



GeoPlan

Schalltechnischer Bericht Nr. S2110141

Neubau einer Pflegeeinrichtung im Schochertweg 7, 94253 Bischofsmais

Osterhofen, den 14.10.2021



Schalltechnischer Bericht

Nr. S2110141

Auftraggeber: Penzkofer Bau GmbH
Straßfeld 20
94209 Regen

Gegenstand: Neubau einer Pflegeeinrichtung im Schochertweg 7, 94253
Bischofsmais

Datum: Osterhofen, den 14.10.2021

Dieser Bericht umfasst 15 Textseiten und 7 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

GeoPlan GmbH Zertifiziert nach DIN EN ISO 14001:2015 und DIN EN ISO 9001:2015

Donau-Gewerbepark 5
D-94486 Osterhofen
Tel. +49 (0) 99 32/95 44-0
Fax +49 (0) 99 32/95 44-77

Römerstr. 30
D-84130 Dingolfing
Tel. +49 (0) 87 31/37 75-41
Fax +49 (0) 87 31/37 75-42

Hechtseestr. 16
D-83022 Rosenheim
Tel. +49 (0) 80 31/2 22 74-20
Fax +49 (0) 80 31/2 22 74-22

Riedlstr. 3
D-84508 Burgkirchen a. d. Alz
Tel. +49 (0) 86 79/9 66 30 88
Fax +49 (0) 86 79/9 66 49 11

Geschäftsführer: Rainer Gebel, Uli Weidinger
Gerichtsstand: Deggendorf
HRB Nr.: 1471
USt-IdNr.: DE 162 493 294

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
1. Vorgang	1
1.1 Allgemein	1
1.2 Örtliche Situation	1
2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen.....	1
2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien	1
2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten	3
2.3 Maßgebliche Immissionsorte	3
2.4 Immissionsrichtwerte	5
2.5 Vorbelastung	5
2.6 Geräuschspitzen.....	5
2.7 Beurteilungszeitraum	5
2.8 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	6
2.9 Hindernisse.....	6
3. Berechnungsgrundlagen.....	6
3.1 Qualität der Prognose	7
3.2 Emissionsquellen.....	8
3.2.1 Parkplatz (Mitarbeiter, Besucher).....	8
3.2.2 Anlieferungen	9
3.2.3 Müllcontainer	9
3.2.4 Auslässe, Aggregate.....	10
3.2.5 Spitzenpegel.....	10
4. Ergebnisse.....	11
4.1 Betrieb	11
4.2 Spitzenpegel.....	11
5. Verkehrsgeräusche (Nr. 7.4 TA-Lärm /21/)	12
5.1 Ergebnisse Verkehr Bestand	13
5.2 Ergebnisse Verkehr mit Neubau	14
5.3 Zusammenfassung Verkehrslärm	14
6. Auflagenvorschläge/	15
7. Zusammenfassung	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Lage Immissionsorte IO 1 - IO 7	4
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Planunterlagen	3
Tabelle 2.2: Übersicht über die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte..	4
Tabelle 2.3: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm	5
Tabelle 3.1: Unsicherheit des Prognoseverfahren gemäß DIN ISO 9613-2 /9/	7
Tabelle 4.1: Beurteilungspegel $L_{r,A}$ je Immissionsort IO 1 – IO 7	11
Tabelle 5.1: Verkehrsdaten Bestand	12
Tabelle 5.2: Ergebnisse Verkehr Bestand	13
Tabelle 5.3: Ergebnisse Verkehr mit Neubau	14

Anlagen

Anlage 1:	Übersichtslageplan
Anlage 2:	Lageplan Betrieb
Anlage 3:	Ergebnisse Betrieb
Anlage 4:	Eingabedaten Betrieb
Anlage 5:	Lageplan Verkehr
Anlage 6:	Ergebnisse Verkehr
Anlage 7:	Eingabedaten Verkehr

1. Vorgang

1.1 Allgemein

Die Gemeinde Bischofsmais, Landkreis Regen, Regierungsbezirk Niederbayern, beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Ginselrieder Feld – Erweiterung Nr. 1“ durch das Deckblatt Nr. 4. Hiermit sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Seniorenheimes geschaffen werden.

Da direkt angrenzend an die Planfläche weitere Wohnbebauungen existieren wurde das IB Geoplan mit der Erstellung einer schalltechnischen Berechnung beauftragt.

Der vorliegende schalltechnische Bericht zeigt die von den genannten Emittenten (inkl. Nebeneinrichtungen) zu erwartenden Geräusche auf. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm werden - wenn möglich - entsprechende Abhilfemaßnahmen, die eine Einhaltung derselben sicherstellen sollen, aufgezeigt.

1.2 Örtliche Situation

Die Planfläche befindet sich nordöstlich des Ortszentrum von Bischofsmais am Schochertweg. Dies ist eine Stichstraße und dient nur zur Erschließung der dort befindlichen Wohnhäuser.

Sowohl die umliegende Wohnbebauung im Osten und Süden als auch die Planfläche liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Ginselrieder Feld“ und „Ginselrieder Feld-Erweiterung Nr. 1“ und sind als allgemeines Wohngebiet (WA) bzw. reines Wohngebiet (WR) gekennzeichnet.

Im Osten und Norden schließt direkt an die Fläche ein Waldgebiet an.

2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des schalltechnischen Berichts wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

- /0/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
- /2/ DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Stand Januar 2018

- /9/ DIN ISO 9613-2: Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Stand Oktober 1999
- /13/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung; Stand Juli 2002
- /21/ TA Lärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Stand Januar 2017
- /26/ RLS-19: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Stand 2019
- /43/ Umweltplanung Arbeits- und Umweltschutz Heft 192: Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Stand 16. Mai 1995
- /44/ Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten, sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Stand 2005
- /53/ Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen), Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand Januar 1993
- /58/ Parkplatzlärmstudie 6. Auflage: Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 2007
- /66/ 16. BImSchV: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung, Stand 04. November 2020
- /72/ Emissionsdatenkatalog, Forum Schall, Stand August 2016

2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten

Für die Erstellung des vorliegenden Berichts wurden folgende Daten und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Tabelle 2.1: Planunterlagen

Bezeichnung	Ersteller	Maßstab	Datum
Bebauungsplan „Ginselrieder Feld“ inkl. Änderungen	Gemeinde Bischofsmais	1:1.000	1965
Bebauungsplan „Ginselrieder Feld – Erweiterung Nr. 1“ inkl. Änderungen	Gemeinde Bischofsmais	1:1.000	1971
Entwurf Bebauungsplan „Ginselrieder Feld – Erweiterung Nr. 1“ Deckblatt Nr. 4	Bollwein gesellschaft von Architekten mbH	1:1.000	14.10.2021
Betriebsangaben	Penzkofer Bau GmbH	-	Oktober 2021

2.3 Maßgebliche Immissionsorte

Maßgebliche Immissionsorte liegen gemäß A.1.3 der TA-Lärm /21/

bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109 /2/;

bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Als schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109 /2/ zählen

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäuser und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Bei der Beurteilung der Emissionen, ausgehend vom Betrieb, wurden folgende Immissionsorte im Umgriff der Planfläche herangezogen:

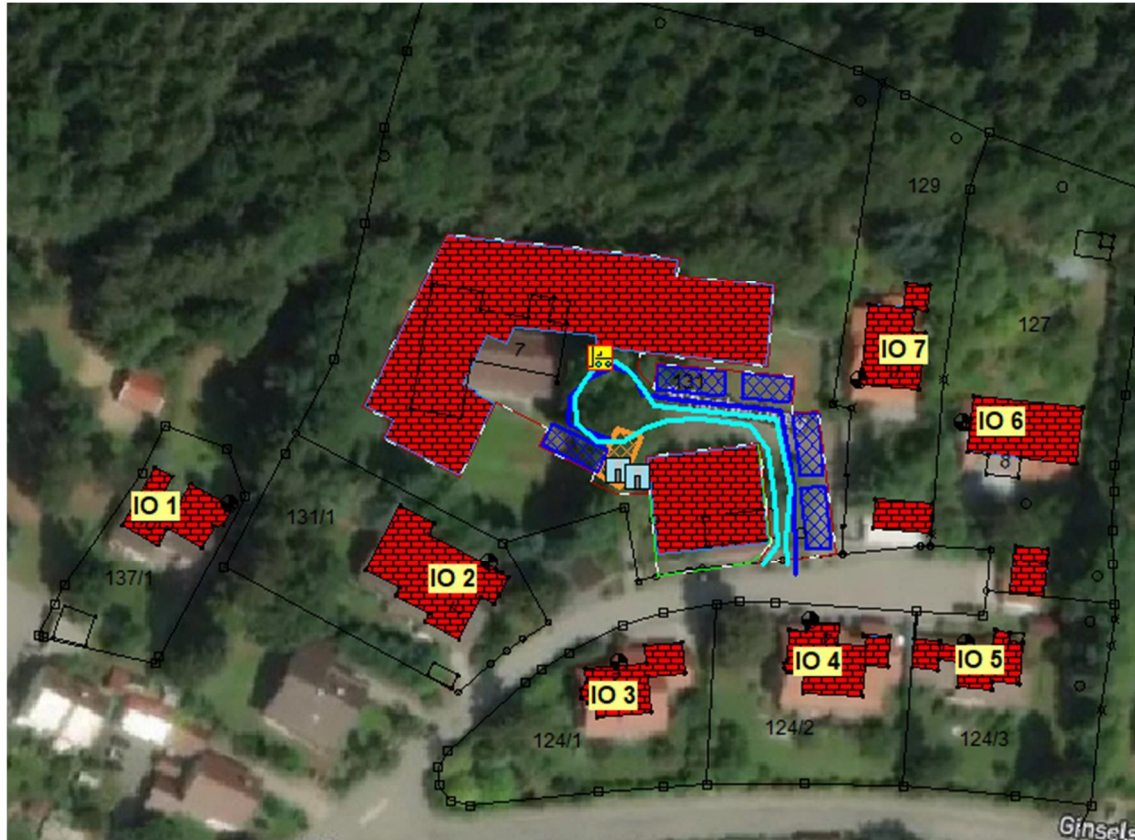


Abbildung 2.1: Lage Immissionsorte IO 1 - IO 7

Tabelle 2.2: Übersicht über die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte

