 52,2          | -3,0       | 49,2         | 0,0          | 52,2           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche     | 114,0       | 87,3           | 463,2          | 3,0      | 137,1  | -53,7      | -3,6       | -0,2       | -0,3       | 0,0             | 59,1        | -6,0        | 53,1          | 0,0         | 59,1          | -3,0       | 56,1         | 0,0          | 59,1           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche     | 108,6       | 90,4           | 65,8           | 3,0      | 394,5  | -62,9      | -4,4       | -8,4       | -0,8       | 0,0             | 35,1        | -6,0        | 29,1          | 0,0         | 35,1          | -3,0       | 32,1         | 0,0          | 35,1           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche     | 89,0        | 63,4           | 365,7          | 3,0      | 271,4  | -59,7      | -4,3       | -1,5       | -0,5       | 0,7             | 26,8        | -6,0        | 20,7          | 0,0         | 26,7          | -3,0       | 23,7         | 0,0          | 26,7           |            |              |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario C

Anhang C

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

#### Legende

|            |                  |                                                                                                               |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Gruppe   |                  | Gruppenname                                                                                                   |
| 2 Quelle   |                  | Quellname                                                                                                     |
| 3 Quelltyp |                  | Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)                                                                         |
| 7 Lw       | dB(A)            | Schallleistungspegel                                                                                          |
| 8 Lw/Lw"   | dB(A)            | Schallleistungspegel pro m/m <sup>2</sup> (längenbezogen bzw. flächenbezogen)                                 |
| 9 l oder S | m,m <sup>2</sup> | Größe der Quelle (Länge oder Fläche)                                                                          |
| 12 Ko      | dB               | Raumwinkelmaß                                                                                                 |
| 13 d       | m                | Entfernung Schallquelle - Immissionsort                                                                       |
| 14 Adiv    | dB               | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung                                                                   |
| 15 Agnd    | dB               | Dämpfung aufgrund Bodeneffekt                                                                                 |
| 17 Abar    | dB               | Dämpfung aufgrund Abschirmung                                                                                 |
| 18 Aatm    | dB               | Dämpfung aufgrund Luftabsorption                                                                              |
| 20 dLrefl  | dB(A)            | Pegelerhöhung durch Reflexionen                                                                               |
| 23 Ls      | dB(A)            | Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur                            |
| 24 dLwMo   | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich morgens (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 25 LrMo    | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel morgens                                                                              |
| 26 dLwMi   | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich mittags (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 27 LrMi    | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel mittags                                                                              |
| 28 dLwA    | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich abends (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 29 LrA     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel abends                                                                               |
| 30 dLwTaR  | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich tags außerhalb Ruhezeit (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten) |
| 31 LrTaR   | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit                                                              |
| 32 dLwN    | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich nachts (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 33 LrN     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel nachts                                                                               |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:15, RL44

Seite 7

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario D

Anhang D

## Zusammenfassung Beurteilungspegel

| Name                              | HR | Geschoss | Nutzung | GH<br>m | Z<br>m | IRW<br>Mo<br>dB(A) | Lr<br>Mo<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mo<br>dB(A) | IRW<br>Mi<br>dB(A) | Lr<br>Mi<br>dB(A) | Lr,diff<br>Mi<br>dB(A) | IRW<br>A<br>dB(A) | Lr<br>A<br>dB(A) | Lr,diff<br>A<br>dB(A) | IRW<br>TaR<br>dB(A) | Lr<br>TaR<br>dB(A) | Lr,diff<br>TaR<br>dB(A) | IRW<br>N<br>dB(A) | Lr<br>N<br>dB(A) | Lr,diff<br>N<br>dB(A) |
|-----------------------------------|----|----------|---------|---------|--------|--------------------|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 | N  | EG       | MI      | 603,97  | 606,14 | 70                 | 60,5              | -                      | 70                 | 58,8              | -                      | 70                | 61,3             | -                     | 70                  | 62,0               | -                       | 70                | 53,4             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | SW | EG       | MI      | 603,97  | 606,48 | 65                 | 55,7              | -                      | 65                 | 57,3              | -                      | 65                | 58,3             | -                     | 70                  | 61,2               | -                       | 55                | 39,4             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | SW | 1.OG     | MI      | 603,97  | 609,28 | 65                 | 56,6              | -                      | 65                 | 58,0              | -                      | 65                | 59,1             | -                     | 70                  | 61,8               | -                       | 55                | 43,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | SW | 2.OG     | MI      | 603,97  | 612,08 | 65                 | 56,9              | -                      | 65                 | 58,3              | -                      | 65                | 59,3             | -                     | 70                  | 62,1               | -                       | 55                | 43,9             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | SW | EG       | MI      | 615,69  | 616,06 | 65                 | 53,3              | -                      | 65                 | 54,8              | -                      | 65                | 55,8             | -                     | 70                  | 58,6               | -                       | 55                | 38,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | SW | 1.OG     | MI      | 615,69  | 618,86 | 65                 | 55,0              | -                      | 65                 | 56,5              | -                      | 65                | 57,5             | -                     | 70                  | 60,3               | -                       | 55                | 40,7             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | SW | 2.OG     | MI      | 615,69  | 621,66 | 65                 | 55,3              | -                      | 65                 | 56,8              | -                      | 65                | 57,8             | -                     | 70                  | 60,6               | -                       | 55                | 41,0             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | SW | EG       | MI      | 620,15  | 621,43 | 65                 | 48,6              | -                      | 65                 | 49,5              | -                      | 65                | 50,7             | -                     | 70                  | 53,2               | -                       | 55                | 38,8             | -                     |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | SW | 1.OG     | MI      | 620,15  | 624,23 | 65                 | 52,3              | -                      | 65                 | 53,6              | -                      | 65                | 54,7             | -                     | 70                  | 57,4               | -                       | 55                | 40,0             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | W  | EG       | MI      | 669,03  | 670,34 | 65                 | 52,9              | -                      | 65                 | 54,4              | -                      | 65                | 55,4             | -                     | 70                  | 58,2               | -                       | 55                | 35,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | W  | 1.OG     | MI      | 669,03  | 673,14 | 65                 | 55,3              | -                      | 65                 | 56,9              | -                      | 65                | 57,9             | -                     | 70                  | 60,7               | -                       | 55                | 38,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | W  | 2.OG     | MI      | 669,03  | 675,94 | 65                 | 58,0              | -                      | 65                 | 59,6              | -                      | 65                | 60,6             | -                     | 70                  | 63,5               | -                       | 55                | 41,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | S  | EG       | MI      | 669,19  | 670,34 | 65                 | 56,3              | -                      | 65                 | 58,0              | -                      | 65                | 59,0             | -                     | 70                  | 61,9               | -                       | 55                | 38,3             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | S  | 1.OG     | MI      | 669,19  | 673,14 | 65                 | 58,6              | -                      | 65                 | 60,2              | -                      | 65                | 61,2             | -                     | 70                  | 64,1               | -                       | 55                | 41,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | S  | 2.OG     | MI      | 669,19  | 675,94 | 65                 | 59,7              | -                      | 65                 | 61,4              | -                      | 65                | 62,4             | -                     | 70                  | 65,3               | -                       | 55                | 42,8             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | SO | 1.OG     | MI      | 611,07  | 613,73 | 65                 | 61,1              | -                      | 65                 | 62,8              | -                      | 65                | 63,7             | -                     | 70                  | 66,6               | -                       | 55                | 45,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | SO | 2.OG     | MI      | 611,07  | 616,73 | 65                 | 61,6              | -                      | 65                 | 63,2              | -                      | 65                | 64,2             | -                     | 70                  | 67,1               | -                       | 55                | 46,1             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | S  | EG       | MI      | 642,87  | 644,86 | 65                 | 61,9              | -                      | 65                 | 63,6              | -                      | 65                | 64,6             | -                     | 70                  | 67,5               | -                       | 55                | 43,5             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | S  | 1.OG     | MI      | 642,87  | 647,66 | 65                 | 62,3              | -                      | 65                 | 64,1              | -                      | 65                | 65,1             | 0,1                   | 70                  | 68,0               | -                       | 55                | 44,2             | -                     |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West     | W  | EG       | MI      | 642,58  | 644,86 | 65                 | 61,0              | -                      | 65                 | 62,8              | -                      | 65                | 63,8             | -                     | 70                  | 66,7               | -                       | 55                | 42,5             | -                     |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:15, RL45

Seite 1

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario D

Anhang D

### Zusammenfassung Beurteilungspegel

#### Legende

|             |       |                                                         |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------|
| Name        |       | Name des Immissionsorts                                 |
| HR          |       | Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)  |
| Geschoss    |       | Stockwerk                                               |
| Nutzung     |       | Gebietsnutzung                                          |
| GH          | m     | Geländehöhe                                             |
| Z           | m     | Immissionsorthöhe                                       |
| IRW Mo      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit morgens     |
| Lr Mo       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit morgens       |
| Lr,diff Mo  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit morgens |
| IRW Mi      | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit mittags     |
| Lr Mi       | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit mittags       |
| Lr,diff Mi  | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit mittags |
| IRW A       | dB(A) | Immissionsrichtwert tags innerhalb Ruhezeit abends      |
| Lr A        | dB(A) | Beurteilungspegel tags innerhalb Ruhezeit abends        |
| Lr,diff A   | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags innerhalb Ruhezeit abends  |
| IRW TaR     | dB(A) | Immissionsrichtwert tags außerhalb Ruhezeit             |
| Lr TaR      | dB(A) | Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit               |
| Lr,diff TaR | dB(A) | Richtwertüberschreitung tags außerhalb Ruhezeit         |
| IRW N       | dB(A) | Immissionsrichtwert nachts                              |
| Lr N        | dB(A) | Beurteilungspegel nachts                                |
| Lr,diff N   | dB(A) | Richtwertüberschreitung nachts                          |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:15, RL45

Seite 2

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario D

**Anhang D**

## Teilpegel sortiert nach Gruppen

| Gruppe                                           | LrMo<br>dB(A) | LrMi<br>dB(A) | LrA<br>dB(A) | LrTaR<br>dB(A) | Lr,N<br>dB(A) |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| <b>Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 EG MI</b>   |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 54,5          | 52,2          | 52,2         | 51,1           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 39,6          | 36,6         | 39,6           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 56,8          | 44,5          | 56,8         | 44,5           | 53,4          |
| Zuschauer                                        | 55,5          | 57,5          | 58,5         | 61,5           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI</b>          |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 48,2          | 45,9          | 45,9         | 44,7           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 37,1          | 34,0         | 37,1           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 44,7          | 35,1          | 44,7         | 35,4           | 43,9          |
| Zuschauer                                        | 55,9          | 58,0          | 58,9         | 62,0           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28 2.OG MI</b>        |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 46,2          | 44,0          | 44,0         | 42,7           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 35,5          | 32,5         | 35,5           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 42,0          | 32,2          | 42,0         | 32,7           | 41,0          |
| Zuschauer                                        | 54,5          | 56,5          | 57,5         | 60,5           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38 1.OG MI</b>        |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 43,8          | 41,5          | 41,5         | 40,2           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 32,2          | 29,2         | 32,2           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 41,2          | 31,2          | 41,2         | 31,3           | 40,0          |
| Zuschauer                                        | 51,3          | 53,3          | 54,3         | 57,3           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord 2.OG MI</b> |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 48,6          | 46,3          | 46,3         | 45,1           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 37,9          | 34,9         | 37,9           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 41,3          | 32,0          | 41,8         | 35,9           | 41,3          |
| Zuschauer                                        | 57,3          | 59,4          | 60,4         | 63,4           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI</b>  |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 49,8          | 47,6          | 47,6         | 46,3           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 39,7          | 36,7         | 39,7           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 42,7          | 33,7          | 43,3         | 37,3           | 42,8          |
| Zuschauer                                        | 59,2          | 61,2          | 62,2         | 65,2           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30 2.OG MI</b>   |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 52,3          | 50,1          | 50,1         | 48,9           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 42,3          | 39,3         | 42,3           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 45,5          | 36,7          | 45,5         | 37,0           | 46,1          |
| Zuschauer                                        | 61,0          | 63,0          | 64,0         | 67,0           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI</b>      |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 51,0          | 48,8          | 48,8         | 47,5           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 42,3          | 39,2         | 42,3           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 44,1          | 36,4          | 44,7         | 39,4           | 44,2          |
| Zuschauer                                        | 61,9          | 63,9          | 64,9         | 67,9           | -             |
| <b>Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West EG MI</b>       |               |               |              |                |               |
| Schneeräumen                                     | 49,5          | 47,3          | 47,3         | 46,0           | -             |
| Kunsteisbahn                                     | -             | 40,8          | 37,8         | 40,8           | -             |
| Kraftfahrzeuge                                   | 42,5          | 35,0          | 43,2         | 38,4           | 42,5          |
| Zuschauer                                        | 60,6          | 62,7          | 63,7         | 66,7           | -             |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

**Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026**

02.06.2026, 10:15, RL45

**Seite 3**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario D

### Anhang D

#### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                | 2                        | 3          | 7           | 8               | 9                | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|----------------------------------|--------------------------|------------|-------------|-----------------|------------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                           | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw"<br>dB(A) | l oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI |                          |            |             |                 |                  |          |        |            |            |            |            |                 |             |             |               |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie      | 83,2        | 63,0            | 104,7            | 3,0      | 146,4  | -54,3      | -3,3       | 0,0        | -0,3       | 0,5             | 28,8        | 4,8         | 33,5          |             |               | 4,8        | 33,5         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche     | 92,4        | 66,2            | 417,2            | 3,0      | 189,3  | -56,5      | -3,7       | 0,0        | -0,4       | 1,9             | 36,7        | 4,8         | 41,4          |             |               | 4,8        | 41,4         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7            | 841,5            | 3,0      | 278,8  | -59,9      | -3,6       | -0,1       | -0,4       | 0,0             | 20,0        | 20,0        | 40,0          |             |               | 20,0       | 40,0         |              |                | 20,0       | 40,0         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7            | 393,9            | 3,0      | 202,3  | -57,1      | -3,5       | -0,1       | -0,4       | 0,0             | 19,6        | 8,5         | 28,1          | 8,5         | 28,1          | 8,5        | 28,1         | 8,5          | 28,1           | 8,5        | 28,1         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7            | 262,9            | 3,0      | 185,3  | -56,4      | -3,5       | -0,9       | -0,3       | 0,1             | 17,9        | 10,0        | 27,9          | 10,0        | 27,9          | 10,0       | 27,9         | 10,0         | 27,9           | 10,0       | 27,9         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7            | 597,7            | 3,0      | 644,3  | -67,2      | -4,2       | -0,1       | -1,2       | 0,0             | 9,8         |             |               | 10,8        | 20,6          | 11,8       | 21,6         | 14,8         | 24,6           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie      | 66,0        | 47,5            | 70,8             | 3,0      | 136,7  | -53,7      | -3,4       | 0,0        | -0,3       | 0,0             | 11,7        | 14,0        | 25,7          | 14,0        | 25,7          | 14,0       | 25,7         | 14,0         | 25,7           | 23,0       | 34,7         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3            | 749,0            |          | 766,4  | -46,5      | -3,0       | -0,9       | -3,8       | 0,1             | -0,1        | 20,0        | 19,9          |             |               | 20,0       | 19,9         |              |                | 20,0       | 19,9         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8            | 103,9            |          | 421,4  | -41,3      | -4,1       | 0,0        | -2,1       | 0,0             | 6,5         | 8,5         | 14,9          | 8,5         | 14,9          | 8,5        | 14,9         | 8,5          | 14,9           | 8,5        | 14,9         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7            | 268,4            |          | 290,9  | -38,1      | -3,9       | 0,0        | -1,5       | 0,1             | 10,7        | 10,0        | 20,7          | 10,0        | 20,7          | 10,0       | 20,7         | 10,0         | 20,7           | 10,0       | 20,7         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI 04 VIP          | Parkplatz  | 54,0        | 34,6            | 88,0             |          | 164,6  | -33,1      | -3,7       | 0,0        | -0,8       | 0,7             | 17,1        | 14,0        | 31,0          | 14,0        | 31,0          | 14,0       | 31,0         | 14,0         | 31,0           | 23,0       | 40,1         |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8            | 65,7             |          | 947,7  | -48,3      | 0,0        | -15,9      | -4,7       | 0,1             | -14,9       |             |               | 10,8        | -4,1          | 11,8       | -3,1         | 14,8         | -0,1           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1            | 48,5             |          | 451,3  | -41,9      | -4,2       | 0,0        | -2,3       | 1,1             | 6,8         |             |               | 10,8        | 17,6          | 11,8       | 18,6         | 14,8         | 21,6           |            |              |
| Kunsteisbahn                     | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3            | 1488,4           | 3,0      | 338,0  | -61,6      | -3,7       | -0,2       | -0,6       | 0,0             | 37,1        |             |               | 0,0         | 37,1          | -3,0       | 34,0         | 0,0          | 37,1           |            |              |
| Schneeräumen                     | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3            | 8050,1           | 3,0      | 484,9  | -64,7      | -4,1       | -0,4       | -0,9       | 0,0             | 34,3        | -3,0        | 31,3          | -3,0        | 31,3          | -3,0       | 31,3         | -9,5         | 24,7           |            |              |
| Schneeräumen                     | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3            | 6377,7           | 3,0      | 819,4  | -69,3      | -4,3       | -0,5       | -1,6       | 0,2             | 28,0        | -3,0        | 24,9          | -3,0        | 24,9          | -3,0       | 24,9         | -9,5         | 18,4           |            |              |
| Schneeräumen                     | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3            | 9672,3           | 3,0      | 210,6  | -57,5      | -3,6       | -0,6       | -0,4       | 0,2             | 43,4        | -3,0        | 40,3          | -3,0        | 40,3          | -3,0       | 40,3         | -9,5         | 33,8           |            |              |
| Schneeräumen                     | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8            | 5794,6           | 3,0      | 500,4  | -65,0      | -4,1       | 0,0        | -0,9       | 0,0             | 36,3        | 0,0         | 36,3          | -3,0        | 33,3          | -3,0       | 33,3         | -3,0         | 33,3           |            |              |
| Schneeräumen                     | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8            | 6294,2           | 3,0      | 821,0  | -69,3      | -4,2       | -0,4       | -1,6       | 0,2             | 31,5        | 0,0         | 31,5          | -3,0        | 28,4          | -3,0       | 28,4         | -3,0         | 28,4           |            |              |
| Schneeräumen                     | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8            | 8755,0           | 3,0      | 206,8  | -57,3      | -3,5       | -0,4       | -0,4       | 0,3             | 46,9        | 0,0         | 46,8          | -3,0        | 43,8          | -3,0       | 43,8         | -3,0         | 43,8           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche     | 120,7       | 86,5            | 2639,1           | 3,0      | 443,5  | -63,9      | -3,9       | -0,4       | -0,8       | 0,0             | 54,6        | -6,0        | 48,6          | -4,0        | 50,6          | -3,0       | 51,6         | 0,0          | 54,6           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche     | 117,9       | 86,5            | 1368,6           | 3,0      | 718,1  | -68,1      | -4,2       | 0,0        | -1,4       | 0,0             | 47,1        | -6,0        | 41,1          | -4,0        | 43,1          | -3,0       | 44,1         | 0,0          | 47,1           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche     | 120,2       | 86,5            | 2337,3           | 3,0      | 241,6  | -58,7      | -3,6       | -0,2       | -0,4       | 0,0             | 60,3        | -6,0        | 54,3          | -4,0        | 56,3          | -3,0       | 57,3         | 0,0          | 60,3           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche     | 117,0       | 90,3            | 463,2            | 3,0      | 440,7  | -63,9      | -4,1       | 0,0        | -0,8       | 0,4             | 51,5        | -6,0        | 45,5          | -4,0        | 47,5          | -3,0       | 48,5         | 0,0          | 51,5           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche     | 111,6       | 93,4            | 65,8             | 3,0      | 861,2  | -69,7      | -4,2       | -0,1       | -1,7       | 0,0             | 38,9        | -6,0        | 32,9          | -4,0        | 34,9          | -3,0       | 35,9         | 0,0          | 38,9           |            |              |
| Zuschauer                        | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche     | 89,0        | 63,4            | 365,7            | 3,0      | 737,7  | -68,3      | -4,2       | -0,5       | -1,4       | 1,0             | 18,5        | -6,0        | 12,4          | 0,0         | 18,4          | -3,0       | 15,4         | 0,0          | 18,4           |            |              |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario D

## Anhang D

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                        | 2                        | 3          | 7           | 8               | 9                | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|-----------------|------------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                                   | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw"<br>dB(A) | I oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI |                          |            |             |                 |                  |          |        |            |            |            |            |                 |             |             |               |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie      | 83,2        | 63,0            | 104,7            | 3,0      | 622,4  | -66,9      | -4,5       | -1,5       | -1,2       | 0,0             | 12,1        | 4,8         | 16,9          |             |               | 4,8        | 16,9         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche     | 92,4        | 66,2            | 417,2            | 3,0      | 605,9  | -66,6      | -4,6       | -6,2       | -1,2       | 0,4             | 17,3        | 4,8         | 22,1          |             |               | 4,8        | 22,1         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7            | 841,5            | 3,0      | 183,4  | -56,3      | -4,1       | -1,6       | -0,3       | 0,1             | 21,7        | 20,0        | 41,7          |             |               | 20,0       | 41,7         |              |                | 20,0       | 41,7         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7            | 393,9            | 3,0      | 461,6  | -64,3      | -4,5       | -0,1       | -0,9       | 0,3             | 11,3        | 8,5         | 19,7          | 8,5         | 19,7          | 8,5        | 19,7         | 8,5          | 19,7           | 8,5        | 19,7         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7            | 262,9            | 3,0      | 533,7  | -65,5      | -4,5       | -0,2       | -1,0       | 0,3             | 7,9         | 10,0        | 17,9          | 10,0        | 17,9          | 10,0       | 17,9         | 10,0         | 17,9           | 10,0       | 17,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7            | 597,7            | 3,0      | 150,6  | -54,6      | -4,1       | -1,6       | -0,3       | 0,0             | 22,1        |             |               | 10,8        | 32,9          | 11,8       | 33,8         | 14,8         | 36,8           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie      | 66,0        | 47,5            | 70,8             | 3,0      | 644,6  | -67,2      | -4,5       | -0,2       | -1,2       | 0,0             | -4,1        | 14,0        | 9,9           | 14,0        | 9,9           | 14,0       | 9,9          | 14,0         | 9,9            | 23,0       | 18,9         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3            | 749,0            |          | 122,9  | -30,6      | -0,3       | -7,3       | -0,6       | 0,1             | 15,3        | 20,0        | 35,3          |             |               | 20,0       | 35,3         |              |                | 20,0       | 35,3         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8            | 103,9            |          | 329,6  | -39,1      | -4,4       | 0,0        | -1,6       | 0,9             | 9,7         | 8,5         | 18,2          | 8,5         | 18,2          | 8,5        | 18,2         | 8,5          | 18,2           | 8,5        | 18,2         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7            | 268,4            |          | 464,0  | -42,1      | -4,4       | 0,0        | -2,3       | 1,3             | 6,5         | 10,0        | 16,5          | 10,0        | 16,5          | 10,0       | 16,5         | 10,0         | 16,5           | 10,0       | 16,5         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI 04 VIP          | Parkplatz  | 54,0        | 34,6            | 88,0             |          | 639,8  | -44,9      | 0,0        | -4,7       | -3,2       | 0,6             | 1,8         | 14,0        | 15,8          | 14,0        | 15,8          | 14,0       | 15,8         | 14,0         | 15,8           | 23,0       | 24,8         |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8            | 65,7             |          | 252,4  | -36,8      | 0,0        | -15,7      | -1,3       | 1,0             | 1,2         |             |               | 10,8        | 12,0          | 11,8       | 13,0         | 14,8         | 16,0           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1            | 48,5             |          | 301,6  | -38,4      | -1,4       | -5,6       | -1,5       | 0,7             | 7,8         |             |               | 10,8        | 18,6          | 11,8       | 19,5         | 14,8         | 22,5           |            |              |
| Kunsteisbahn                             | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3            | 1488,4           | 3,0      | 226,0  | -58,1      | -4,1       | -0,8       | -0,4       | 0,1             | 39,7        |             |               | 0,0         | 39,7          | -3,0       | 36,7         | 0,0          | 39,7           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3            | 8050,1           | 3,0      | 202,1  | -57,1      | -4,2       | -0,2       | -0,4       | 0,2             | 42,6        | -3,0        | 39,6          | -3,0        | 39,6          | -3,0       | 39,6         | -9,5         | 33,1           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3            | 6377,7           | 3,0      | 136,0  | -53,7      | -3,9       | -3,6       | -0,3       | 0,1             | 42,1        | -3,0        | 39,1          | -3,0        | 39,1          | -3,0       | 39,1         | -9,5         | 32,5           |            |              |
| Schneeräumen                             | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3            | 9672,3           | 3,0      | 504,3  | -65,0      | -4,5       | -0,5       | -0,9       | 0,2             | 34,4        | -3,0        | 31,4          | -3,0        | 31,4          | -3,0       | 31,4         | -9,5         | 24,9           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8            | 5794,6           | 3,0      | 194,7  | -56,8      | -4,2       | 0,0        | -0,3       | 0,2             | 45,3        | 0,0         | 45,3          | -3,0        | 42,2          | -3,0       | 42,2         | -3,0         | 42,2           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8            | 6294,2           | 3,0      | 139,0  | -53,8      | -3,9       | -3,0       | -0,3       | 0,1             | 45,8        | 0,0         | 45,8          | -3,0        | 42,8          | -3,0       | 42,8         | -3,0         | 42,8           |            |              |
| Schneeräumen                             | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8            | 8755,0           | 3,0      | 507,4  | -65,1      | -4,5       | -0,3       | -1,0       | 0,2             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0        | 34,6          | -3,0       | 34,6         | -3,0         | 34,6           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche     | 120,7       | 86,5            | 2639,1           | 3,0      | 286,7  | -60,1      | -4,2       | 0,0        | -0,5       | 0,4             | 59,3        | -6,0        | 53,2          | -4,0        | 55,2          | -3,0       | 56,2         | 0,0          | 59,2           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche     | 117,9       | 86,5            | 1368,6           | 3,0      | 127,1  | -53,1      | -3,9       | -1,2       | -0,2       | 0,0             | 62,4        | -6,0        | 56,4          | -4,0        | 58,4          | -3,0       | 59,4         | 0,0          | 62,4           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche     | 120,2       | 86,5            | 2337,3           | 3,0      | 481,4  | -64,6      | -4,4       | -0,1       | -0,9       | 0,3             | 53,5        | -6,0        | 47,5          | -4,0        | 49,5          | -3,0       | 50,5         | 0,0          | 53,5           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche     | 117,0       | 90,3            | 463,2            | 3,0      | 318,9  | -61,1      | -4,3       | -1,1       | -0,6       | 0,6             | 53,6        | -6,0        | 47,5          | -4,0        | 49,5          | -3,0       | 50,5         | 0,0          | 53,5           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche     | 111,6       | 93,4            | 65,8             | 3,0      | 174,9  | -55,8      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 54,5        | -6,0        | 48,5          | -4,0        | 50,5          | -3,0       | 51,5         | 0,0          | 54,5           |            |              |
| Zuschauer                                | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche     | 89,0        | 63,4            | 365,7            | 3,0      | 88,2   | -49,9      | -3,3       | -7,6       | -0,1       | 0,9             | 32,1        | -6,0        | 26,0          | 0,0         | 32,0          | -3,0       | 29,0         | 0,0          | 32,0           |            |              |





# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Szenario D

## Anhang D

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 1                                    | 2                        | 3          | 7           | 8                | 9                | 12       | 13     | 14         | 15         | 17         | 18         | 20              | 23          | 24          | 25            | 26          | 27            | 28         | 29           | 30           | 31             | 32         | 33           |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|------------------|------------------|----------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|------------|--------------|
| Gruppe                               | Quelle                   | Quellentyp | Lw<br>dB(A) | Lw/Lw''<br>dB(A) | I oder S<br>m,m² | Ko<br>dB | d<br>m | Adiv<br>dB | Agnd<br>dB | Abar<br>dB | Aatm<br>dB | dLrefl<br>dB(A) | Ls<br>dB(A) | dLwMo<br>dB | LrMo<br>dB(A) | dLwMi<br>dB | LrMi<br>dB(A) | dLwA<br>dB | LrA<br>dB(A) | dLwTaR<br>dB | LrTaR<br>dB(A) | dLwN<br>dB | LrN<br>dB(A) |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI |                          |            |             |                  |                  |          |        |            |            |            |            |                 |             |             |               |             |               |            |              |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie      | 83,2        | 63,0             | 104,7            | 3,0      | 392,3  | -62,9      | -4,4       | -2,1       | -0,8       | 0,0             | 16,0        | 4,8         | 20,8          |             |               | 4,8        | 20,8         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche     | 92,4        | 66,2             | 417,2            | 3,0      | 378,5  | -62,6      | -4,5       | -6,9       | -0,7       | 0,1             | 20,8        | 4,8         | 25,5          |             |               | 4,8        | 25,5         |              |                |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie      | 81,0        | 51,7             | 841,5            | 3,0      | 179,7  | -56,1      | -4,0       | -0,2       | -0,3       | 0,1             | 23,5        | 20,0        | 43,5          |             |               | 20,0       | 43,5         |              |                | 20,0       | 43,5         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie      | 77,7        | 51,7             | 393,9            | 3,0      | 220,8  | -57,9      | -4,1       | -0,1       | -0,4       | 0,0             | 18,2        | 8,5         | 26,7          | 8,5         | 26,7          | 8,5        | 26,7         | 8,5          | 26,7           | 8,5        | 26,7         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie      | 75,9        | 51,7             | 262,9            | 3,0      | 301,9  | -60,6      | -4,3       | -0,3       | -0,6       | 0,2             | 13,3        | 10,0        | 23,3          | 10,0        | 23,3          | 10,0       | 23,3         | 10,0         | 23,3           | 10,0       | 23,3         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie      | 79,5        | 51,7             | 597,7            | 3,0      | 177,7  | -56,0      | -3,9       | -0,3       | -0,3       | 0,1             | 22,1        |             |               | 10,8        | 32,8          | 11,8       | 33,8         | 14,8         | 36,8           |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie      | 66,0        | 47,5             | 70,8             | 3,0      | 412,7  | -63,3      | -4,5       | -0,4       | -0,8       | 0,0             | 0,1         | 14,0        | 14,0          | 14,0        | 14,0          | 14,0       | 14,0         | 14,0         | 14,0           | 23,0       | 23,1         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 01 Teiln.       | Parkplatz  | 54,0        | 25,3             | 749,0            |          | 299,0  | -38,3      | 0,0        | -3,3       | -1,4       | 0,0             | 11,1        | 20,0        | 31,1          |             |               | 20,0       | 31,1         |              |                | 20,0       | 31,1         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 02 Ziel         | Parkplatz  | 54,0        | 33,8             | 103,9            |          | 133,9  | -31,3      | -3,8       | 0,0        | -0,7       | 0,0             | 18,3        | 8,5         | 26,7          | 8,5         | 26,7          | 8,5        | 26,7         | 8,5          | 26,7           | 8,5        | 26,7         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 03 Zeitmessung  | Parkplatz  | 54,0        | 29,7             | 268,4            |          | 241,6  | -36,4      | -4,2       | 0,0        | -1,2       | 0,3             | 12,5        | 10,0        | 22,5          | 10,0        | 22,5          | 10,0       | 22,5         | 10,0         | 22,5           | 10,0       | 22,5         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI 04 VIP          | Parkplatz  | 54,0        | 34,6             | 88,0             |          | 410,9  | -41,1      | 0,0        | -5,0       | -2,1       | 0,0             | 5,9         | 14,0        | 19,9          | 14,0        | 19,9          | 14,0       | 19,9         | 14,0         | 19,9           | 23,0       | 28,9         |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Abladen         | Parkplatz  | 54,0        | 35,8             | 65,7             |          | 478,5  | -42,4      | 0,0        | -21,1      | -2,4       | 0,1             | -11,7       |             |               | 10,8        | -0,9          | 11,8       | 0,1          | 14,8         | 3,1            |            |              |
| Kraftfahrzeuge                       | Pkw-StPI Verladen        | Parkplatz  | 54,0        | 37,1             | 48,5             |          | 120,8  | -30,4      | -3,5       | -0,5       | -0,6       | 0,1             | 19,0        |             |               | 10,8        | 29,8          | 11,8       | 30,7         | 14,8         | 33,7           |            |              |
| Kunsteisbahn                         | Kunsteisbahn             | Linie      | 100,0       | 68,3             | 1488,4           | 3,0      | 185,7  | -56,4      | -3,8       | -0,3       | -0,3       | 0,0             | 42,3        |             |               | 0,0         | 42,3          | -3,0       | 39,2         | 0,0          | 42,3           |            |              |
| Schneeräumen                         | Fräse Mitte              | Fläche     | 101,4       | 62,3             | 8050,1           | 3,0      | 146,3  | -54,3      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 45,9        | -3,0        | 42,9          | -3,0        | 42,9          | -3,0       | 42,9         | -9,5         | 36,3           |            |              |
| Schneeräumen                         | Fräse Oben               | Fläche     | 100,3       | 62,3             | 6377,7           | 3,0      | 338,5  | -61,6      | -4,4       | -2,7       | -0,6       | 0,1             | 34,2        | -3,0        | 31,2          | -3,0        | 31,2          | -3,0       | 31,2         | -9,5         | 24,6           |            |              |
| Schneeräumen                         | Fräse Unten              | Fläche     | 102,2       | 62,3             | 9672,3           | 3,0      | 270,2  | -59,6      | -4,2       | -0,3       | -0,5       | 0,1             | 40,6        | -3,0        | 37,5          | -3,0        | 37,5          | -3,0       | 37,5         | -9,5         | 31,0           |            |              |
| Schneeräumen                         | Traktor Mitte            | Fläche     | 103,4       | 65,8             | 5794,6           | 3,0      | 138,7  | -53,8      | -3,8       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 48,5        | 0,0         | 48,5          | -3,0        | 45,5          | -3,0       | 45,5         | -3,0         | 45,5           |            |              |
| Schneeräumen                         | Traktor Oben             | Fläche     | 103,8       | 65,8             | 6294,2           | 3,0      | 340,3  | -61,6      | -4,4       | -2,6       | -0,6       | 0,0             | 37,6        | 0,0         | 37,6          | -3,0        | 34,6          | -3,0       | 34,6         | -3,0         | 34,6           |            |              |
| Schneeräumen                         | Traktor Unten            | Fläche     | 105,2       | 65,8             | 8755,0           | 3,0      | 272,6  | -59,7      | -4,2       | -0,2       | -0,5       | 0,1             | 43,7        | 0,0         | 43,7          | -3,0        | 40,7          | -3,0       | 40,7         | -3,0         | 40,7           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche     | 120,7       | 86,5             | 2639,1           | 3,0      | 156,6  | -54,9      | -3,5       | -0,1       | -0,3       | 0,0             | 65,0        | -6,0        | 58,9          | -4,0        | 60,9          | -3,0       | 61,9         | 0,0          | 64,9           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche     | 117,9       | 86,5             | 1368,6           | 3,0      | 247,6  | -58,9      | -4,2       | -0,3       | -0,4       | 0,0             | 57,1        | -6,0        | 51,0          | -4,0        | 53,1          | -3,0       | 54,1         | 0,0          | 57,1           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche     | 120,2       | 86,5             | 2337,3           | 3,0      | 252,6  | -59,0      | -4,1       | 0,0        | -0,5       | 0,1             | 59,6        | -6,0        | 53,6          | -4,0        | 55,6          | -3,0       | 56,6         | 0,0          | 59,6           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche     | 117,0       | 90,3             | 463,2            | 3,0      | 137,1  | -53,7      | -3,6       | -0,2       | -0,3       | 0,0             | 62,1        | -6,0        | 56,1          | -4,0        | 58,1          | -3,0       | 59,1         | 0,0          | 62,1           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche     | 111,6       | 93,4             | 65,8             | 3,0      | 394,8  | -62,9      | -4,4       | -8,4       | -0,8       | 0,0             | 38,1        | -6,0        | 32,1          | -4,0        | 34,1          | -3,0       | 35,1         | 0,0          | 38,1           |            |              |
| Zuschauer                            | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche     | 89,0        | 63,4             | 365,7            | 3,0      | 271,4  | -59,7      | -4,3       | -1,5       | -0,5       | 0,7             | 26,8        | -6,0        | 20,7          | 0,0         | 26,7          | -3,0       | 23,7         | 0,0          | 26,7           |            |              |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee

## Immission Szenario D

Anhang D

### Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

#### Legende

|            |                  |                                                                                                               |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Gruppe   |                  | Gruppenname                                                                                                   |
| 2 Quelle   |                  | Quellname                                                                                                     |
| 3 Quelltyp |                  | Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)                                                                         |
| 7 Lw       | dB(A)            | Schallleistungspegel                                                                                          |
| 8 Lw/Lw"   | dB(A)            | Schallleistungspegel pro m/m <sup>2</sup> (längenbezogen bzw. flächenbezogen)                                 |
| 9 l oder S | m,m <sup>2</sup> | Größe der Quelle (Länge oder Fläche)                                                                          |
| 12 Ko      | dB               | Raumwinkelmaß                                                                                                 |
| 13 d       | m                | Entfernung Schallquelle - Immissionsort                                                                       |
| 14 Adiv    | dB               | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung                                                                   |
| 15 Agnd    | dB               | Dämpfung aufgrund Bodeneffekt                                                                                 |
| 17 Abar    | dB               | Dämpfung aufgrund Abschirmung                                                                                 |
| 18 Aatm    | dB               | Dämpfung aufgrund Luftabsorption                                                                              |
| 20 dLrefl  | dB(A)            | Pegelerhöhung durch Reflexionen                                                                               |
| 23 Ls      | dB(A)            | Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur                            |
| 24 dLwMo   | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich morgens (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 25 LrMo    | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel morgens                                                                              |
| 26 dLwMi   | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich mittags (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 27 LrMi    | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel mittags                                                                              |
| 28 dLwA    | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich abends (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 29 LrA     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel abends                                                                               |
| 30 dLwTaR  | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich tags außerhalb Ruhezeit (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten) |
| 31 LrTaR   | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel tags außerhalb Ruhezeit                                                              |
| 32 dLwN    | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich nachts (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                  |
| 33 LrN     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel nachts                                                                               |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:16, RL45