Immissions-ort	rechtl. Grundlage	Grundstück	Einstufung
IO 1	Bebauungsplan	Fl. Nr. 137/1 Gmk. Bischofsmais	reines Wohngebiet (WR)
IO 2	Bebauungsplan	Fl. Nr. 131/1 Gmk. Bischofsmais	allgemeines Wohngebiet (WA)
IO 3	Bebauungsplan	Fl. Nr. 124/1 Gmk. Bischofsmais	allgemeines Wohngebiet (WA)
IO 4	Bebauungsplan	Fl. Nr. 124/2 Gmk. Bischofsmais	allgemeines Wohngebiet (WA)
IO 5	Bebauungsplan	Fl. Nr. 124/3 Gmk. Bischofsmais	allgemeines Wohngebiet (WA)
IO 6	Bebauungsplan	Fl. Nr. 127 Gmk. Bischofsmais	allgemeines Wohngebiet (WA)
IO 7	Bebauungsplan	Fl. Nr. 129 Gmk. Bischofsmais	allgemeines Wohngebiet (WA)

2.4 Immissionsrichtwerte

Im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/ werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte genannt, welche nach geltendem und praktizierendem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten, bzw. unterschritten werden sollen. Somit können schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm vorgebeugt und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt werden.

Tabelle 2.3: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- Gewerblich bedingter Lärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	35	40	45	50

WR: reines Wohngebiet
WA: allgemeines Wohngebiet
MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet
GE: Gewerbegebiet

2.5 Vorbelastung

Im weiteren Umgriff um die Planfläche ist keine weitere relevante gewerbliche Nutzung ersichtlich, die als Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Daher wurde bei der Beurteilung der volle Richtwert gemäß TA-Lärm /21/ herangezogen.

2.6 Geräuschspitzen

Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn einzelne kurzzeitige Pegel die Immissionsrichtwerte tagsüber um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) übertreffen.

2.7 Beurteilungszeitraum

Tag

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 /13/ und Nr. 6.4 der TA-Lärm /21/ von 6.00 – 22.00 Uhr. Die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 TA-Lärm /21/ reichen an Werktagen von 6.00 – 7.00 Uhr und von 20.00 – 22.00 Uhr.

Nacht

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 /13/ und Nr. 6.4 der TA-Lärm /21/ von 22.00 – 6.00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht gem. TA-Lärm /21/ ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

2.8 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Gemäß Nr. 6.5 der TA-Lärm /21/ ist für folgende Zeiten in Gebieten mit der Schutzwürdigkeit eines Allgemeinen Wohngebietes oder höher, bei der Ermittlung des Beurteilungspegel die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

an Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr 13.00 – 15.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr

2.9 Hindernisse

Die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls vorhandenen Hindernisse sowie Geländehöhen (DGM-Daten des Bayer. Vermessungsamtes) wurden rechnerisch berücksichtigt. Bestehende Gebäude wurden, falls relevant, mit in die Berechnung aufgenommen. Reflexionen erster Ordnung an Baukörpern wurden bei der Berechnung mit einem Absorptionsverlust von 1 dB(A) berücksichtigt (glatte, unstrukturierte Wand).

3. Berechnungsgrundlagen

Die Durchführung der Schallausbreitungsberechnung erfolgt EDV-gestützt durch die Lärm-Software IMMI (Version 2021) der Firma Wölfel nach dem A-bewerteten Prognoseverfahren der DIN ISO 9613-2 /9/.

Die Parameter zur Bestimmung der Luftabsorption A_{atm} wurden auf eine Temperatur von 10°C und eine relative Luftfeuchte von 70 % abgestimmt.

Zur Berechnung der meteorologischen Korrektur C_{met} wurde ein Faktor von $C_0 = 2$ dB berücksichtigt.

3.1 Qualität der Prognose

Für die Qualität der Prognose spielen im Wesentlichen folgende Faktoren eine Rolle:

- Genauigkeit der Ausbreitungsberechnung des Rechenmodells
- Qualität der verwendeten Schallleistungspegel der Geräuschquellen
- Aussagekraft der angesetzten Betriebsdaten zur Bildung des Beurteilungspegels $L_{r,A}$

Im Zusammenhang der angesetzten Schallleistungspegel wurde auf Untersuchungen, Studien sowie technische Dokumentationen zurückgegriffen. Die Emissionswerte der verwendeten Literatur liegen erfahrungsgemäß auf der sicheren Seite, sodass Abweichungen nach oben nicht zu erwarten sind.

Bezüglich der vom Betreiber angegebenen Einwirkzeiten sowie Angaben zum Betriebsablauf wurde eine Betriebssituation dargestellt, welche den oberen Erwartungsbereich kennzeichnet.

Für das verwendete Prognoseverfahren gemäß der DIN ISO 9613-2 /9/ wird die Unsicherheit in Abhängigkeit der mittleren Höhe von Schallquelle und Immissionsort in Tabelle 5 der Norm wie folgt beziffert:

Tabelle 3.1: Unsicherheit des Prognoseverfahren gemäß DIN ISO 9613-2 /9/

Mittlere Höhe von Quelle und Immissionsort [m]	Genauigkeit bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von $0 < d < 100$ m [dB]	Genauigkeit bei einem Abstand zwischen Quelle und Empfänger von $100 < d < 1000$ m [dB]
$0 < h < 5$	± 3	± 3
$5 < h < 30$	± 1	± 3

Die geschätzten Genauigkeitswerte sind unabhängig von Unsicherheiten in der Bestimmung der Schallemissionswerte und beschränken sich dabei lediglich auf den Bereich der Bedingungen, die für die Gültigkeit der entsprechenden Gleichungen der DIN ISO 9613-2 /9/ festgelegt sind.

Da es sich bei dem Prognoseverfahren der angewandten Norm um ein Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 handelt, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Schätzung der Unsicherheit auf einen Bereich von ± 2 Standardabweichung bezieht. Somit entspricht die Genauigkeitsschätzung der Norm bei der Betrachtung der Einzelquelle einer Standardabweichung von $\sigma_{\text{Prog}} = 1,5$ dB.

3.2 Emissionsquellen

3.2.1 Parkplatz (Mitarbeiter, Besucher)

Für das Seniorenheim stehen insgesamt 24 Stellplätze für das Personal sowie die Besucher zur Verfügung. Dabei kann von den folgenden Zeiten und Mitarbeiter- sowie Besuchszahlen ausgegangen werden:

Mitarbeiter	Arbeitszeit / Besuchszeit	Anzahl
Pflegepersonal	Frühschicht 06.30 – 13.45 Uhr	15
	Spätschicht 13.15 – 20.30 Uhr	12
	Nachtschicht 20.00 – 06.45 Uhr	3
Verwaltung	06.30 – 17.00 Uhr	15
Besucher	07.00 – 20.00 Uhr	25
Sozialer Fahrdienst	07.00 – 20.00 Uhr	5

Bei allen Mitarbeitern wurde davon ausgegangen, dass diese eine halbe Stunde vor Arbeitsbeginn auf das Gelände fahren. Es ergeben sich daraus folgende Fahrbewegungen in den nachstehend angegebenen Zeiträumen:

6.00 – 7.00 Uhr	15 Anfahrten (Frühschicht), 3 Abfahrten (Nachtschicht), 15 Anfahrten (Verwaltung)
7.00 – 20.00 Uhr	15 Abfahrten (Frühschicht), 12 Anfahrten (Spätschicht), 3 Anfahrten (Nachtschicht), 15 Abfahrten (Verwaltung), 25 An- und Abfahrten (Besucher), 5 An- und Abfahrten (Fahrdienst)
20.00 – 22.00 Uhr	12 Abfahrten (Spätschicht)

Aus den oben aufgeführten Angaben ergibt sich folgende Frequentierung für die Stellplätze:

06.00 – 07.00 Uhr	33 An- oder Abfahrten 0,625 Bewegungen je Stellplatz und Stunde
07.00 – 20.00 Uhr	105 An- oder Abfahrten 0,337 Bewegungen je Stellplatz und Stunde
20.00 – 22.00 Uhr	12 An- oder Abfahrten 0,625 Bewegungen je Stellplatz und Stunde

Die Stellplätze wurden aufgrund der Lage nach dem getrennten Verfahren der Parkplatzlärmmstudie /58/ berechnet und mit einem Zuschlag für Impulshaltigkeit von 4 dB(A) für „P+R Parkplätze“ berücksichtigt.

Je Pkw-Fahrt wurde gemäß Emissionsdatenkatalog vom Forum Schall /72/ ein linienbezogener Schallleistungspegel von 47 dB(A)/Meter und Stunde angesetzt.

3.2.2 Anlieferungen

Das Seniorenheim erhält folgende Lieferungen:

- Essen und Wäsche täglich (2 Lkw)
- Medikamente täglich (1 Lkw)
- Material für die Pflege, alle 2-3 Tage (2 Lkw)

Insgesamt ergeben sich daraus fünf Anlieferungen. Im Zuge einer sicheren Betrachtung wurde davon ausgegangen, dass alle fünf Lkw am gleichen Tag an Werktagen anliefern. An Sonntagen wurde davon ausgegangen, dass nur die Lieferungen für Essen, die Wäsche und Medikamente erfolgen. Diese fahren dazu über die Zufahrt im Süden des Geländes vor den Haupteingang des Seniorenheimes und bleiben im Bereich des Wendehammers stehen.

Die Lkw-Fahrt wurde jeweils mit einem linienbezogenen Schallleistungspegel von 63 dB(A) je Meter und Stunde berücksichtigt /44/. Dabei wurden die Fahrten folgendermaßen auf die Zeiträume aufgeteilt:

06.00 – 07.00 Uhr	1 Anlieferung
07.00 – 20.00 Uhr	3 Anlieferungen
20.00 – 22.00 Uhr	1 Anlieferung

An Sonntagen wurde die folgende Aufteilung angenommen:

06.00 – 09.00 Uhr, 20.00 – 22.00 Uhr	1 Anlieferung
09.00 – 13.00 Uhr, 15.00 – 20.00 Uhr	2 Anlieferungen

Da aufgrund des Wendehammers kein Rückwärtsfahren oder Rangieren notwendig ist, kann dies in der Berechnung vernachlässigt werden.

Bei den Anlieferungen wurde davon ausgegangen, dass diese die Waren mittels Rollcontainer anliefern.

Bei der Überfahrt von Rollcontainern über die fahrzeugeigene Ladebordwand ist ein Schallleistungspegel von 78 dB(A)/Vorgang anzusetzen /43/. In der Berechnung wurde je Anlieferung von 10 Vorgängen (Austausch von fünf Rollcontainern) ausgegangen.

3.2.3 Müllcontainer

Zwischen dem Verwaltungsgebäude und dem Wendehammer werden die Müllcontainer aufgestellt. Dabei handelt es sich um die regulären Tonnen für Papier, Restmüll und Bio. Zusätzlich wird dort ein Presscontainer für Kartonagen aufgestellt.

Für den Betrieb der Presscontainer wurde ein Schallleistungspegel von 97 dB(A) sowie ein Zuschlag für Tonhaltigkeit von 3 dB(A) angesetzt /53/. Bei der Einwirkzeit wurde angenommen, dass dieser zweimal pro Tag eingeschaltet wird. Dabei dauert ein Presszyklus zwei Minuten (im Zeitraum von 07.00 – 20.00 Uhr).

Einwurfvorgänge wurden nicht separat berücksichtigt, da bei den geplanten Abfallarten keine relevanten Lärmemissionen zu erwarten sind.

Für den Austausch-Vorgang der Container, Rangieren und Rückfahrwarner wurde ein Schallleistungspegel von 114 dB(A) sowie eine Einwirkdauer von 175 Sekunden je Vorgang angesetzt (vgl. „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 1993) /53/.

Die zusätzliche Lkw-Fahrt wurde ebenfalls mit einem linienbezogenen Schallleistungspegel von 63 dB(A) je Meter und Stunde berücksichtigt /44/.

Der Austauschvorgang sowie die zugehörige Lkw-Fahrt wurde dabei im Zuge einer sicheren Betrachtung innerhalb der Ruhezeit von 6.00 – 7.00 Uhr an Werktagen berücksichtigt.

3.2.4 Auslässe, Aggregate

Zwischen der Verwaltung und den Müllcontainern ist die Aufstellung einer Luft-Wärmepumpe vorgesehen. Ein konkretes Modell wurde noch nicht ausgewählt, jedoch wurde vom Auftraggeber der mögliche Schalldruckpegel mit 29 bzw. 23 dB(A) in 5 bzw. 10 m Entfernung angegeben. Daraus ergibt sich ein Schallleistungspegel von 54 dB(A). Da das Modell noch nicht genau feststeht und um einen Puffer zu berücksichtigen, wurde in der Berechnung ein Schallleistungspegel von 60 dB(A) angesetzt. Die Einwirkzeit wurde durchgehend im 24-h-Betrieb angenommen.

Für die Belüftung der Verwaltungsräume sowie der einzelnen Zimmer wird ein dezentrales Belüftungssystem eingebaut. Dabei handelt es sich um einzelne kleine Lüfter neben den Fenstern. Aufgrund der geringen Größe und dem geringen bewegten Luftvolumen sind diese schalltechnisch nicht relevant.

Weitere Aggregate und Auslässe sind gemäß Auftraggeber nicht vorgesehen.

3.2.5 Spitzenpegel

Auch bei kurzzeitigen wesentlichen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes gilt der Immissionsrichtwert als überschritten. Zur Überprüfung des Kriteriums wurde angenommen, dass es beim Zu- bzw. Abfahren durch Lkw zu einem kurzem Stopp kommt, bei dem die Betriebsbremse (Motorgeräusch, Druckluft, Quietschen) des LKW einen kurzzeitigen Pegel von 110 dB(A) erreicht (vgl. Bericht Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ des Hessischen Landesamtes für Umwelt aus dem Jahr 1995, Seite 25) /43/.

Für das Türeinschlagen der Pkw auf den Parkplätzen wurde ein kurzzeitiger Pegel von 97,5 dB(A) /58/ berücksichtigt.

4. Ergebnisse

4.1 Betrieb

An den Immissionsorten IO 1 – IO 7 errechneten sich, verursacht durch den Betrieb des Seniorenheims, Beurteilungspegel $L_{r,A}$ von:

Tabelle 4.1: Beurteilungspegel $L_{r,A}$ je Immissionsort IO 1 – IO 7

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Sonntag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	IRW	$L_{r,A}$	IRW	$L_{r,A}$	IRW	$L_{r,A}$
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	50	43,5	50	29,9	35	11,4
IO 2	55	53,4	55	45,9	40	22,5
IO 3	55	54,1	55	41,7	40	19,6
IO 4	55	47,7	55	46,1	40	0,8
IO 5	55	43,0	55	40,8	40	-3,5
IO 6	55	48,8	55	44,6	40	5,4
IO 7	55	53,8	55	49,0	40	3,6

Der Immissionsrichtwert wird sowohl im Tag- als auch Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten.

4.2 Spitzenpegel

An den Immissionsorten errechneten sich, verursacht durch die angenommenen Spitzenpegel, die nachfolgenden Beurteilungspegel $L_{r,A Sp}$.

Immissionsort	Werktag/Sonntag (6h – 22h)			
	Spitzenpegel $L_{w,Sp}$	IRW	Spitzenpegelricht- wert RW_{Sp}	$L_{r,A Sp}$
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	110	50	80	56,2
IO 2	110	55	85	72,5
IO 3	110	55	85	71,0
IO 4	110	55	85	78,1
IO 5	110	55	85	69,9
IO 6	110	55	85	71,4
IO 7	110	55	85	76,5

Das Spitzenpegelkriterium ($RW_{Sp} \geq L_{r,A Sp}$) wird an allen Immissionsorten zur Tagzeit an Werktagen und Sonntags eingehalten.

Im Nachtzeitraum sind keine Spitzenpegel zu erwarten.

5. Verkehrsgeräusche (Nr. 7.4 TA-Lärm /21/)

Gemäß TA-Lärm /21/ sind Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.

Verkehrsgeräusche, verursacht durch den Anlagenbetreiber, auf öffentlichen Verkehrsflächen werden in die Beurteilung dann miteinbezogen, wenn folgende drei Punkte (alle zusammen) zutreffen:

- Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /66/) erstmals oder weitergehend überschritten werden,
- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen, oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist.

Dabei ist zu beachten, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV /66/ heranzuziehen sind. Die Beurteilungspegel werden dabei rechnerisch ermittelt, gem. den Rechenverfahren in den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19).

Für die Prognose des Lärms, ausgehend vom Schochertweg und der Ginselsrieder Straße, konnten keine Verkehrszahlen zur Verfügung gestellt werden. Da es sich aber bei beiden Straßen lediglich um Gemeindestraßen für die Erschließung der dort befindlichen Wohnhäuser handelt, wurden die Verkehrszahlen anhand der Häuser berechnet.

Geht man je Wohnhaus von zwei Autos aus, die dreimal innerhalb 24 h genutzt werden (jeweils eine Ab- und Anfahrt), ergeben sich je Wohnhaus 12 Kfz-Bewegungen pro Tag. Zusätzlich wurde eine weitere An- und Abfahrt je Wohnhaus für eventuelle Besucher oder Handwerker aufgenommen.

Aus dieser Annahme ergeben sich die folgenden Bewegungen für die beiden Straßen:

Tabelle 5.1: Verkehrsdaten Bestand

Straße	Wohnhäuser	Fahrten pro Tag	Fahrten mit Besucher	Geschwindigkeit
Schochertweg	8	96	112	50 km/h
Ginselsrieder Straße	133	1.596	1.862	50 km/h

Um auch eventuellen Güterverkehr zu berücksichtigen, wurde von einem Anteil von 1 % am Tag und 0 % in der Nacht ausgegangen.

Aus den für den Betrieb notwendigen Vorgängen, ergeben sich, für den Tagzeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr) die nachfolgenden Zusatzbelastungen. Im Nachtzeitraum ergeben sich keine zusätzlichen Fahrzeugbewegungen:

- Pflegepersonal 60 Fahrten
- Verwaltung 30 Fahrten
- Besucher 50 Fahrten
- Sozialer Fahrdienst 10 Fahrten
- Anlieferungen 12 Fahrten
- Müllfahrzeug 2 Fahrten

Insgesamt ergeben sich daraus 150 Kfz-Fahrten und 14 Lkw-Fahrten zusätzlich im Tagzeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr. Diese wurden für beide Straßen berücksichtigt.

5.1 Ergebnisse Verkehr Bestand

An den maßgeblichen Immissionsorten errechnen sich, aufgrund des bestehenden Verkehrs des Schochertweg sowie der Ginselsrieder Straße, folgende Beurteilungspegel:

Tabelle 5.2: Ergebnisse Verkehr Bestand

	Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IGW gem. 16. BImSchV	Beurteilungs- pegel L r,A	IGW gem. 16. BImSchV	Beurteilungs- pegel L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB
IO 1	59	40,9	49	33,1
IO 2	59	41,8	49	33,9
IO 3	59	48,9	49	41,1
IO 4	59	50,2	49	42,3
IO 5	59	46,4	49	38,6
IO 6	59	44,6	49	36,8
IO 7	59	43,6	49	35,8

Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden mit dem Bestand an allen Immissionsorten sowohl zur Tag- als auch Nachtzeit eingehalten.