Seite 7

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

## Anhang E

### Zusammenfassung Maximalpegel

| Name                               | HR | Geschoss | Nutzung | GH     | Z      | IRW   | Lmax  | Lmax,diff | IRW   | Lmax  | Lmax,diff | IRW   | Lmax  | Lmax,diff | IRW   | Lmax  | Lmax,diff | IRW   | Lmax  | Lmax,diff |
|------------------------------------|----|----------|---------|--------|--------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|
|                                    |    |          |         | m      | m      | Mo    | Mo    | Mo        | Mi    | Mi    | Mi        | A     | A     | A         | TaR   | TaR   | TaR       | N     | N     | N         |
|                                    |    |          |         |        |        | dB(A) | dB(A) | dB(A)     | dB(A) | dB(A) | dB(A)     | dB(A) | dB(A) | dB(A)     | dB(A) | dB(A) | dB        | dB(A) | dB(A) | dB        |
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklausen 41 | N  | EG       | MI      | 603,97 | 606,14 | 90    | 75,7  | -         | 90    | 75,7  | -         | 90    | 75,7  | -         | 90    | 75,7  | -         | 90    | 66,5  | -         |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | EG       | MI      | 603,97 | 606,48 | 85    | 58,0  | -         | 90    | 58,0  | -         | 90    | 58,0  | -         | 90    | 58,0  | -         | 65    | 45,8  | -         |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 1.OG     | MI      | 603,97 | 609,28 | 85    | 59,0  | -         | 90    | 59,0  | -         | 90    | 59,0  | -         | 90    | 59,0  | -         | 65    | 54,3  | -         |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36           | SW | 2.OG     | MI      | 603,97 | 612,08 | 85    | 59,3  | -         | 90    | 59,4  | -         | 90    | 59,4  | -         | 90    | 59,4  | -         | 65    | 56,1  | -         |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | EG       | MI      | 615,69 | 616,06 | 85    | 54,7  | -         | 90    | 54,7  | -         | 90    | 54,7  | -         | 90    | 54,7  | -         | 65    | 49,2  | -         |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 1.OG     | MI      | 615,69 | 618,86 | 85    | 56,8  | -         | 90    | 56,8  | -         | 90    | 56,8  | -         | 90    | 56,8  | -         | 65    | 51,6  | -         |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28         | SW | 2.OG     | MI      | 615,69 | 621,66 | 85    | 57,0  | -         | 90    | 57,0  | -         | 90    | 57,0  | -         | 90    | 57,0  | -         | 65    | 51,5  | -         |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | EG       | MI      | 620,15 | 621,43 | 85    | 53,6  | -         | 90    | 54,3  | -         | 90    | 54,3  | -         | 90    | 54,3  | -         | 65    | 50,6  | -         |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38         | SW | 1.OG     | MI      | 620,15 | 624,23 | 85    | 55,9  | -         | 90    | 56,1  | -         | 90    | 56,1  | -         | 90    | 56,1  | -         | 65    | 52,1  | -         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | EG       | MI      | 669,03 | 670,34 | 85    | 63,8  | -         | 90    | 63,8  | -         | 90    | 63,8  | -         | 90    | 63,8  | -         | 65    | 36,8  | -         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 1.OG     | MI      | 669,03 | 673,14 | 85    | 68,1  | -         | 90    | 68,1  | -         | 90    | 68,1  | -         | 90    | 68,1  | -         | 65    | 40,0  | -         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord  | W  | 2.OG     | MI      | 669,03 | 675,94 | 85    | 69,7  | -         | 90    | 69,7  | -         | 90    | 69,7  | -         | 90    | 69,7  | -         | 65    | 40,9  | -         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | EG       | MI      | 669,19 | 670,34 | 85    | 63,6  | -         | 90    | 63,6  | -         | 90    | 63,6  | -         | 90    | 63,6  | -         | 65    | 37,8  | -         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 1.OG     | MI      | 669,19 | 673,14 | 85    | 67,7  | -         | 90    | 67,7  | -         | 90    | 67,7  | -         | 90    | 67,7  | -         | 65    | 40,5  | -         |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd   | S  | 2.OG     | MI      | 669,19 | 675,94 | 85    | 70,0  | -         | 90    | 70,0  | -         | 90    | 70,0  | -         | 90    | 70,0  | -         | 65    | 41,4  | -         |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 1.OG     | MI      | 611,07 | 613,73 | 85    | 65,3  | -         | 90    | 65,3  | -         | 90    | 65,3  | -         | 90    | 65,3  | -         | 65    | 51,2  | -         |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklausen 30   | SO | 2.OG     | MI      | 611,07 | 616,73 | 85    | 66,1  | -         | 90    | 66,1  | -         | 90    | 66,1  | -         | 90    | 66,1  | -         | 65    | 51,6  | -         |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | EG       | MI      | 642,87 | 644,86 | 85    | 60,8  | -         | 90    | 61,1  | -         | 90    | 61,1  | -         | 90    | 61,1  | -         | 65    | 42,4  | -         |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd       | S  | 1.OG     | MI      | 642,87 | 647,66 | 85    | 61,2  | -         | 90    | 61,6  | -         | 90    | 61,6  | -         | 90    | 61,6  | -         | 65    | 42,5  | -         |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West      | W  | EG       | MI      | 642,58 | 644,86 | 85    | 60,9  | -         | 90    | 61,1  | -         | 90    | 61,1  | -         | 90    | 61,1  | -         | 65    | 41,2  | -         |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

Anhang E

## Zusammenfassung Maximalpegel

### Legende

|               |       |                                                                      |
|---------------|-------|----------------------------------------------------------------------|
| Name          |       | Name des Immissionsorts                                              |
| HR            |       | Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)               |
| Geschoss      |       | Stockwerk                                                            |
| Nutzung       |       | Gebietsnutzung                                                       |
| GH            | m     | Geländehöhe                                                          |
| Z             | m     | Immissionsorthöhe                                                    |
| IRW Mo        | dB(A) | Immissionsrichtwert Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit morgens     |
| Lmax Mo       | dB(A) | Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit morgens                         |
| Lmax,diff Mo  | dB(A) | Richtwertüberschreitung Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit morgens |
| IRW Mi        | dB(A) | Immissionsrichtwert Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit mittags     |
| Lmax Mi       | dB(A) | Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit mittags                         |
| Lmax,diff Mi  | dB(A) | Richtwertüberschreitung Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit mittags |
| IRW A         | dB(A) | Immissionsrichtwert Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit abends      |
| Lmax A        | dB(A) | Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit abends                          |
| Lmax,diff A   | dB(A) | Richtwertüberschreitung Maximalpegel tags innerhalb Ruhezeit abends  |
| IRW TaR       | dB(A) | Immissionsrichtwert Maximalpegel tags außerhalb Ruhezeit             |
| Lmax TaR      | dB(A) | Maximalpegel tags außerhalb Ruhezeit                                 |
| Lmax,diff TaR | dB    | Richtwertüberschreitung Maximalpegel außerhalb Ruhezeit              |
| IRW N         | dB(A) | Immissionsrichtwert Maximalpegel nachts                              |
| Lmax N        | dB(A) | Maximalpegel nachts                                                  |
| Lmax,diff N   | dB    | Richtwertüberschreitung Maximalpegel nachts                          |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

Seite 2

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

**Anhang E**

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe                      | 2<br>Quelle              | 3<br>Quelltyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|----------------------------------|--------------------------|---------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG MI |                          |               |             |                  |                |              |                  |                  |                  |                  |                       |                  |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 108,3        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,2                 | 348659,11               | 5272451,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 108,3        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,2                 | 348659,11               | 5272451,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 108,3        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 108,3        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,2                 | 348659,11               | 5272451,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 108,3        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,2                 | 348659,11               | 5272451,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 108,3        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche        | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 187,4        | -56,4            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 3,6                   | 0,0              | 54,1                 | 348585,12               | 5272417,31              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche        | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 187,4        | -56,4            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 3,6                   | 0,0              | 54,1                 | 348585,12               | 5272417,31              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche        | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 187,4        | -56,4            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 3,6                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche        | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 187,4        | -56,4            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 3,6                   | 0,0              | 54,1                 | 348585,12               | 5272417,31              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche        | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 187,4        | -56,4            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 3,6                   | 0,0              | 54,1                 | 348585,12               | 5272417,31              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche        | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 187,4        | -56,4            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 3,6                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 109,7        | -51,8            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348656,66               | 5272452,24              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie         | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 109,7        | -51,8            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348656,66               | 5272452,24              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 109,7        | -51,8            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348656,66               | 5272452,24              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 109,7        | -51,8            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348656,66               | 5272452,24              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie         | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 109,7        | -51,8            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348656,66               | 5272452,24              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 109,7        | -51,8            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348656,66               | 5272452,24              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 109,1        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348657,57               | 5272452,15              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie         | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 109,1        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348657,57               | 5272452,15              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 109,1        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348657,57               | 5272452,15              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 109,1        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348657,57               | 5272452,15              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie         | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 109,1        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348657,57               | 5272452,15              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 109,1        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,5                 | 348657,57               | 5272452,15              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 109,0        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348658,21               | 5272451,53              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie         | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 109,0        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348658,21               | 5272451,53              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 109,0        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348658,21               | 5272451,53              |  |
| Kraftfahrzeuge                   | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 109,0        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348658,21               | 5272451,53              |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

Seite 3

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

**Anhang E**

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe    | 2<br>Quelle              | 3<br>Quelltyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|----------------|--------------------------|---------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 109,0        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348658,21               | 5272451,53              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 109,0        | -51,7            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348658,21               | 5272451,53              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 438,4        | -63,8            | -4,2             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 26,7                 | 348301,31               | 5272538,67              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 438,4        | -63,8            | -4,2             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 438,4        | -63,8            | -4,2             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 438,4        | -63,8            | -4,2             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 26,7                 | 348301,31               | 5272538,67              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 438,4        | -63,8            | -4,2             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 438,4        | -63,8            | -4,2             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 108,1        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348659,98               | 5272450,97              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 108,1        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348659,98               | 5272450,97              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 108,1        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 40,6                 | 348659,98               | 5272450,97              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie         | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 108,1        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,1                 | 348659,98               | 5272450,97              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie         | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 108,1        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,1                 | 348659,98               | 5272450,97              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie         | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 108,1        | -51,7            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 56,1                 | 348659,98               | 5272450,97              |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn             | Linie         | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 164,0        | -55,3            | -3,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 59,4                 | 348585,45               | 5272466,32              |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn             | Linie         | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 164,0        | -55,3            | -3,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn             | Linie         | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 164,0        | -55,3            | -3,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Fräse Mitte              | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 384,6        | -62,7            | -3,6             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 45,9                 | 348357,51               | 5272485,98              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Mitte              | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 384,6        | -62,7            | -3,6             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 45,9                 | 348357,51               | 5272485,98              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Mitte              | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 384,6        | -62,7            | -3,6             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Fräse Oben               | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 714,9        | -68,1            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 2,4                   | 0,0              | 41,8                 | 348049,50               | 5272702,50              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Oben               | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 714,9        | -68,1            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 2,4                   | 0,0              | 41,8                 | 348049,50               | 5272702,50              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Oben               | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 714,9        | -68,1            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 2,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Fräse Unten              | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 106,9        | -51,6            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 58,3                 | 348661,05               | 5272451,49              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Unten              | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 106,9        | -51,6            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 58,3                 | 348661,05               | 5272451,49              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Unten              | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 106,9        | -51,6            | -3,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Traktor Mitte            | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 375,0        | -62,5            | -4,0             | 0,0              | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 45,8                 | 348364,41               | 5272521,24              |  |
| Schneeräumen   | Traktor Mitte            | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 375,0        | -62,5            | -4,0             | 0,0              | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 45,8                 | 348364,41               | 5272521,24              |  |
| Schneeräumen   | Traktor Mitte            | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 375,0        | -62,5            | -4,0             | 0,0              | -0,7             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

**Seite 4**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

**Anhang E**

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe   | 2<br>Quelle             | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|---------------|-------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Schneerräumen | Traktor Oben            | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 733,0        | -68,3            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 2,2                   | 0,0              | 41,3                 | 348022,50               | 5272666,50              |  |
| Schneerräumen | Traktor Oben            | Fläche          | LMO,max     | 110,0            | 3,0            | 733,0        | -68,3            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 2,2                   | 0,0              | 41,3                 | 348022,50               | 5272666,50              |  |
| Schneerräumen | Traktor Oben            | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 733,0        | -68,3            | -4,2             | 0,0              | -1,4             | 2,2                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneerräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 107,0        | -51,6            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 58,4                 | 348661,02               | 5272451,42              |  |
| Schneerräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LMO,max     | 110,0            | 3,0            | 107,0        | -51,6            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 58,4                 | 348661,02               | 5272451,42              |  |
| Schneerräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 107,0        | -51,6            | -2,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 697,3        | -67,9            | -4,2             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 29,1                 | 348056,09               | 5272653,49              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 697,3        | -67,9            | -4,2             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 29,1                 | 348056,09               | 5272653,49              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 697,3        | -67,9            | -4,2             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 411,6        | -63,3            | -4,1             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 34,3                 | 348327,88               | 5272527,72              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 411,6        | -63,3            | -4,1             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 34,3                 | 348327,88               | 5272527,72              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 411,6        | -63,3            | -4,1             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 273,2        | -59,7            | -3,8             | 0,0              | -0,5             | 0,3                   | 0,0              | 38,7                 | 348467,38               | 5272494,81              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 273,2        | -59,7            | -3,8             | 0,0              | -0,5             | 0,3                   | 0,0              | 38,7                 | 348467,38               | 5272494,81              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 273,2        | -59,7            | -3,8             | 0,0              | -0,5             | 0,3                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 155,0        | -54,8            | -3,7             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 43,7                 | 348623,11               | 5272421,74              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 155,0        | -54,8            | -3,7             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 43,7                 | 348623,11               | 5272421,74              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 155,0        | -54,8            | -3,7             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Abladen        | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 950,3        | -70,5            | -4,3             | -10,5            | -1,8             | 0,0                   | 0,0              | 15,3                 | 347824,24               | 5272764,89              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Abladen        | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 950,3        | -70,5            | -4,3             | -10,5            | -1,8             | 0,0                   | 0,0              | 15,3                 | 347824,24               | 5272764,89              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Abladen        | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 950,3        | -70,5            | -4,3             | -10,5            | -1,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Verladen       | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 453,9        | -64,1            | -4,2             | -0,1             | -0,9             | 2,3                   | 0,0              | 35,5                 | 348285,81               | 5272535,67              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Verladen       | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 453,9        | -64,1            | -4,2             | -0,1             | -0,9             | 2,3                   | 0,0              | 35,5                 | 348285,81               | 5272535,67              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Verladen       | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 453,9        | -64,1            | -4,2             | -0,1             | -0,9             | 2,3                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Mitte    | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 384,6        | -62,7            | -3,6             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 51,0                 | 348357,55               | 5272485,76              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Mitte    | Fläche          | LMO,max     | 115,0            | 3,0            | 384,6        | -62,7            | -3,6             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 51,0                 | 348357,55               | 5272485,76              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Mitte    | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 384,6        | -62,7            | -3,6             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Oben     | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 613,6        | -66,8            | -4,2             | 0,0              | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 45,9                 | 348132,64               | 5272606,09              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Oben     | Fläche          | LMO,max     | 115,0            | 3,0            | 613,6        | -66,8            | -4,2             | 0,0              | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 45,9                 | 348132,64               | 5272606,09              |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