5.2 Ergebnisse Verkehr mit Neubau

An den maßgeblichen Immissionsorten errechnen sich aufgrund des bestehenden Verkehrs inklusive der zusätzlichen Bewegungen die folgenden Beurteilungspegel:

Tabelle 5.3: Ergebnisse Verkehr mit Neubau

	Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IGW gem. 16. BImSchV	Beurteilungs- pegel L_{r,A}	IGW gem. 16. BImSchV	Beurteilungs- pegel L_{r,A}
	/dB	/dB	/dB	/dB
IO 1	59	42,1	49	33,1
IO 2	59	45,5	49	33,9
IO 3	59	53,6	49	41,1
IO 4	59	54,7	49	42,3
IO 5	59	50,3	49	38,6
IO 6	59	46,6	49	36,8
IO 7	59	45,8	49	35,8

Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden auch durch die Zusatzbelastung an allen Immissionsorten sowohl im Tag- als auch Nachtzeitraum eingehalten.

5.3 Zusammenfassung Verkehrslärm

Gem. Punkt 7.4 der TA Lärm sind Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen dann in die Beurteilung der Anlage miteinzubeziehen, wenn die folgenden drei Punkte (alle zusammen) zutreffen:

- Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /66/) erstmals oder weitergehend überschritten werden,
- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen, oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist.

Durch die erwartete Zusatzbelastung des Geländes auf öffentlichen Verkehrsflächen werden rechnerisch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten. Auch liegt bisher keine Überschreitung vor. Somit trifft der erste Punkt nicht zu. Außerdem erfolgt eine Vermischung mit dem öffentlichen Verkehr des Schochertweg sowie der Ginselsrieder Straße. Somit sind nach den Ausführungen unter Punkt 7.4 der TA-Lärm die Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen nicht in die Beurteilung der Anlage miteinzubeziehen.

6. Auflagenvorschläge/

Zur Aufnahme in den Genehmigungsbescheid werden aus schalltechnischer Sicht folgende Auflagen empfohlen:

- *Die Besuchszeiten für Angehörige sind auf den Zeitraum von 7.00 – 20.00 Uhr zu beschränken.*
- *Die Schichtzeiten sind so anzupassen, dass An- und Abfahrten der Mitarbeiter außerhalb der Nachtzeit (22h – 6h) erfolgen.*
- *Der Zulieferverkehr sowie zugehörige Ladevorgänge sind auf den Tagzeitraum (6h – 22h) zu beschränken.*
- *Der Betrieb des Presscontainers ist auf den Zeitraum von 07.00 – 20.00 Uhr zu beschränken. Es ist dabei eine Laufzeit von insgesamt 4 Minuten pro Tag einzuhalten.*
- *Die geplante Luft-Wärmepumpe muss einen Schallleistungspegel von 60 dB(A) einhalten.*

7. Zusammenfassung

Die Gemeinde Bischofsmais, Landkreis Regen, Regierungsbezirk Niederbayern, beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Ginselrieder Feld – Erweiterung Nr. 1“ durch das Deckblatt Nr. 4. Hiermit sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Seniorenheimes geschaffen werden.

Das IB Geoplan wurde im Zuge des Vorhabens um eine schalltechnische Untersuchung gebeten.

Unter den im vorliegenden Bericht behandelten Voraussetzungen (Eingangsdaten, Auflagenvorschläge) ist eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte gewährleistet.

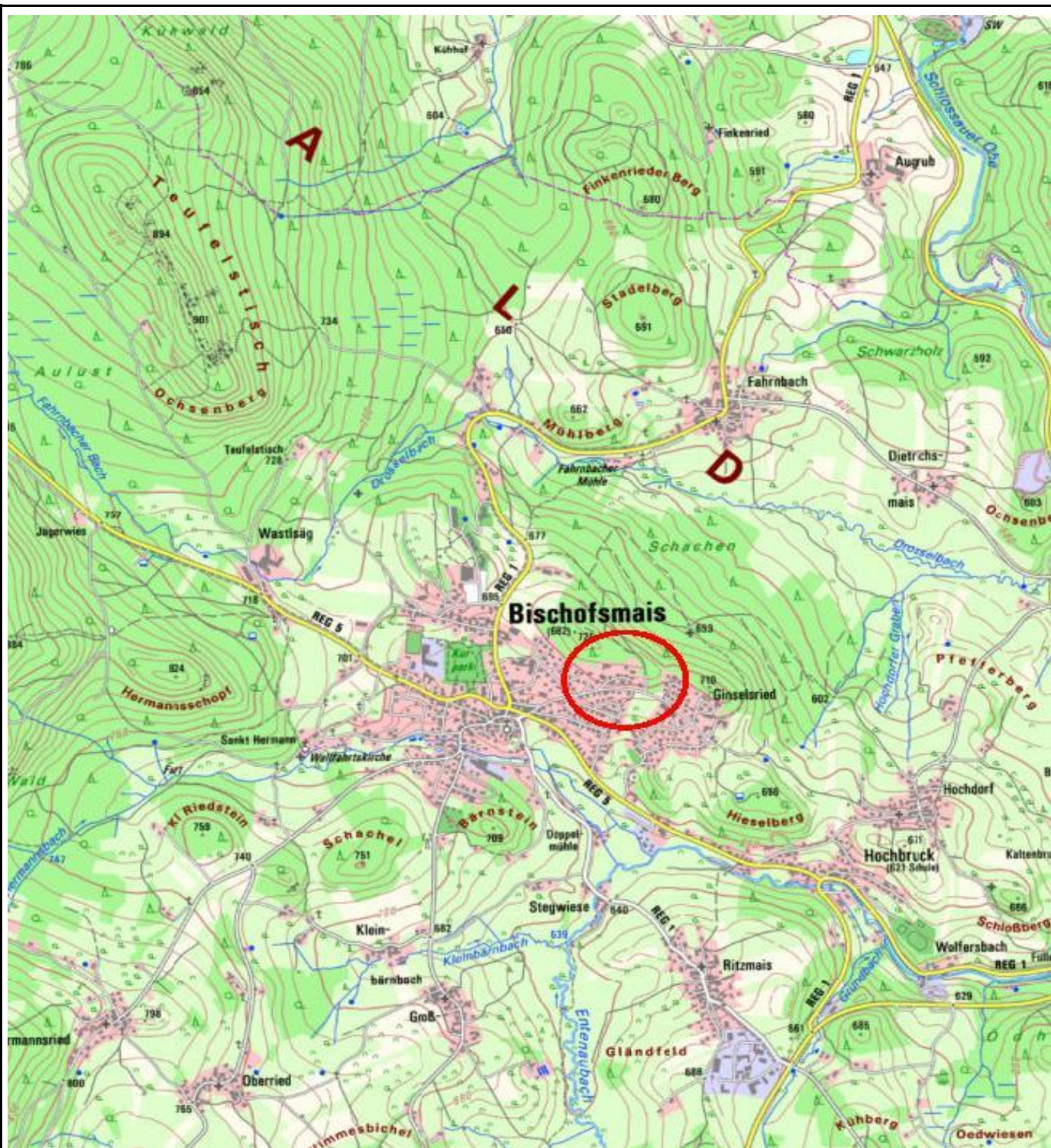
Dieser schalltechnische Bericht basiert auf den derzeit aktuellen Planungen und Angaben. Bei Änderungen ist der Berichtsteller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können.

Osterhofen, den 14.10.2021

Barbara Winter
M. Sc. Umweltschutztechnik

Alexandra Wasmeier
B. Eng. Ressourcen- u. Umweltmanagement

Anlage 1



Lage des Untersuchungsgebiets

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "Ginselrieder Feld- Erweiterung Nr. 1" Deckblatt Nr. 4

Auftraggeber:

Penzkofer Bau GmbH

Bearbeitung:

Barbara Winter

Datum:

14.10.2021

Maßstab:

1 : 25.000

Kartenvorlage:

BayernAtlas

Übersichtsplan



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
Tel.: +49 (0)9932 9544-0
Fax.: +49 (0)9932 9544-77

Anlage:

1

Blatt :

1

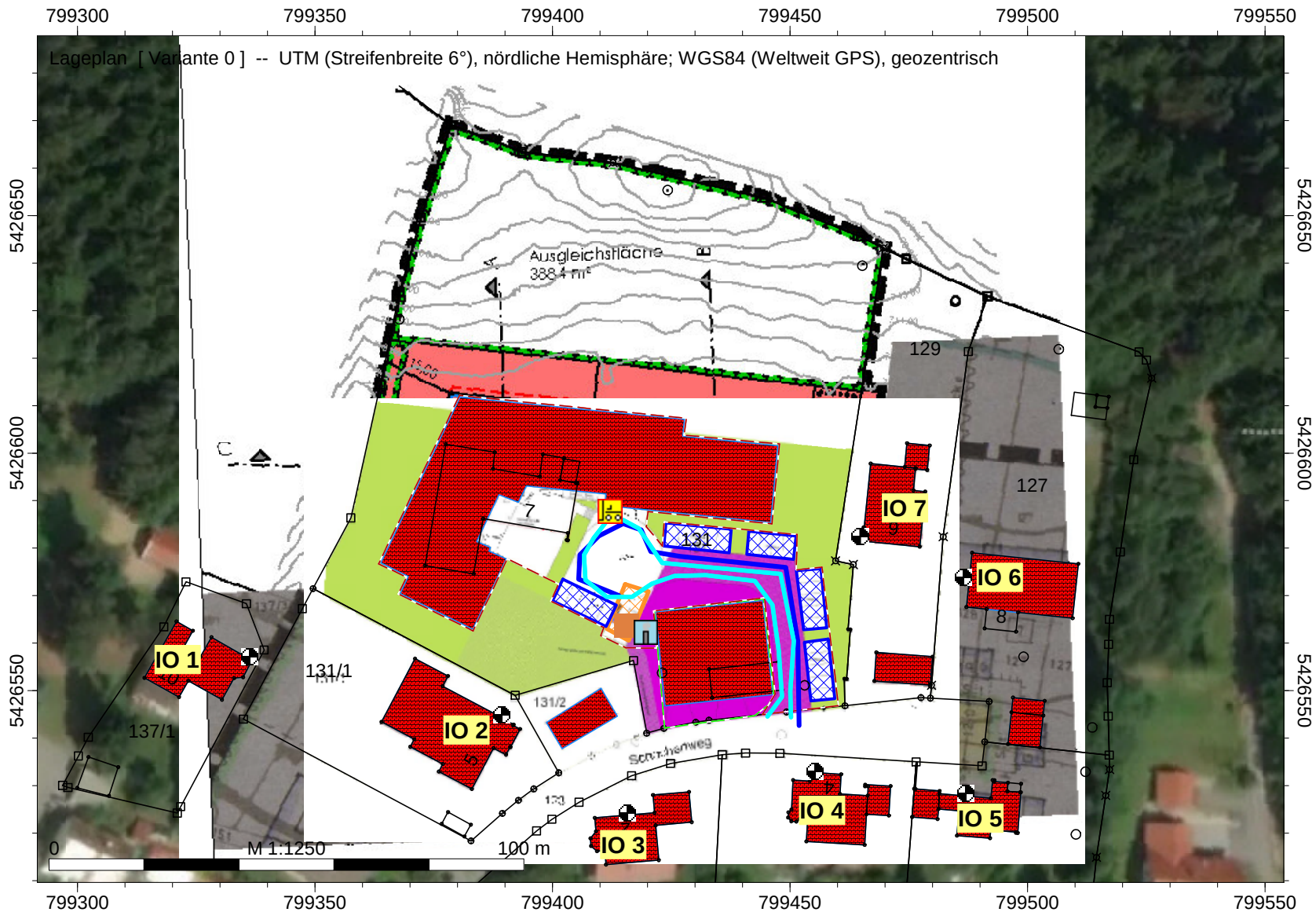
Projekt-Nr.:

S2110141

Neubau einer Pflegeeinrichtung im Schochertweg 7, 94253 Bischofsmais - Betrieb



Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen

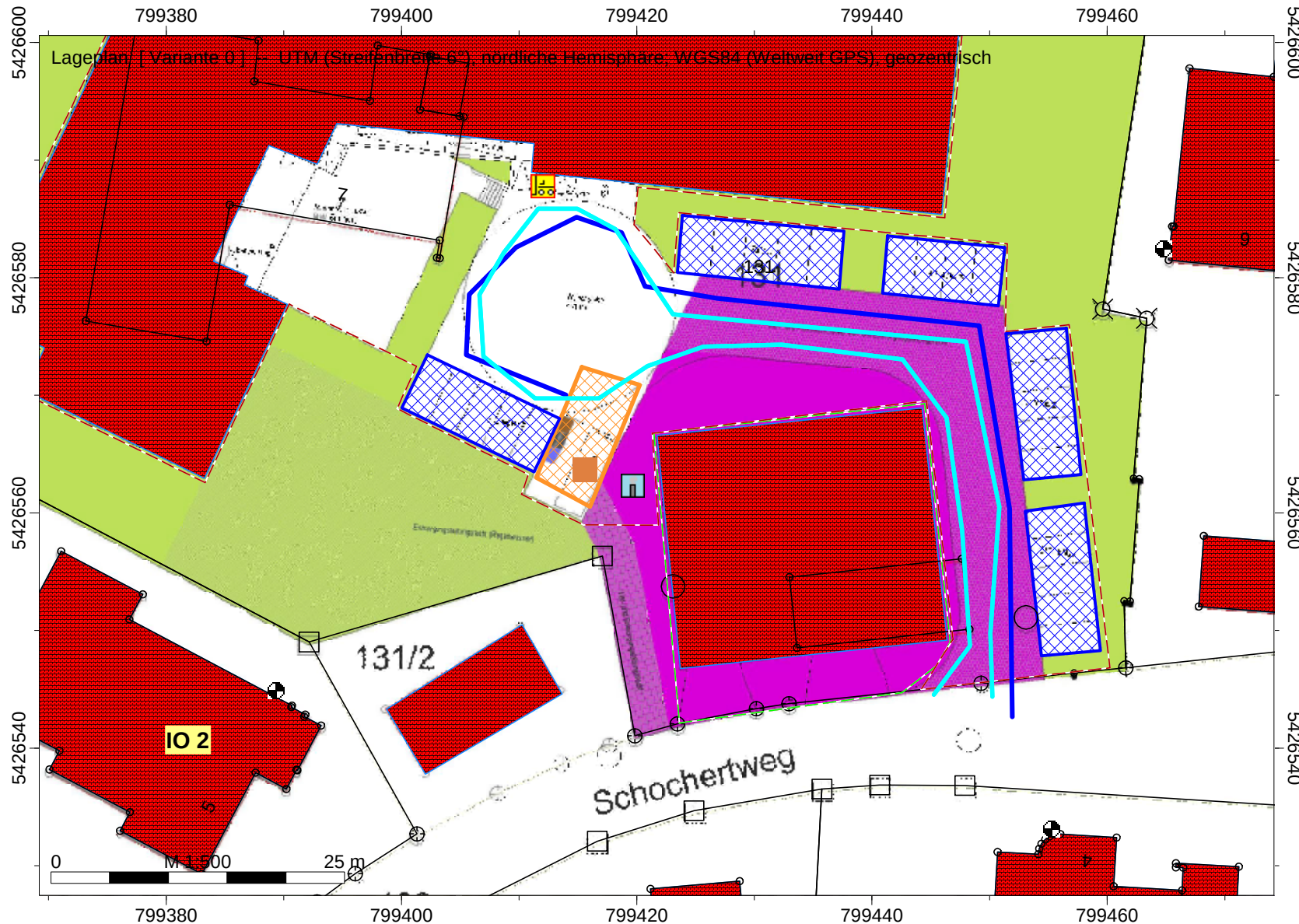


IMMI 2021

Neubau einer Pflegeeinrichtung im Schochertweg 7, 94253 Bischofsmais - Betrieb



GeoPlan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Parkplatz (PRKL)
- Rollcontainer (EZQi)
- Presscontainer (EZQi)
- Wärmepumpe (EZQi)
- Kfz-Fahrt (LIQi)
- Lkw-Fahrt (LIQi)
- Austausch Container (FLQi)

Anlage 3

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)							
Variante 0		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IO 1	50.0	43.5	50.0	29.9	35.0	11.4		
IPkt002	IO 2	55.0	53.4	55.0	45.9	40.0	22.5		
IPkt003	IO 3	55.0	54.1	55.0	41.7	40.0	19.6		
IPkt004	IO 4	55.0	47.7	55.0	46.1	40.0	0.8		
IPkt005	IO 5	55.0	43.0	55.0	40.8	40.0	-3.5		
IPkt006	IO 6	55.0	48.8	55.0	44.6	40.0	5.4		
IPkt007	IO 7	55.0	53.8	55.0	49.0	40.0	3.6		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
IPkt001 »	IO 1	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	18.288	18.288	20.659	20.659		
PRKL002 »	Parkplatz*	8.075	18.683	10.447	21.054		
PRKL003 »	Parkplatz**	8.601	19.089	10.972	21.461		
PRKL004 »	Parkplatz***	12.214	19.900	14.585	22.272		
PRKL005 »	Parkplatz****	-1.613	19.931	0.759	22.302		
EZQi001 »	Rollcontainer	18.146	22.140	15.515	23.128		
EZQi003 »	Presscontainer	27.933	28.948	27.933	29.174		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	13.304	29.065	15.001	29.337	11.375	11.375
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	16.282	29.288	16.282	29.547		11.375
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	21.508	29.958	18.877	29.904		11.375
LIQi003 »	Lkw-Müll	17.109	30.178		29.904		11.375
FLQi001 »	Austausch Container	43.263	43.471		29.904		11.375
n=12	Summe		43.471		29.904		11.375

IPkt002 »	IO 2	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	35.923	35.923	38.295	38.295		
PRKL002 »	Parkplatz*	29.274	36.774	31.646	39.145		
PRKL003 »	Parkplatz**	22.729	36.941	25.100	39.313		
PRKL004 »	Parkplatz***	19.078	37.012	21.449	39.383		
PRKL005 »	Parkplatz****	14.499	37.036	16.871	39.408		
EZQi001 »	Rollcontainer	43.815	44.642	41.183	43.396		
EZQi003 »	Presscontainer	38.952	45.679	38.952	44.729		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	24.387	45.712	26.084	44.788	22.459	22.459
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	36.085	46.161	36.085	45.338		22.459
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	39.151	46.949	36.520	45.873		22.459
LIQi003 »	Lkw-Müll	34.752	47.204		45.873		22.459
FLQi001 »	Austausch Container	52.142	53.350		45.873		22.459
n=12	Summe		53.350		45.873		22.459

IPkt003 »	IO 3	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	28.873	28.873	31.244	31.244		
PRKL002 »	Parkplatz*	19.807	29.380	22.178	31.752		
PRKL003 »	Parkplatz**	8.825	29.418	11.196	31.790		
PRKL004 »	Parkplatz***	11.857	29.494	14.228	31.865		
PRKL005 »	Parkplatz****	26.316	31.200	28.687	33.571		
EZQi001 »	Rollcontainer	39.785	40.348	37.154	38.732		
EZQi003 »	Presscontainer	34.999	41.460	34.999	40.265		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	21.559	41.504	23.256	40.351	19.631	19.631
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	32.113	41.977	32.113	40.958		19.631
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	36.014	42.958	33.383	41.657		19.631
LIQi003 »	Lkw-Müll	31.615	43.265		41.657		19.631
FLQi001 »	Austausch Container	53.676	54.054		41.657		19.631
n=12	Summe		54.054		41.657		19.631

IPkt004 »	IO 4	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	13.612	13.612	15.984	15.984		
PRKL002 »	Parkplatz*	15.114	17.438	17.486	19.810		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