**Seite 5**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

**Anhang E**

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe                              | 2<br>Quelle              | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 613,6        | -66,8            | -4,2             | 0,0              | -1,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 166,6        | -55,4            | -3,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 59,3                 | 348581,96               | 5272468,56              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 166,6        | -55,4            | -3,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 59,3                 | 348581,96               | 5272468,56              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 166,6        | -55,4            | -3,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 447,2        | -64,0            | -4,1             | 0,0              | -0,8             | 1,6                   | 0,0              | 50,7                 | 348292,50               | 5272519,50              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 447,2        | -64,0            | -4,1             | 0,0              | -0,8             | 1,6                   | 0,0              | 50,7                 | 348292,50               | 5272519,50              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 447,2        | -64,0            | -4,1             | 0,0              | -0,8             | 1,6                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 851,6        | -69,6            | -4,2             | 0,0              | -1,6             | 0,0                   | 0,0              | 42,5                 | 347915,06               | 5272723,99              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 851,6        | -69,6            | -4,2             | 0,0              | -1,6             | 0,0                   | 0,0              | 42,5                 | 347915,06               | 5272723,99              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 851,6        | -69,6            | -4,2             | 0,0              | -1,6             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 715,0        | -68,1            | -4,1             | 0,0              | -1,4             | 2,5                   | 0,0              | 46,9                 | 348049,50               | 5272702,50              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 715,0        | -68,1            | -4,1             | 0,0              | -1,4             | 2,5                   | 0,0              | 46,9                 | 348049,50               | 5272702,50              |  |
| Zuschauer                                | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 715,0        | -68,1            | -4,1             | 0,0              | -1,4             | 2,5                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG MI |                          |                 |             |                  |                |              |                  |                  |                  |                  |                       |                  |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 606,4        | -66,6            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,4                 | 348593,25               | 5272438,55              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 606,4        | -66,6            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,4                 | 348593,25               | 5272438,55              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 606,4        | -66,6            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 606,4        | -66,6            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,4                 | 348593,25               | 5272438,55              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 606,4        | -66,6            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,4                 | 348593,25               | 5272438,55              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 606,4        | -66,6            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 603,2        | -66,6            | -4,5             | -6,9             | -1,2             | 6,5                   | 0,0              | 38,3                 | 348589,50               | 5272438,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 603,2        | -66,6            | -4,5             | -6,9             | -1,2             | 6,5                   | 0,0              | 38,3                 | 348589,50               | 5272438,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 603,2        | -66,6            | -4,5             | -6,9             | -1,2             | 6,5                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 603,2        | -66,6            | -4,5             | -6,9             | -1,2             | 6,5                   | 0,0              | 38,3                 | 348589,50               | 5272438,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 603,2        | -66,6            | -4,5             | -6,9             | -1,2             | 6,5                   | 0,0              | 38,3                 | 348589,50               | 5272438,50              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 603,2        | -66,6            | -4,5             | -6,9             | -1,2             | 6,5                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 90,3         | -50,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,4                 | 348056,87               | 5272662,19              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 90,3         | -50,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,4                 | 348056,87               | 5272662,19              |  |
| Kraftfahrzeuge                           | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 90,3         | -50,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,4                 | 348056,87               | 5272662,19              |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

**Seite 6**



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

## Anhang E

### Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe    | 2<br>Quelle              | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|----------------|--------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 90,3         | -50,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,4                 | 348056,87               | 5272662,19              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 90,3         | -50,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,4                 | 348056,87               | 5272662,19              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 90,3         | -50,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,4                 | 348056,87               | 5272662,19              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 322,2        | -61,2            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,8                   | 0,0              | 30,0                 | 348312,50               | 5272533,16              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 322,2        | -61,2            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,8                   | 0,0              | 30,0                 | 348312,50               | 5272533,16              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 322,2        | -61,2            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,8                   | 0,0              | 30,0                 | 348312,50               | 5272533,16              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 322,2        | -61,2            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,8                   | 0,0              | 30,0                 | 348312,50               | 5272533,16              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 322,2        | -61,2            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,8                   | 0,0              | 30,0                 | 348312,50               | 5272533,16              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 322,2        | -61,2            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,8                   | 0,0              | 30,0                 | 348312,50               | 5272533,16              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 456,1        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 28,4                 | 348434,96               | 5272471,31              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 456,1        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 28,4                 | 348434,96               | 5272471,31              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 456,1        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 28,4                 | 348434,96               | 5272471,31              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 456,1        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 28,4                 | 348434,96               | 5272471,31              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 456,1        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 28,4                 | 348434,96               | 5272471,31              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 456,1        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 28,4                 | 348434,96               | 5272471,31              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 91,2         | -50,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,3                 | 348056,28               | 5272661,38              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 91,2         | -50,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 91,2         | -50,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 91,2         | -50,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 41,3                 | 348056,28               | 5272661,38              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 91,2         | -50,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 91,2         | -50,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 647,5        | -67,2            | -4,5             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 22,6                 | 348644,74               | 5272446,02              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 647,5        | -67,2            | -4,5             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 22,6                 | 348644,74               | 5272446,02              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 647,5        | -67,2            | -4,5             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 22,6                 | 348644,74               | 5272446,02              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie           | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 647,5        | -67,2            | -4,5             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 38,1                 | 348644,74               | 5272446,02              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie           | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 647,5        | -67,2            | -4,5             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 38,1                 | 348644,74               | 5272446,02              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP          | Linie           | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 647,5        | -67,2            | -4,5             | 0,0              | -1,3             | 0,0                   | 0,0              | 38,1                 | 348644,74               | 5272446,02              |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn             | Linie           | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 105,4        | -51,4            | -4,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 62,4                 | 348052,53               | 5272647,73              |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn             | Linie           | LMO,max     | 115,0            | 3,0            | 105,4        | -51,4            | -4,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

Seite 7

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

## Anhang E

### Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe  | 2<br>Quelle             | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|--------------|-------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Kunsteisbahn | Kunsteisbahn            | Linie           | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 105,4        | -51,4            | -4,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen | Fräse Mitte             | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 104,9        | -51,4            | -4,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 57,4                 | 348070,50               | 5272645,50              |  |
| Schneeräumen | Fräse Mitte             | Fläche          | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 104,9        | -51,4            | -4,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 57,4                 | 348070,50               | 5272645,50              |  |
| Schneeräumen | Fräse Mitte             | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 104,9        | -51,4            | -4,0             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen | Fräse Oben              | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 52,5         | -45,4            | -1,9             | -3,0             | -0,1             | 2,3                   | 0,0              | 64,9                 | 348045,85               | 5272708,14              |  |
| Schneeräumen | Fräse Oben              | Fläche          | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 52,5         | -45,4            | -1,9             | -3,0             | -0,1             | 2,3                   | 0,0              | 64,9                 | 348045,85               | 5272708,14              |  |
| Schneeräumen | Fräse Oben              | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 52,5         | -45,4            | -1,9             | -3,0             | -0,1             | 2,3                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen | Fräse Unten             | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 375,3        | -62,5            | -4,2             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              | 46,4                 | 348353,07               | 5272498,20              |  |
| Schneeräumen | Fräse Unten             | Fläche          | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 375,3        | -62,5            | -4,2             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              | 46,4                 | 348353,07               | 5272498,20              |  |
| Schneeräumen | Fräse Unten             | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 375,3        | -62,5            | -4,2             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen | Traktor Mitte           | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 102,0        | -51,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 57,8                 | 348068,73               | 5272648,49              |  |
| Schneeräumen | Traktor Mitte           | Fläche          | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 102,0        | -51,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 57,8                 | 348068,73               | 5272648,49              |  |
| Schneeräumen | Traktor Mitte           | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 102,0        | -51,2            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen | Traktor Oben            | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 111,7        | -52,0            | -3,3             | 0,0              | -0,2             | 2,5                   | 0,0              | 60,1                 | 347973,21               | 5272712,13              |  |
| Schneeräumen | Traktor Oben            | Fläche          | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 111,7        | -52,0            | -3,3             | 0,0              | -0,2             | 2,5                   | 0,0              | 60,1                 | 347973,21               | 5272712,13              |  |
| Schneeräumen | Traktor Oben            | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 111,7        | -52,0            | -3,3             | 0,0              | -0,2             | 2,5                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 374,5        | -62,5            | -4,3             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              | 46,3                 | 348360,09               | 5272507,80              |  |
| Schneeräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 374,5        | -62,5            | -4,3             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              | 46,3                 | 348360,09               | 5272507,80              |  |
| Schneeräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 374,5        | -62,5            | -4,3             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 97,9         | -50,8            | -4,0             | -0,1             | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 47,4                 | 348054,62               | 5272654,93              |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LMo,max     | 99,5             | 3,0            | 97,9         | -50,8            | -4,0             | -0,1             | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 47,4                 | 348054,62               | 5272654,93              |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 97,9         | -50,8            | -4,0             | -0,1             | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 321,5        | -61,1            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,7                   | 0,0              | 37,0                 | 348310,90               | 5272532,42              |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LMo,max     | 99,5             | 3,0            | 321,5        | -61,1            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,7                   | 0,0              | 37,0                 | 348310,90               | 5272532,42              |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 321,5        | -61,1            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 0,7                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 455,7        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 35,4                 | 348435,37               | 5272472,41              |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LMo,max     | 99,5             | 3,0            | 455,7        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              | 35,4                 | 348435,37               | 5272472,41              |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 455,7        | -64,2            | -4,4             | 0,0              | -0,9             | 2,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer    | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 636,6        | -67,1            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 29,5                 | 348619,56               | 5272423,93              |  |



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

**Anhang E**

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe                          | 2<br>Quelle              | 3<br>Quelltyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Zuschauer                            | Pkw-StPl 04 VIP          | Fläche        | LMo,max     | 99,5             | 3,0            | 636,6        | -67,1            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              | 29,5                 | 348619,56               | 5272423,93              |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl 04 VIP          | Fläche        | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 636,6        | -67,1            | -4,5             | -0,2             | -1,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl Abladen         | Fläche        | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 255,6        | -59,1            | -4,0             | -13,9            | -0,5             | 0,0                   | 0,0              | 25,0                 | 347824,24               | 5272764,89              |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl Abladen         | Fläche        | LMo,max     | 99,5             | 3,0            | 255,6        | -59,1            | -4,0             | -13,9            | -0,5             | 0,0                   | 0,0              | 25,0                 | 347824,24               | 5272764,89              |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl Abladen         | Fläche        | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 255,6        | -59,1            | -4,0             | -13,9            | -0,5             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl Verladen        | Fläche        | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 297,8        | -60,5            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 1,0                   | 0,0              | 37,9                 | 348286,38               | 5272541,10              |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl Verladen        | Fläche        | LMo,max     | 99,5             | 3,0            | 297,8        | -60,5            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 1,0                   | 0,0              | 37,9                 | 348286,38               | 5272541,10              |  |
| Zuschauer                            | Pkw-StPl Verladen        | Fläche        | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 297,8        | -60,5            | -4,5             | 0,0              | -0,6             | 1,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche        | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 154,9        | -54,8            | -4,1             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,8                 | 348132,61               | 5272605,99              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche        | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 154,9        | -54,8            | -4,1             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,8                 | 348132,61               | 5272605,99              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Mitte     | Fläche        | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 154,9        | -54,8            | -4,1             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche        | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 99,7         | -51,0            | -3,8             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 63,0                 | 348054,46               | 5272653,06              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche        | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 99,7         | -51,0            | -3,8             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 63,0                 | 348054,46               | 5272653,06              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Oben      | Fläche        | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 99,7         | -51,0            | -3,8             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche        | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 370,5        | -62,4            | -4,3             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              | 51,5                 | 348354,86               | 5272507,39              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche        | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 370,5        | -62,4            | -4,3             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              | 51,5                 | 348354,86               | 5272507,39              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche        | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 370,5        | -62,4            | -4,3             | 0,0              | -0,7             | 0,8                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche        | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 315,1        | -61,0            | -4,3             | 0,0              | -0,6             | 0,7                   | 0,0              | 52,8                 | 348296,70               | 5272526,48              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche        | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 315,1        | -61,0            | -4,3             | 0,0              | -0,6             | 0,7                   | 0,0              | 52,8                 | 348296,70               | 5272526,48              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche        | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 315,1        | -61,0            | -4,3             | 0,0              | -0,6             | 0,7                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche        | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 164,3        | -55,3            | -3,7             | -0,2             | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,4                 | 347916,32               | 5272726,03              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche        | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 164,3        | -55,3            | -3,7             | -0,2             | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,4                 | 347916,32               | 5272726,03              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche        | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 164,3        | -55,3            | -3,7             | -0,2             | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche        | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 52,8         | -45,5            | -1,5             | -3,3             | -0,1             | 2,3                   | 0,0              | 70,0                 | 348045,31               | 5272708,26              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche        | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 52,8         | -45,5            | -1,5             | -3,3             | -0,1             | 2,3                   | 0,0              | 70,0                 | 348045,31               | 5272708,26              |  |
| Zuschauer                            | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche        | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 52,8         | -45,5            | -1,5             | -3,3             | -0,1             | 2,3                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd 1.OG MI |                          |               |             |                  |                |              |                  |                  |                  |                  |                       |                  |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge                       | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 376,6        | -62,5            | -4,5             | -0,3             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,0                 | 348592,50               | 5272437,89              |  |
| Kraftfahrzeuge                       | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie         | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 376,6        | -62,5            | -4,5             | -0,3             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,0                 | 348592,50               | 5272437,89              |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

**Seite 9**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

Anhang E

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe    | 2<br>Quelle              | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|----------------|--------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 376,6        | -62,5            | -4,5             | -0,3             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 376,6        | -62,5            | -4,5             | -0,3             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,0                 | 348592,50               | 5272437,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 376,6        | -62,5            | -4,5             | -0,3             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,0                 | 348592,50               | 5272437,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Fahrweg Medien       | Linie           | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 376,6        | -62,5            | -4,5             | -0,3             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 376,0        | -62,5            | -4,5             | -0,2             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,2                 | 348591,63               | 5272437,85              |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 376,0        | -62,5            | -4,5             | -0,2             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,2                 | 348591,63               | 5272437,85              |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 376,0        | -62,5            | -4,5             | -0,2             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 376,0        | -62,5            | -4,5             | -0,2             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,2                 | 348591,63               | 5272437,85              |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LMO,max     | 108,0            | 3,0            | 376,0        | -62,5            | -4,5             | -0,2             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 43,2                 | 348591,63               | 5272437,85              |  |
| Kraftfahrzeuge | Lkw-Rangieren Medien     | Fläche          | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 376,0        | -62,5            | -4,5             | -0,2             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 108,7        | -51,7            | -3,8             | -0,5             | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 40,8                 | 348275,62               | 5272550,50              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 108,7        | -51,7            | -3,8             | -0,5             | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 40,8                 | 348275,62               | 5272550,50              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 108,7        | -51,7            | -3,8             | -0,5             | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 40,8                 | 348275,62               | 5272550,50              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 108,7        | -51,7            | -3,8             | -0,5             | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 40,8                 | 348275,62               | 5272550,50              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 108,7        | -51,7            | -3,8             | -0,5             | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 40,8                 | 348275,62               | 5272550,50              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 01 Teiln.    | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 108,7        | -51,7            | -3,8             | -0,5             | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 40,8                 | 348275,62               | 5272550,50              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 127,0        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,3                 | 348313,85               | 5272533,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 127,0        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,3                 | 348313,85               | 5272533,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 127,0        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,3                 | 348313,85               | 5272533,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 127,0        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,3                 | 348313,85               | 5272533,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 127,0        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,3                 | 348313,85               | 5272533,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 02 Ziel      | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 127,0        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 38,3                 | 348313,85               | 5272533,89              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 241,2        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 34,6                 | 348438,64               | 5272469,79              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 241,2        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 34,6                 | 348438,64               | 5272469,79              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 241,2        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 34,6                 | 348438,64               | 5272469,79              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 241,2        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 34,6                 | 348438,64               | 5272469,79              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LMO,max     | 92,5             | 3,0            | 241,2        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 34,6                 | 348438,64               | 5272469,79              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg 03 Zeitmess. | Linie           | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 241,2        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 34,6                 | 348438,64               | 5272469,79              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob          | Linie           | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 110,9        | -51,9            | -3,8             | -0,3             | -0,2             | 1,4                   | 0,0              | 40,7                 | 348279,86               | 5272547,90              |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

02.06.2026, 10:17, RL41

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

Seite 10

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

**Anhang E**

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe    | 2<br>Quelle     | 3<br>Quelltyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 110,9        | -51,9            | -3,8             | -0,3             | -0,2             | 1,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 110,9        | -51,9            | -3,8             | -0,3             | -0,2             | 1,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 110,9        | -51,9            | -3,8             | -0,3             | -0,2             | 1,4                   | 0,0              | 40,7                 | 348279,86               | 5272547,90              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 110,9        | -51,9            | -3,8             | -0,3             | -0,2             | 1,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg Bob | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 110,9        | -51,9            | -3,8             | -0,3             | -0,2             | 1,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP | Linie         | LA,max      | 92,5             | 3,0            | 411,4        | -63,3            | -4,4             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 27,0                 | 348634,37               | 5272437,71              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP | Linie         | LMo,max     | 92,5             | 3,0            | 411,4        | -63,3            | -4,4             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 27,0                 | 348634,37               | 5272437,71              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP | Linie         | LN,max      | 92,5             | 3,0            | 411,4        | -63,3            | -4,4             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 27,0                 | 348634,37               | 5272437,71              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP | Linie         | LA,max      | 108,0            | 3,0            | 411,4        | -63,3            | -4,4             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 42,5                 | 348634,37               | 5272437,71              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP | Linie         | LMo,max     | 108,0            | 3,0            | 411,4        | -63,3            | -4,4             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 42,5                 | 348634,37               | 5272437,71              |  |
| Kraftfahrzeuge | Pkw-Fahrweg VIP | Linie         | LN,max      | 108,0            | 3,0            | 411,4        | -63,3            | -4,4             | 0,0              | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 42,5                 | 348634,37               | 5272437,71              |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn    | Linie         | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 118,5        | -52,5            | -3,8             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 61,6                 | 348228,30               | 5272556,67              |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn    | Linie         | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 118,5        | -52,5            | -3,8             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Kunsteisbahn   | Kunsteisbahn    | Linie         | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 118,5        | -52,5            | -3,8             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Fräse Mitte     | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 107,0        | -51,6            | -3,8             | -0,4             | -0,2             | 1,3                   | 0,0              | 58,4                 | 348280,55               | 5272551,76              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Mitte     | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 107,0        | -51,6            | -3,8             | -0,4             | -0,2             | 1,3                   | 0,0              | 58,4                 | 348280,55               | 5272551,76              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Mitte     | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 107,0        | -51,6            | -3,8             | -0,4             | -0,2             | 1,3                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Fräse Oben      | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 246,0        | -58,8            | -4,2             | -1,0             | -0,5             | 2,1                   | 0,0              | 50,6                 | 348049,50               | 5272702,50              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Oben      | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 246,0        | -58,8            | -4,2             | -1,0             | -0,5             | 2,1                   | 0,0              | 50,6                 | 348049,50               | 5272702,50              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Oben      | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 246,0        | -58,8            | -4,2             | -1,0             | -0,5             | 2,1                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Fräse Unten     | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 157,6        | -54,9            | -4,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 53,8                 | 348364,28               | 5272520,17              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Unten     | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 157,6        | -54,9            | -4,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 53,8                 | 348364,28               | 5272520,17              |  |
| Schneeräumen   | Fräse Unten     | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 157,6        | -54,9            | -4,0             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Traktor Mitte   | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 105,8        | -51,5            | -3,7             | 0,0              | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 59,1                 | 348276,57               | 5272553,21              |  |
| Schneeräumen   | Traktor Mitte   | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 105,8        | -51,5            | -3,7             | 0,0              | -0,2             | 1,5                   | 0,0              | 59,1                 | 348276,57               | 5272553,21              |  |
| Schneeräumen   | Traktor Mitte   | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 105,8        | -51,5            | -3,7             | 0,0              | -0,2             | 1,5                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Schneeräumen   | Traktor Oben    | Fläche        | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 221,3        | -57,9            | -4,3             | 0,0              | -0,4             | 0,0                   | 0,0              | 50,4                 | 348069,68               | 5272649,55              |  |
| Schneeräumen   | Traktor Oben    | Fläche        | LMo,max     | 110,0            | 3,0            | 221,3        | -57,9            | -4,3             | 0,0              | -0,4             | 0,0                   | 0,0              | 50,4                 | 348069,68               | 5272649,55              |  |
| Schneeräumen   | Traktor Oben    | Fläche        | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 221,3        | -57,9            | -4,3             | 0,0              | -0,4             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

**Seite 11**

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

Anhang E

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe   | 2<br>Quelle             | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|---------------|-------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Schneerräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LA,max      | 110,0            | 3,0            | 157,7        | -54,9            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 53,8                 | 348364,22               | 5272519,99              |  |
| Schneerräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LMO,max     | 110,0            | 3,0            | 157,7        | -54,9            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 53,8                 | 348364,22               | 5272519,99              |  |
| Schneerräumen | Traktor Unten           | Fläche          | LN,max      | 110,0            | 3,0            | 157,7        | -54,9            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 234,8        | -58,4            | -4,3             | 0,0              | -0,5             | 0,0                   | 0,0              | 39,3                 | 348056,09               | 5272653,49              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 234,8        | -58,4            | -4,3             | 0,0              | -0,5             | 0,0                   | 0,0              | 39,3                 | 348056,09               | 5272653,49              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 01 Teiln.      | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 234,8        | -58,4            | -4,3             | 0,0              | -0,5             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 127,6        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 45,3                 | 348311,39               | 5272532,81              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 127,6        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 45,3                 | 348311,39               | 5272532,81              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 02 Ziel        | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 127,6        | -53,1            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 240,4        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 41,7                 | 348439,50               | 5272471,50              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 240,4        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              | 41,7                 | 348439,50               | 5272471,50              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 03 Zeitmessung | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 240,4        | -58,6            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,4                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 406,9        | -63,2            | -4,5             | -0,2             | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 33,8                 | 348619,56               | 5272423,93              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 406,9        | -63,2            | -4,5             | -0,2             | -0,8             | 0,0                   | 0,0              | 33,8                 | 348619,56               | 5272423,93              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl 04 VIP         | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 406,9        | -63,2            | -4,5             | -0,2             | -0,8             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Abladen        | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 483,0        | -64,7            | -4,5             | -17,0            | -0,9             | 0,0                   | 0,0              | 15,3                 | 347822,25               | 5272764,87              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Abladen        | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 483,0        | -64,7            | -4,5             | -17,0            | -0,9             | 0,0                   | 0,0              | 15,3                 | 347822,25               | 5272764,87              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Abladen        | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 483,0        | -64,7            | -4,5             | -17,0            | -0,9             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Verladen       | Fläche          | LA,max      | 99,5             | 3,0            | 117,1        | -52,4            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 46,0                 | 348285,42               | 5272541,34              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Verladen       | Fläche          | LMO,max     | 99,5             | 3,0            | 117,1        | -52,4            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 46,0                 | 348285,42               | 5272541,34              |  |
| Zuschauer     | Pkw-StPl Verladen       | Fläche          | LN,max      | 99,5             | 3,0            | 117,1        | -52,4            | -3,9             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Mitte    | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 123,5        | -52,8            | -3,7             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 61,2                 | 348220,94               | 5272555,36              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Mitte    | Fläche          | LMO,max     | 115,0            | 3,0            | 123,5        | -52,8            | -3,7             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              | 61,2                 | 348220,94               | 5272555,36              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Mitte    | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 123,5        | -52,8            | -3,7             | 0,0              | -0,2             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Oben     | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 165,9        | -55,4            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,4                 | 348132,64               | 5272606,09              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Oben     | Fläche          | LMO,max     | 115,0            | 3,0            | 165,9        | -55,4            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,4                 | 348132,64               | 5272606,09              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Oben     | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 165,9        | -55,4            | -3,9             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Unten    | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 164,5        | -55,3            | -3,6             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,8                 | 348354,86               | 5272507,39              |  |
| Zuschauer     | Zuschauer Bahn Unten    | Fläche          | LMO,max     | 115,0            | 3,0            | 164,5        | -55,3            | -3,6             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 58,8                 | 348354,86               | 5272507,39              |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