PRKL003 »	Parkplatz**	25.912	26.489	28.284	28.861		
PRKL004 »	Parkplatz***	33.113	33.968	35.484	36.339		
PRKL005 »	Parkplatz****	38.256	39.631	40.627	42.003		
EZQi001 »	Rollcontainer	25.473	39.795	22.841	42.055		
EZQi003 »	Presscontainer	18.020	39.824	18.020	42.072		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	2.774	39.825	4.471	42.073	0.846	0.846
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	40.003	42.925	40.003	44.171		0.846
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	44.222	46.632	41.591	46.080		0.846
LIQi003 »	Lkw-Müll	39.823	47.455		46.080		0.846
FLQi001 »	Austausch Container	34.361	47.663		46.080		0.846
n=12	Summe		47.663		46.080		0.846

IPkt005 »	IO 5	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	18.447	18.447	20.818	20.818		
PRKL002 »	Parkplatz*	22.991	24.298	25.362	26.670		
PRKL003 »	Parkplatz**	22.917	26.673	25.289	29.044		
PRKL004 »	Parkplatz***	28.907	30.942	31.278	33.314		
PRKL005 »	Parkplatz****	32.515	34.810	34.886	37.181		
EZQi001 »	Rollcontainer	26.760	35.442	24.129	37.391		
EZQi003 »	Presscontainer	21.973	35.633	21.973	37.514		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	-1.568	35.634	0.129	37.515	-3.496	-3.496
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	34.186	37.980	34.186	39.172		-3.496
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	38.246	41.125	35.615	40.758		-3.496
LIQi003 »	Lkw-Müll	33.847	41.870		40.758		-3.496
FLQi001 »	Austausch Container	36.480	42.973		40.758		-3.496
n=12	Summe		42.973		40.758		-3.496

IPkt006 »	IO 6	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	24.498	24.498	26.870	26.870		
PRKL002 »	Parkplatz*	27.400	29.198	29.772	31.569		
PRKL003 »	Parkplatz**	28.821	32.024	31.192	34.395		
PRKL004 »	Parkplatz***	34.579	36.497	36.950	38.868		
PRKL005 »	Parkplatz****	33.821	38.372	36.192	40.743		
EZQi001 »	Rollcontainer	40.111	42.338	37.480	42.422		
EZQi003 »	Presscontainer	23.293	42.392	23.293	42.474		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	7.281	42.394	8.978	42.476	5.353	5.353
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	36.874	43.467	36.874	43.532		5.353
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	40.804	45.347	38.173	44.642		5.353
LIQi003 »	Lkw-Müll	36.405	45.869		44.642		5.353
FLQi001 »	Austausch Container	45.759	48.825		44.642		5.353
n=12	Summe		48.825		44.642		5.353

IPkt007 »	IO 7	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	28.078	28.078	30.450	30.450		
PRKL002 »	Parkplatz*	33.708	34.759	36.080	37.130		
PRKL003 »	Parkplatz**	37.479	39.339	39.851	41.710		
PRKL004 »	Parkplatz***	39.247	42.304	41.619	44.675		
PRKL005 »	Parkplatz****	36.351	43.286	38.722	45.658		
EZQi001 »	Rollcontainer	41.945	45.678	39.314	46.564		
EZQi003 »	Presscontainer	27.423	45.742	27.423	46.617		
EZQi004 »	Luft-Wärmepumpe	5.528	45.743	7.225	46.617	3.599	3.599
LIQi001 »	Kfz-Fahrt	41.527	47.138	41.527	47.789		3.599
LIQi002 »	Lkw-Anlieferung	45.502	49.407	42.871	49.002		3.599

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

LIQi003 »	Lkw-Müll	41.103	50.005		49.002		3.599
FLQi001 »	Austausch Container	51.476	53.813		49.002		3.599
n=12	Summe		53.813		49.002		3.599

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)	
IPkt001	IO 1	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-53.8	56.2	80.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-53.8	56.2	80.0	
IPkt002	IO 2	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-37.5	72.5	85.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-37.5	72.5	85.0	
IPkt003	IO 3	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-39.0	71.0	85.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-39.0	71.0	85.0	
IPkt004	IO 4	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-31.9	78.1	85.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-31.9	78.1	85.0	
IPkt005	IO 5	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-40.1	69.9	85.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-40.1	69.9	85.0	
IPkt006	IO 6	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-38.6	71.4	85.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-38.6	71.4	85.0	
IPkt007	IO 7	Werktag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-33.5	76.5	85.0	
		Sonntag (6h-22h)	LIQi002	Lkw-Anlieferung	110.0	-33.5	76.5	85.0	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	799053.00	799787.00	734.00	0.27 km²
y /m	5426393.00	5426767.00	374.00	
z /m	-21.00	726.00	747.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	719.89	xmax / ymax (z3)	677.32	
xmin / ymin (z1)	686.43	xmax / ymin (z2)	690.10	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
GEBAEUDE_UMRING	+				
BAUWERKE_UMRING	+				
GRENZPUNKT_GENAU	+				
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+				
BESONDERERGERGEBEAUDEPUNKT_GENAU	+				
BESONDERERGERGEBEAUDEPUNKT_SONSTIGER	+				
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+				
KATASTERFESTPUNKT	+				
FLURSTUECK	+				
KATASTERBEZIRK	+				
FLURSTUECKSNUMMER	+				
HAUSNUMMER	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	799053.00	799787.00	5426393.00	5426767.00	20.00	20.00	37	19	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung		Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Kopie von "Referenzeinstellung"		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen		0.00	
Temperatur /°		10	
relative Feuchte /%		70	
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)		40.00	
Mittlere Stockwerkshöhe in m		2.80	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Parkplatzlärmstudie		Parkplatzlärmstudie 2007	
Ausbreitungsberechnung nach		ISO 9613-2	

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Mit-Wind Wetterlage		Ja	
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei frequenzabhängiger Berechnung		Nein	
frequenzunabhängiger Berechnung		Ja	
Berechnung der Mittleren Höhe Hm		streng nach ISO 9613-2	
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)		Nein	
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen		Nein	
Abzug höchstens bis -Dz		Nein	
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3		Ja	
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)		Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente		Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente		Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente		Ja	

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag (6h-22h)		
T2	Sonntag (6h-22h)		
T3	Nacht (22h-6h)		

Immissionspunkt (7)								Variante 0
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
			Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m	
IPkt001	IO 1	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Reines Wohngebiet	50.00	50.00	35.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799336.27	5426557.21	706.84		4.80	
IPkt002	IO 2	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55.00	55.00	40.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799389.36	5426544.89	708.88		4.80	
IPkt003	IO 3	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55.00	55.00	40.00	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Immissionspunkt (7)							Variante 0
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	799415.73	5426524.31	706.31	4.80
IPkt004	IO 4	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55.00 55.00	40.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	799455.26	5426533.08	707.46	4.80
IPkt005	IO 5	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55.00 55.00	40.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	799487.01	5426528.31	707.37	4.80
IPkt006	IO 6	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55.00 55.00	40.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	799486.53	5426573.88	714.61	7.60
IPkt007	IO 7	Gruppe 0		Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55.00 55.00	40.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	799464.83	5426582.43	715.84	7.60

Parkplatzlärmstudie (5)									Variante 0
PRKL001	Bezeichnung	Parkplatz			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)		69.27		
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Länge /m	35.03			Lw (Ruhe) /dB(A)		71.95		
	Länge /m (2D)	35.03			Lw" (Tag) /dB(A)		51.29		
	Fläche /m²	62.75			Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		53.97		
					Konstante Höhe /m		0.00		
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
					Parkplatz		P+R - Parkplatz		
					Modus		Sonderfall (getrennt)		
					Kpa /dB		0.00		
					Ki* /dB		4.00		
					Oberfläche		Asphalтиerte Fahrgassen		
					B		5.00		
					f		1.00		
					N (Tag)		0.34		
					N (Nacht)		0.00		
					N (Ruhe)		0.63		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	97.5		0.0	0.0	0.0		- 0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						54.7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	54.0	1.00	1.00000	-6.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.3	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	54.0	1.00	2.00000	-3.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						57.1	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	54.0	1.00	5.00000	0.95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.3	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	54.0	1.00	2.00000	-3.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						51.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	54.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.3	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	54.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	54.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.3	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	54.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-	
PRKL002	Bezeichnung	Parkplatz*			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)		69.27		
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Länge /m	37.48			Lw (Ruhe) /dB(A)		71.95		
	Länge /m (2D)	37.48			Lw" (Tag) /dB(A)		50.94		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Parkplatzlärmstudie (5)								Variante 0
	Fläche /m²	68.03		Lw" (Nacht) /dB(A)				-
				Lw" (Ruhe) /dB(A)				53.62
				Konstante Höhe /m				0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
				Parkplatz			P+R - Parkplatz	
				Modus			Sonderfall (getrennt)	
				Kpa /dB				0.00
				KI* /dB				4.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen	
				B				5.00
				f				1.00
				N (Tag)				0.34
				N (Nacht)				0.00
				N (Ruhe)				0.63
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	97.5	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						54.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.6	1.00	1.00000	-6.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	50.9	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.6	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						56.7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.6	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	50.9	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.6	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						51.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.6	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	50.9	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.6	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.6	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	50.9	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.6	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-
PRKL003	Bezeichnung	Parkplatz**		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)				68.30
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)				-
	Länge /m	29.78		Lw (Ruhe) /dB(A)				70.98
	Länge /m (2D)	29.78		Lw" (Tag) /dB(A)				51.39
	Fläche /m²	49.10		Lw" (Nacht) /dB(A)				-
				Lw" (Ruhe) /dB(A)				54.07
				Konstante Höhe /m				0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
				Parkplatz			P+R - Parkplatz	
				Modus			Sonderfall (getrennt)	
				Kpa /dB				0.00
				KI* /dB				4.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen	
				B				4.00
				f				1.00
				N (Tag)				0.34
				N (Nacht)				0.00
				N (Ruhe)				0.63
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	97.5	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Parkplatzlärmstudie (5)								Variante 0
	Werktag (6h-22h)	16.00						54.8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	54.1	1.00	1.00000	-6.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.4	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	54.1	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						57.2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	54.1	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.4	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	54.1	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						52.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	54.1	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.4	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	54.1	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	54.1	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.4	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	54.1	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-
PRKL004	Bezeichnung	Parkplatz***			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)		69.27	
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	35.30			Lw (Ruhe) /dB(A)		71.95	
	Länge /m (2D)	35.07			Lw" (Tag) /dB(A)		51.24	
	Fläche /m²	63.41			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		53.93	
					Konstante Höhe /m		0.00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Sonderfall (getrennt)	
					Kpa /dB		0.00	
					Ki* /dB		4.00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		5.00	
					f		1.00	
					N (Tag)		0.34	
					N (Nacht)		0.00	
					N (Ruhe)		0.63	
		Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
		TA Lärm (2017)	97.5	0.0	0.0	0.0	-	0.0
		Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						54.7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.9	1.00	1.00000	-6.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.2	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						57.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.9	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.2	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						51.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.9	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.2	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.9	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.2	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Parkplatzlärmstudie (5)								Variante 0
PRKL005	Bezeichnung	Parkplatz****			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)		69.27	
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	35.50			Lw (Ruhe) /dB(A)		71.95	
	Länge /m (2D)	35.14			Lw" (Tag) /dB(A)		51.20	
	Fläche /m²	64.04			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		53.88	
					Konstante Höhe /m		0.00	
	Berechnung				Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Sonderfall (getrennt)	
					Kpa /dB		0.00	
					KI* /dB		4.00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		5.00	
					f		1.00	
					N (Tag)		0.34	
					N (Nacht)		0.00	
					N (Ruhe)		0.63	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	97.5		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						54.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.9	1.00	1.00000	-6.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.2	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						57.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.9	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.2	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						51.8
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	53.9	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.2	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	53.9	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.2	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	53.9	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	1.00000	-99.00	-