Seite 12

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

Anhang E

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

| 1<br>Gruppe | 2<br>Quelle              | 3<br>Quellentyp | 4<br>Zeitb. | 7<br>Lw<br>dB(A) | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 21<br>Cmet<br>dB | 26<br>L,max<br>dB(A) | 31<br>X-Koordinate<br>m | 32<br>Y-Koordinate<br>m |  |
|-------------|--------------------------|-----------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Zuschauer   | Zuschauer Bahn Unten     | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 164,5        | -55,3            | -3,6             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer   | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 128,8        | -53,2            | -3,7             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 60,9                 | 348285,11               | 5272529,54              |  |
| Zuschauer   | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 128,8        | -53,2            | -3,7             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              | 60,9                 | 348285,11               | 5272529,54              |  |
| Zuschauer   | Zuschauer Haupttribüne   | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 128,8        | -53,2            | -3,7             | 0,0              | -0,3             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer   | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 382,9        | -62,7            | -4,4             | -5,9             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 44,3                 | 347915,51               | 5272724,20              |  |
| Zuschauer   | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 382,9        | -62,7            | -4,4             | -5,9             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              | 44,3                 | 347915,51               | 5272724,20              |  |
| Zuschauer   | Zuschauer Mobile Tribüne | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 382,9        | -62,7            | -4,4             | -5,9             | -0,7             | 0,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |
| Zuschauer   | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche          | LA,max      | 115,0            | 3,0            | 263,0        | -59,4            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,0                   | 0,0              | 55,9                 | 348029,00               | 5272674,19              |  |
| Zuschauer   | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche          | LMo,max     | 115,0            | 3,0            | 263,0        | -59,4            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,0                   | 0,0              | 55,9                 | 348029,00               | 5272674,19              |  |
| Zuschauer   | Zuschauer VIP-Bereich    | Fläche          | LN,max      | 115,0            | 3,0            | 263,0        | -59,4            | -4,2             | 0,0              | -0,5             | 2,0                   | 0,0              |                      |                         |                         |  |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

Seite 13

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immission Sportanlage Sonntag

Anhang E

## Details der Ausbreitungsberechnung (Maximalpegel)

### Legende

|                 |       |                                                           |
|-----------------|-------|-----------------------------------------------------------|
| 1 Gruppe        |       | Gruppenname                                               |
| 2 Quelle        |       | Quellname                                                 |
| 3 Quelltyp      |       | Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)                     |
| 4 Zeitb.        |       | Zeitbereich                                               |
| 7 Lw            | dB(A) | Schallleistungspegel                                      |
| 12 Ko           | dB    | Raumwinkelmaß                                             |
| 13 d            | m     | Entfernung Schallquelle - Immissionsort                   |
| 14 Adiv         | dB    | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung               |
| 15 Agnd         | dB    | Dämpfung aufgrund Bodeneffekt                             |
| 17 Abar         | dB    | Dämpfung aufgrund Abschirmung                             |
| 18 Aatm         | dB    | Dämpfung aufgrund Luftabsorption                          |
| 20 dLrefl       | dB(A) | Pegelerhöhung durch Reflexionen                           |
| 21 Cmet         | dB    | Meteorologische Korrektur                                 |
| 26 L,max        | dB(A) | Maximalpegel                                              |
| 31 X-Koordinate | m     | X-Koordinate der Punktschallquelle am ungünstigsten Punkt |
| 32 Y-Koordinate | m     | Y-Koordinate der Punktschallquelle am ungünstigsten Punkt |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

02.06.2026, 10:17, RL41

Seite 14



# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immissionen Kälteanlage

Anhang F

## Zusammenfassung Beurteilungspegel

| 1<br>Name                         | 2<br>HR | 3<br>Geschoss | 4<br>Nutzung | 5<br>GH<br>m | 6<br>Z<br>m | RW,T<br>dB(A) | RW,N<br>dB(A) | LrT<br>dB(A) | LrN<br>dB(A) | LrT,diff<br>dB | LrN,diff<br>dB |
|-----------------------------------|---------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41 | N       | EG            | MI           | 603,97       | 606,14      | 60            | 60            | 46,6         | 46,6         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36          | SW      | EG            | MI           | 603,97       | 606,48      | 60            | 45            | 26,6         | 26,6         | -              | -              |
|                                   |         | 1.OG          |              | 603,97       | 609,28      | 60            | 45            | 30,1         | 30,1         | -              | -              |
|                                   |         | 2.OG          |              | 603,97       | 612,08      | 60            | 45            | 30,8         | 30,8         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28        | SW      | EG            | MI           | 615,69       | 616,06      | 60            | 45            | 27,3         | 27,3         | -              | -              |
|                                   |         | 1.OG          |              | 615,69       | 618,86      | 60            | 45            | 28,5         | 28,5         | -              | -              |
|                                   |         | 2.OG          |              | 615,69       | 621,66      | 60            | 45            | 28,7         | 28,7         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38        | SW      | EG            | MI           | 620,15       | 621,43      | 60            | 45            | 27,8         | 27,8         | -              | -              |
|                                   |         | 1.OG          |              | 620,15       | 624,23      | 60            | 45            | 29,0         | 29,0         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord | W       | EG            | MI           | 669,03       | 670,34      | 60            | 45            | -3,3         | -3,3         | -              | -              |
|                                   |         | 1.OG          |              | 669,03       | 673,14      | 60            | 45            | -3,3         | -3,3         | -              | -              |
|                                   |         | 2.OG          |              | 669,03       | 675,94      | 60            | 45            | -3,3         | -3,3         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd  | S       | EG            | MI           | 669,19       | 670,34      | 60            | 45            | -3,2         | -3,2         | -              | -              |
|                                   |         | 1.OG          |              | 669,19       | 673,14      | 60            | 45            | -3,1         | -3,1         | -              | -              |
|                                   |         | 2.OG          |              | 669,19       | 675,94      | 60            | 45            | -3,0         | -3,0         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30   | SO      | 1.OG          | MI           | 611,07       | 613,73      | 60            | 45            | 22,9         | 22,9         | -              | -              |
|                                   |         | 2.OG          |              | 611,07       | 616,73      | 60            | 45            | 25,4         | 25,4         | -              | -              |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd      | S       | EG            | MI           | 642,87       | 644,86      | 60            | 45            | 6,2          | 6,2          | -              | -              |
|                                   |         | 1.OG          |              | 642,87       | 647,66      | 60            | 45            | 6,2          | 6,2          | -              | -              |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West     | W       | EG            | MI           | 642,58       | 644,86      | 60            | 45            | 1,1          | 1,1          | -              | -              |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:09, RL40

Seite 1

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immissionen Kälteanlage

Anhang F

## Zusammenfassung Beurteilungspegel

### Legende

|            |       |                                                        |
|------------|-------|--------------------------------------------------------|
| 1 Name     |       | Name des Immissionsorts                                |
| 2 HR       |       | Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort) |
| 3 Geschoss |       | Stockwerk                                              |
| 4 Nutzung  |       | Gebietsnutzung                                         |
| 5 GH       | m     | Geländehöhe                                            |
| 6 Z        | m     | Immissionsorthöhe                                      |
| RW,T       | dB(A) | Richtwert Tag                                          |
| RW,N       | dB(A) | Richtwert Nacht                                        |
| LrT        | dB(A) | Beurteilungspegel Tag                                  |
| LrN        | dB(A) | Beurteilungspegel Nacht                                |
| LrT,diff   | dB    | Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT             |
| LrN,diff   | dB    | Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN             |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:09, RL40

Seite 2

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immissionen Kälteanlage

Anhang F

## Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

| 2<br>Quelle                           | 3<br>Quellentyp | 7<br>Lw<br>dB(A) | 8<br>Lw'/Lw''<br>dB(A) | 9<br>l oder S<br>m,m² | 12<br>Ko<br>dB | 13<br>d<br>m   | 14<br>Adiv<br>dB | 15<br>Agnd<br>dB | 17<br>Abar<br>dB | 18<br>Aatm<br>dB | 19<br>DI<br>dB | 20<br>dLrefl<br>dB(A) | 23<br>Ls<br>dB(A) | 24<br>dLw(T)<br>dB | 25<br>ZR(T)<br>dB | 26<br>LrT<br>dB(A) | 27<br>dLw(N)<br>dB | 28<br>LrN<br>dB(A) |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|------------------------|-----------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Fl.-Nr. 128/4 An der Seeklause 41     | EG MI           | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 60 dB(A)          |                       | LrT 46,6 dB(A) | LrN 46,6 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 33,7           | -41,5            | -2,3             | -1,3             | -0,1             | 0,0            | 2,3                   | 46,6              | 0,0                | 0,0               | 46,6               | 0,0                | 46,6               |
| Fl.-Nr. 131 Seestraße 36 2.OG         | MI              | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT 30,8 dB(A) | LrN 30,8 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 202,1          | -57,1            | -3,7             | 0,0              | -0,4             | 0,0            | 2,5                   | 30,8              | 0,0                | 0,0               | 30,8               | 0,0                | 30,8               |
| Fl.-Nr. 132/4 Seestraße 28 2.OG       | MI              | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT 28,7 dB(A) | LrN 28,7 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 260,4          | -59,3            | -3,6             | 0,0              | -0,5             | 0,0            | 2,6                   | 28,7              | 0,0                | 0,0               | 28,7               | 0,0                | 28,7               |
| Fl.-Nr. 132/5 Seestraße 38 1.OG       | MI              | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT 29,0 dB(A) | LrN 29,0 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 251,5          | -59,0            | -3,5             | 0,0              | -0,5             | 0,0            | 2,5                   | 29,0              | 0,0                | 0,0               | 29,0               | 0,0                | 29,0               |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Nord     | EG MI           | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT -3,3 dB(A) | LrN -3,3 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 607,0          | -66,7            | -4,7             | -20,2            | -1,2             | 0,0            | 0,0                   | -3,3              | 0,0                | 0,0               | -3,3               | 0,0                | -3,3               |
| Fl.-Nr. 778/5 Rodelbahnweg 9 Süd 2.OG | MI              | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT -3,0 dB(A) | LrN -3,0 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 604,9          | -66,6            | -4,6             | -20,1            | -1,2             | 0,0            | 0,0                   | -3,0              | 0,0                | 0,0               | -3,0               | 0,0                | -3,0               |
| Fl.-Nr. 785 An der Seeklause 30 2.OG  | MI              | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT 25,4 dB(A) | LrN 25,4 dB(A) | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 170,6          | -55,6            | -4,4             | -3,7             | -0,3             | 0,0            | 0,0                   | 25,4              | 0,0                | 0,0               | 25,4               | 0,0                | 25,4               |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 Süd          | EG MI           | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT 6,2 dB(A)  | LrN 6,2 dB(A)  | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 378,7          | -62,6            | -4,6             | -15,3            | -0,7             | 0,0            | 0,0                   | 6,2               | 0,0                | 0,0               | 6,2                | 0,0                | 6,2                |
| Fl.-Nr. 789 Jodlerweg 22 West         | EG MI           | RW,T 60 dB(A)    | RW,N 45 dB(A)          |                       | LrT 1,1 dB(A)  | LrN 1,1 dB(A)  | LrT,diff - dB(A) | LrN,diff - dB(A) |                  |                  |                |                       |                   |                    |                   |                    |                    |                    |
| Kälteanlage KTA                       | Punkt           | 83,5             | 83,5                   |                       | 6,0            | 384,4          | -62,7            | -4,7             | -20,3            | -0,7             | 0,0            | 0,0                   | 1,1               | 0,0                | 0,0               | 1,1                | 0,0                | 1,1                |



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Bericht Nr. 6416/B2/dm vom 20.05.2026

20.05.2026, 16:10, RL40

Seite 3

# BGL Neuaufbau Bobbahn Koenigssee Immissionen Kälteanlage

Anhang F

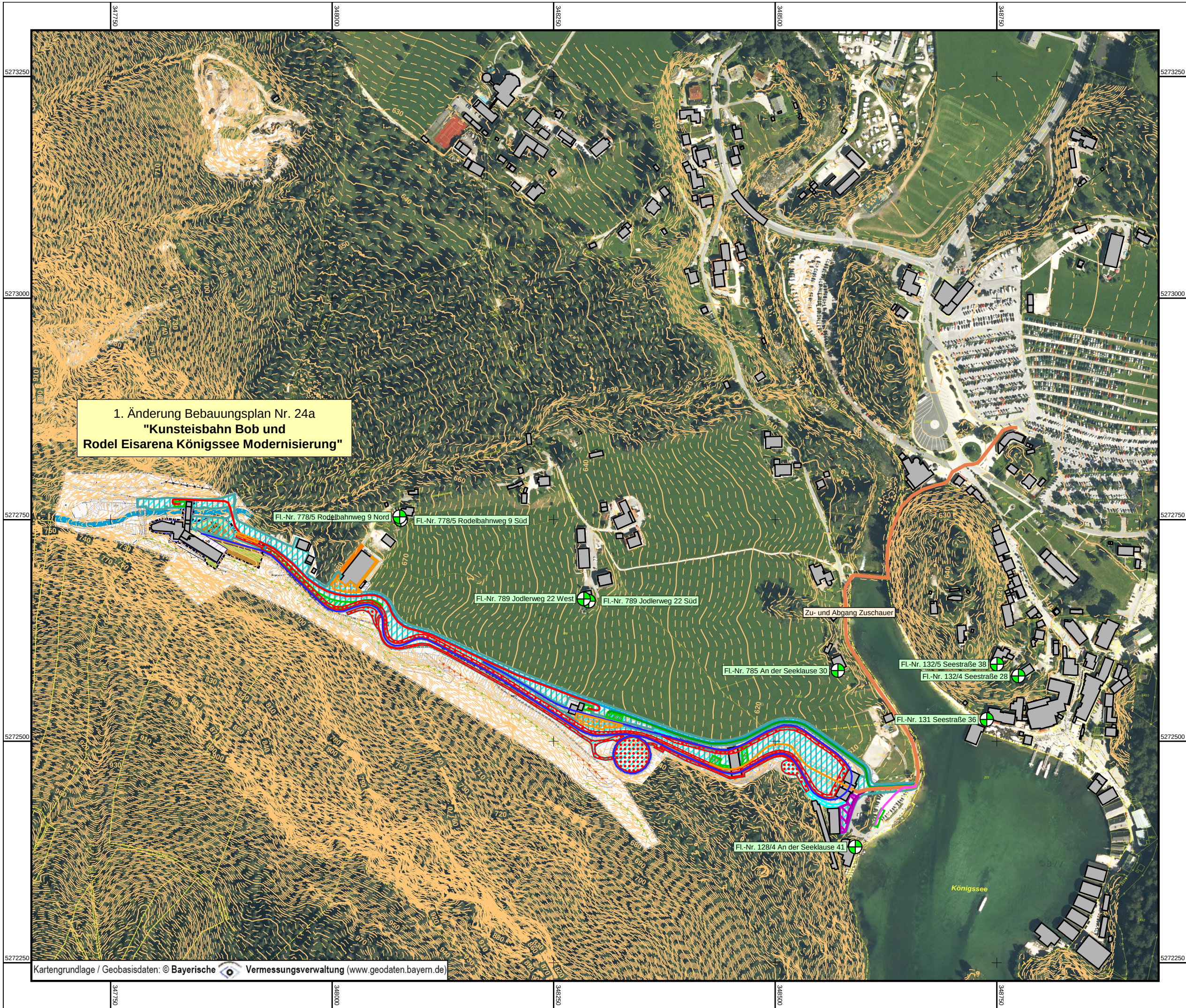
## Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