Punkt-SQ /ISO 9613 (3)								Variante 0
EZQi001	Bezeichnung	Rollcontainer		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0		D0		0.00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	78.00	-	-	78.00
				Nacht	78.00	-	-	78.00
				Ruhe	78.00	-	-	78.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						86.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	78.0	1.00	10.00000	3.96	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	78.0	3.00	10.00000	2.73	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	78.0	1.00	10.00000	3.96	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Punkt-SQ /ISO 9613 (3)										Variante 0
	Sonntag (6h-22h)	16.00								83.7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	78.0	1.00	10.00000		3.96		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	78.0	2.00	10.00000		0.97		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	78.0	0.00	2.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	78.0	0.00	1.00000		-99.00		-
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								82.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	78.0	1.00	10.00000		-2.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	78.0	3.00	10.00000		2.73		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	78.0	1.00	10.00000		-2.04		
	Sonntag (6h-22h)	16.00								80.7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	78.0	1.00	10.00000		-2.04		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	78.0	2.00	10.00000		0.97		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	78.0	0.00	2.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	78.0	0.00	1.00000		-99.00		-
EZQi003	Bezeichnung	Presscontainer			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	97.00	-	-	97.00	
					Nacht	97.00	-	-	97.00	
					Ruhe	97.00	-	-	97.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0.0	3.0	0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								76.2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	97.0	0.00	1.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	97.0	2.00	0.03300		-20.85		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	97.0	0.00	2.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00								76.2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	97.0	0.00	5.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	97.0	2.00	0.03300		-20.85		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	97.0	0.00	2.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	97.0	0.00	1.00000		-99.00		-
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								76.2
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	97.0	0.00	1.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	97.0	2.00	0.03300		-20.85		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	97.0	0.00	2.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00								76.2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	97.0	0.00	5.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	97.0	2.00	0.03300		-20.85		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	97.0	0.00	2.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	97.0	0.00	1.00000		-99.00		-
EZQi004	Bezeichnung	Luft-Wärmepumpe			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	60.00	-	-	60.00	
					Nacht	60.00	-	-	60.00	
					Ruhe	60.00	-	-	60.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0	0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:									

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Punkt-SQ /ISO 9613 (3)								Variante 0
	Werktag (6h-22h)	16.00						61.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	1.00	1.00000	-6.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						63.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	1.00	5.00000	0.95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-3.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	60.0	1.00	1.00000	0.00	60.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						60.0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						60.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	60.0	1.00	1.00000	0.00	60.0

Linien-SQ /ISO 9613 (3)										Variante 0
LIQI001	Bezeichnung	Kfz-Fahrt			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	11			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	97.08			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	96.82			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	47.00	-	-	66.87	47.00
					Nacht	47.00	-	-	66.87	47.00
					Ruhe	47.00	-	-	66.87	47.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								59.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	33.00	1.00000	9.14			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	105.00	1.00000	8.17			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	12.00	1.00000	4.75			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								59.5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	33.00	1.00000	9.14			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	105.00	1.00000	8.17			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	12.00	1.00000	4.75			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	47.0	0.00	1.00000	-99.00			
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								56.7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	33.00	1.00000	3.14			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	105.00	1.00000	8.17			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	12.00	1.00000	-1.25			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								56.7
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	33.00	1.00000	3.14			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	105.00	1.00000	8.17			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	12.00	1.00000	-1.25			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	47.0	0.00	1.00000	-99.00			
LIQI002	Bezeichnung	Lkw-Anlieferung			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	22			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	155.13			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	154.38			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63.00	-	-	84.91	63.00

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Linien-SQ /ISO 9613 (3)										Variante 0
				Nacht	63.00	-	-	84.91	63.00	
				Ruhe	63.00	-	-	84.91	63.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	110.0	0.0	0.0	0.0			-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							61.4	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-6.04			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	3.00	1.00000	-7.27			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-6.04			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							58.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-6.04			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	2.00	1.00000	-9.03			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	2.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	63.0	0.00	1.00000	-99.00		-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							57.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-12.04			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	3.00	1.00000	-7.27			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-12.04			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							55.7	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-12.04			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	2.00	1.00000	-9.03			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	2.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	63.0	0.00	1.00000	-99.00		-	
LIQI003	Bezeichnung	Lkw-Müll			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	22			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	155.13			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	154.38			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63.00	-	-	84.91	63.00
					Nacht	63.00	-	-	84.91	63.00
					Ruhe	63.00	-	-	84.91	63.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	110.0	0.0	0.0	0.0			-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							57.0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-6.04			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	2.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	63.0	0.00	1.00000	-99.00		-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							51.0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000	-12.04			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	0.00	1.00000	-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	2.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	63.0	0.00	1.00000	-99.00		-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Variante 0
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

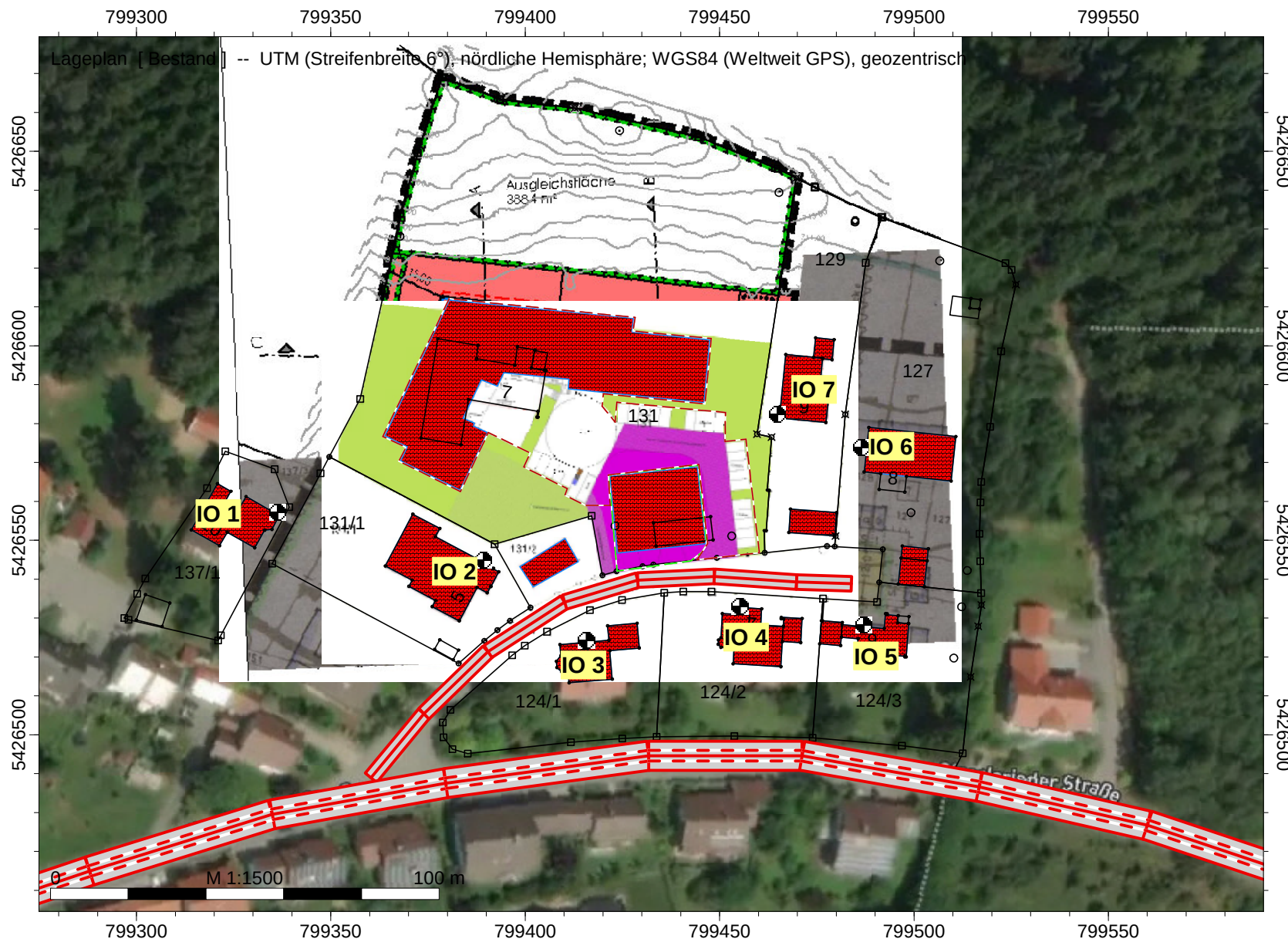
Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Betrieb