### Legende

|            |                  |                                                                                                             |
|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 Quelle   |                  | Quellname                                                                                                   |
| 3 Quelltyp |                  | Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)                                                                       |
| 7 Lw       | dB(A)            | Schallleistungspegel                                                                                        |
| 8 Lw'/Lw"  | dB(A)            | Schallleistungspegel pro m/m <sup>2</sup> (längenbezogen bzw. flächenbezogen)                               |
| 9 l oder S | m,m <sup>2</sup> | Größe der Quelle (Länge oder Fläche)                                                                        |
| 12 Ko      | dB               | Raumwinkelmaß                                                                                               |
| 13 d       | m                | Entfernung Schallquelle - Immissionsort                                                                     |
| 14 Adiv    | dB               | Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung                                                                 |
| 15 Agnd    | dB               | Dämpfung aufgrund Bodeneffekt                                                                               |
| 17 Abar    | dB               | Dämpfung aufgrund Abschirmung                                                                               |
| 18 Aatm    | dB               | Dämpfung aufgrund Luftabsorption                                                                            |
| 19 DI      | dB               | Richtwirkungskorrektur                                                                                      |
| 20 dLrefl  | dB(A)            | Pegelerhöhung durch Reflexionen                                                                             |
| 23 Ls      | dB(A)            | Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur und "Ruhezeitenzuschlag" |
| 24 dLw(T)  | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich Tag (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                   |
| 25 ZR(T)   | dB               | Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeiten nach TA Lärm ("Ruhezeitzuschlag")                            |
| 26 LrT     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel Tag                                                                                |
| 27 dLw(N)  | dB               | Emissionskorrektur für den Zeitbereich Nacht (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)                 |
| 28 LrN     | dB(A)            | (Teil-)Beurteilungspegel Nacht                                                                              |









**BERCHTESGADER LAND**

Landratsamt Berchtesgader Land

**Neuaufbau Bobbahn  
Königssee**

Schalltechnische Untersuchung

**Sportanlage und  
Immissionsorte**

Übersichtslageplan

Abb. 1

zum Bericht 6416/B2/dm

vom 20.05.2026

**Legende**

-  Immissionsort
-  Gebäude
-  Kunsteisbahn
-  Schneeräumen Fräse
-  Schneeräumen Traktor
-  Zuschauer entlang der Bahn
-  Zuschauer Tribüne / VIP-Bereich
-  Zuschauer Zu- und Abgang
-  Pkw-Stellplätze
-  Pkw-Fahrweg 01
-  Pkw-Fahrweg 02
-  Pkw-Fahrweg 03
-  Pkw-Fahrweg Bob
-  Pkw-Fahrweg VIP
-  Lkw-Rangieren Medien
-  Lkw-Fahrweg Medien
-  Digitales Geländemodell (Höhenschichtlinien mit Höhe ü. NN)

Maßstab bei Blattgröße DIN A3: 1:4000





**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlsfeld  
089 / 89 14 63-0

[www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de)



# Neuaufbau Bobbahn Königssee

Schalltechnische Untersuchung

## Sportanlage

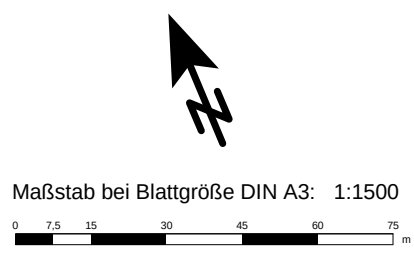
Kraftfahrzeuge und Zuschauer

Detailansicht

Abb. 2  
zum Bericht 6416/B2/dm  
vom 20.05.2026

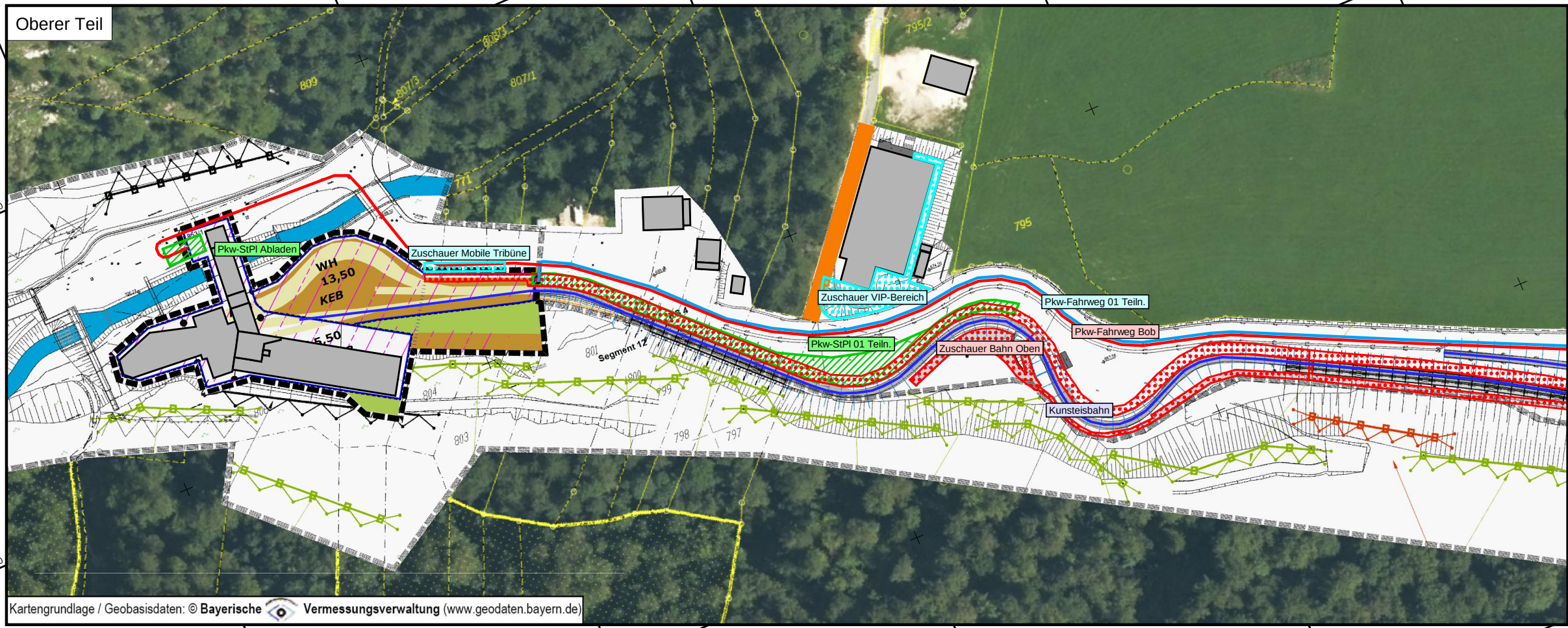
### Legende

- Gebäude
- Kunsteisbahn
- Zuschauer entlang der Bahn
- Zuschauer Tribüne / VIP-Bereich
- Pkw-Stellplätze
- Pkw-Fahrweg 01
- Pkw-Fahrweg 02
- Pkw-Fahrweg 03
- Pkw-Fahrweg Bob
- Pkw-Fahrweg VIP
- Lkw-Rangieren Medien
- Lkw-Fahrweg Medien



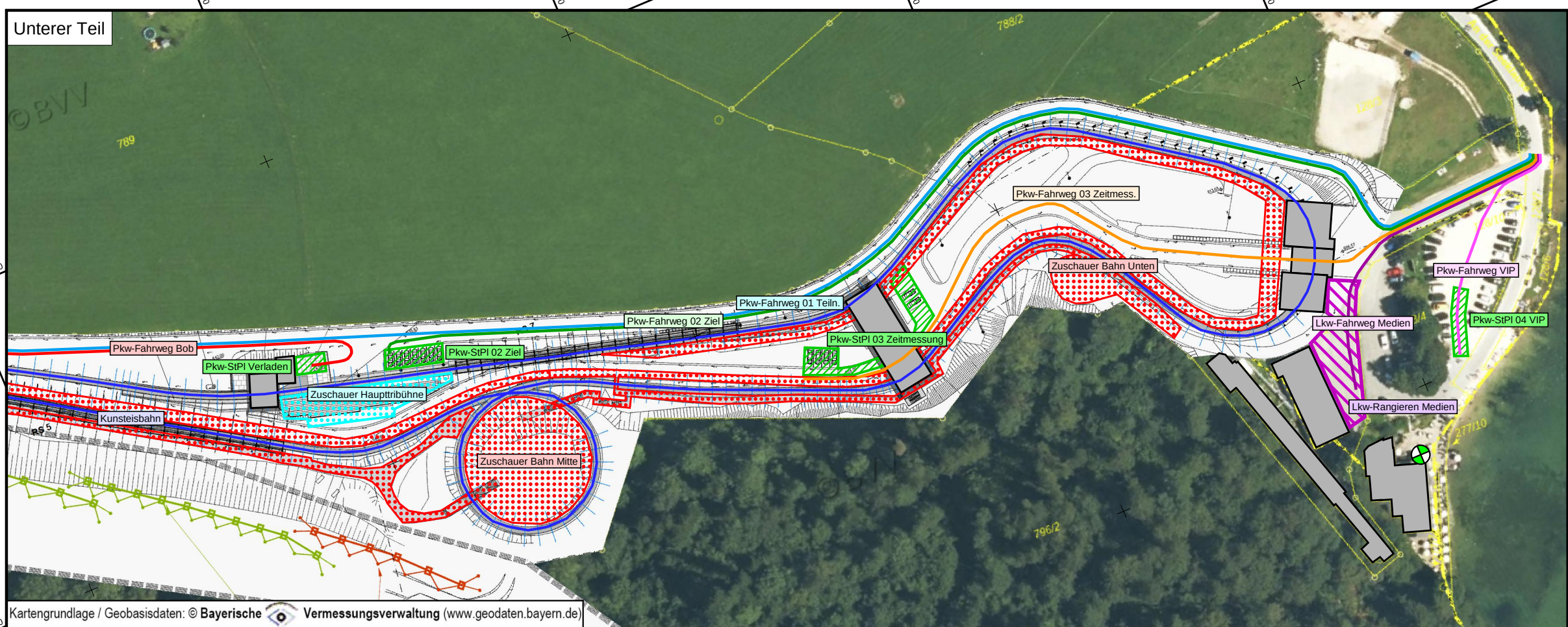
**S&P**  
**Steger & Partner GmbH**  
Lärmschutz & Bauphysik  
Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlsfeld  
089 / 89 14 63-0  
www.sp-laerschutz.de

Oberer Teil



Kartengrundlage / Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)

Unterer Teil



Kartengrundlage / Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)



## Neuaufbau Bobbahn Königssee

## Schalltechnische Untersuchung

## Sportanlage

## Schneeräumen und Kälteanlage

Detailansicht

Abb. 3  
zum Bericht 6416/B2/dm  
vom 20.05.2026

### Legende

 Gebäude

## Gewerbegeräusche

● Kälteanlage

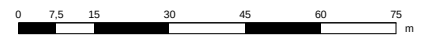
## Sportgeräusche

 Schneeräumen Fräse

 Schneeräumen Traktor



Maßstab bei Blattgröße DIN A3: 1:1500



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutz &amp; Bauphysik

**Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2**  
**85757 Karlsfeld**  
**089 / 89 14 63-0**

[www.sp-laerschutz.de](http://www.sp-laerschutz.de)