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Variante 0
FLQi001	Bezeichnung	Austausch Container			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Ja		
	Länge /m	31.73			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	31.73			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	55.11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	114.00	-	-	114.00	96.59
					Nacht	114.00	-	-	114.00	96.59
					Ruhe	114.00	-	-	114.00	96.59
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								77.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	96.6	1.00	0.04860		-19.17		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	96.6	0.00	13.00000		-99.00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	96.6	0.00	2.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	96.6	0.00	5.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	96.6	0.00	9.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	96.6	0.00	2.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	96.6	0.00	1.00000		-99.00		-
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								71.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	96.6	1.00	0.04860		-25.17		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	96.6	0.00	13.00000		-99.00		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	96.6	0.00	2.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	96.6	0.00	5.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	96.6	0.00	9.00000		-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	96.6	0.00	2.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	96.6	0.00	1.00000		-99.00		-

Neubau einer Pflegeeinrichtung im Schochertweg 7, 94253 Bischofsmais - Verkehr



Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-19

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr Bestand

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 16. BImSchV (2021)							
Bestand		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IO 1	59.0	40.9	49.0	33.1				
IPkt002	IO 2	59.0	41.8	49.0	33.9				
IPkt003	IO 3	59.0	48.9	49.0	41.1				
IPkt004	IO 4	59.0	50.2	49.0	42.3				
IPkt005	IO 5	59.0	46.4	49.0	38.6				
IPkt006	IO 6	59.0	44.6	49.0	36.8				
IPkt007	IO 7	59.0	43.6	49.0	35.8				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr mit Neubau

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 16. BImSchV (2021)							
mit Neubau		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IO 1	59.0	42.1	49.0	33.1				
IPkt002	IO 2	59.0	45.5	49.0	33.9				
IPkt003	IO 3	59.0	53.6	49.0	41.1				
IPkt004	IO 4	59.0	54.7	49.0	42.3				
IPkt005	IO 5	59.0	50.3	49.0	38.6				
IPkt006	IO 6	59.0	46.6	49.0	36.8				
IPkt007	IO 7	59.0	45.8	49.0	35.8				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	16. BImSchV (2021)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	799053.00	799787.00	734.00	0.27 km²
y /m	5426393.00	5426767.00	374.00	
z /m	-21.00	726.00	747.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	719.89	xmax / ymax (z3)	677.32	
xmin / ymin (z1)	686.43	xmax / ymin (z2)	690.10	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Bestand	mit Neubau		
Gruppe 0	+	+	+		
GEBAEUDE_UMRING	+	+	+		
BAUWERKE_UMRING	+	+	+		
GRENZPUNKT_GENAU	+	+	+		
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+	+	+		
BESONDERERGEBAUEDEPUNKT_GENAU	+	+	+		
BESONDERERGEBAUEDEPUNKT_SONSTIGER	+	+	+		
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+	+	+		
KATASTERFESTPUNKT	+	+	+		
FLURSTUECK	+	+	+		
KATASTERBEZIRK	+	+	+		
FLURSTUECKSNUMMER	+	+	+		
HAUSNUMMER	+	+	+		
Bestand	+	+			
mit Neubau	+		+		

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	799053.00	799787.00	5426393.00	5426767.00	20.00	20.00	37	19	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung		Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"			
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00	
Temperatur /°			10	
relative Feuchte /%			70	
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00	
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00	

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente		Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente		Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente		Nein	

Beurteilungszeiträume				
T1	Tag (6h-22h)			
T2	Nacht (22h-6h)			

Immissionspunkt (7)								Variante 0
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2		
			Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m	
IPkt001	IO 1	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799336.27	5426557.21	706.84		4.80	
IPkt002	IO 2	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799389.36	5426544.89	708.88		4.80	
IPkt003	IO 3	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799415.73	5426524.31	706.31		4.80	
IPkt004	IO 4	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799455.26	5426533.08	707.46		4.80	
IPkt005	IO 5	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799487.01	5426528.31	707.37		4.80	
IPkt006	IO 6	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799486.53	5426573.88	714.61		7.60	
IPkt007	IO 7	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	799464.83	5426582.43	715.84		7.60	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr

Immissionspunkt (7)	Variante 0
----------------------------	-------------------

Straße /RLS-19 (4)										Variante 0
SR19001	Bezeichnung	Schochertweg			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Bestand			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	8				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	142.73			Tag	61.75	-	-	83.30	61.75
	Länge /m (2D)	142.47			Nacht	53.93	-	-	75.48	53.93
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			9.92		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0.00		
					DTV in Kfz/Tag			112.00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			0.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	Tag	6.44	0.00	1.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		Tag	50.00	50.00	50.00	50.00				61.75
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	Nacht	1.12	0.00	0.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		Nacht	50.00	50.00	50.00	50.00				53.93
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	61.8	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	53.9	1.00	8.00000	0.00		0.0	
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19002	Bezeichnung	Ginseldrieder Straße			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Bestand			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	379.75			Tag	73.96	-	-	99.76	73.96
	Länge /m (2D)	379.38			Nacht	66.14	-	-	91.94	66.14
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			8.15		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.38		
					DTV in Kfz/Tag			1862.00		
					Verkehr			Gemeindestraße		
					d/m(Emissionslinie)			1.38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Tag	Tag	107.06	0.00	1.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		Tag	50.00	50.00	50.00	50.00				73.96
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
	Nacht	Nacht	18.62	0.00	0.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
		Nacht	50.00	50.00	50.00	50.00				66.14
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	74.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	66.1	1.00	8.00000	0.00		0.0	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr

Straße /RLS-19 (4)										Variante 0	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19003	Bezeichnung		Schochertweg*			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe		mit Neubau			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		8				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		142.73			Tag	66.69	-	-	88.23	66.69
	Länge /m (2D)		142.47			Nacht	53.93	-	-	75.48	53.93
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		9.92			
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		0.00			
						d/m(Emissionslinie)		0.00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	16.75	2.60	3.70	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		66.69			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	1.12	0.00	0.00	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		53.93			
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	16. BImSchV (2021)		-		0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	66.7	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	53.9	1.00	8.00000	0.00	0.0		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19004	Bezeichnung		Ginselrieder Straße*			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe		mit Neubau			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		9				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		379.75			Tag	74.43	-	-	100.23	74.44
	Länge /m (2D)		379.38			Nacht	66.14	-	-	91.94	66.14
	Fläche /m²		---			Steigung max. % (aus z-Koord.)		8.15			
						Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr			
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		1.38			
						d/m(Emissionslinie)		1.38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Tag	-	117.25	0.75	1.00	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		74.43			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor					
	Nacht	-	18.62	0.00	0.00	0.00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h					
		-	50.00	50.00	50.00	50.00		66.14			
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	16. BImSchV (2021)		-		0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	74.4	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	66.1	1.00	8.00000	0.00	0.0		
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Neubau einer Pflegeeinrichtung	im Schochertweg 7, Bischofsmais	Verkehr

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen										
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s / m	ds / m	Steigung / %	Steigung / %	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Zuschlag/dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
SR19001	Schochertweg	1	0.00	21.37	9.92	9.92	1.40	1.13		Max.
		2	21.37	22.94	9.08	9.08	1.17	0.94		
		3	44.32	23.47	5.52	5.52	0.31	0.22		
		4	67.79	19.63	3.61	3.61	0.12	0.10		
		5	87.41	19.76	2.70	2.70	0.05	0.04		
		6	107.17	21.19	1.84	1.84	0.00	0.00		
SR19002	Ginselrieder Straße	7	128.36	14.11	1.80	1.80	0.00	0.00		
		1	0.00	53.06	5.85	5.85	0.35	0.24		
		2	53.06	49.20	8.15	8.15	0.92	0.73		Max.
		3	102.26	45.35	4.24	4.24	0.18	0.14		
		4	147.61	52.64	1.23	1.23	0.00	0.00		
		5	200.25	39.47	-0.62	-0.62	0.00	0.00		
SR19003	Schochertweg*	6	239.72	46.28	-1.10	-1.10	0.00	0.00		
		7	286.00	44.35	-2.84	-2.84	0.06	0.05		
		8	330.34	49.04	-4.06	-4.06	0.16	0.13		
		1	0.00	21.37	9.92	9.92	2.06	1.13		Max.
		2	21.37	22.94	9.08	9.08	1.75	0.94		
		3	44.32	23.47	5.52	5.52	0.57	0.22		
SR19004	Ginselrieder Straße*	4	67.79	19.63	3.61	3.61	0.20	0.10		
		5	87.41	19.76	2.70	2.70	0.08	0.04		
		6	107.17	21.19	1.84	1.84	0.00	0.00		
		7	128.36	14.11	1.80	1.80	0.00	0.00		
		1	0.00	53.06	5.85	5.85	0.37	0.24		
		2	53.06	49.20	8.15	8.15	0.96	0.73		Max.
		3	102.26	45.35	4.24	4.24	0.19	0.14		
		4	147.61	52.64	1.23	1.23	0.00	0.00		
		5	200.25	39.47	-0.62	-0.62	0.00	0.00		
		6	239.72	46.28	-1.10	-1.10	0.00	0.00		
		7	286.00	44.35	-2.84	-2.84	0.07	0.05		
		8	330.34	49.04	-4.06	-4.06	0.17	0.13		

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.