



Gemeinde Neukirchen vorm Wald

Bebauungsplan „GE Witzling“ Änderung durch Deckblatt 5 - Endfertigung -

Inhalt

- A. Begründung
- B. Textliche Festsetzungen
- C. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung
- D. Verfahrensvermerke
- E. Bebauungsplan M 1:1000 Bestand
- F. Bebauungsplan M 1:1000 DB 5/Schnitt
- G. Schallschutzgutachten (Anlage)

Aufstellungsbeschluss vom	14.12.2017
ergänzt	25.06.2018
ergänzt	20.09.2018
Endfertigung	21.02.2019

Bearbeitung:

K-H. Steinbacher
Architekt Dipl.Ing. FH
Schindlweg 14
94154 Neukirchen vorm Wald
Tel 08504 93322

A. BEGRÜNDUNG

ZUR ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES "GE WITZLING" DURCH DECKBLATT 5

1.0 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

- 1.1 **ZIEL UND ZWECK** DIE GEMEINDE NEUKIRCHEN VORM WALD HAT DIE ÄNDERUNG DES
PLANUNG BEBAUUNGSPLANES „GE WITZLING “ DURCH DECKBLATT 5
IN SEINER SITZUNG 14.12.2017 BESCHLOSSEN

ZIEL UND ZWECK DER ÄNDERUNG IST DIE FLÄCHE DER PARZELLE 4 ZU TEILEN
UND IM SÜD-WESTEN EINE ERWEITERUNG VORZUSEHEN.

DIE BAUGRENZEN DER PARZELLE 4 WERDEN DEN ERFORDERNISSEN DES
SPÄTEREN NUTZERS ANGEPASST.

DIE GEPLANTE ERWEITERUNGSFLÄCHE PARZELLE 4A DIEN T EINER MÖGLICHEN
BETRIEBSERWEITERUNG FÜR DIE PARZELLE 4B.

IM ZUGE DER BAULEITPLANUNG WIRD DIE GRUNDSTÜCKSAUFTEILUNG
VERÄNDERT.

- 1.2 **FLÄCHEN-** EIN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN FÜR DIE GEMEINDE NEUKIRCHEN VORM WALD
NUTZUNGSPLAN BESTEHT NOCH NICHT, DER PLANUNGS-AUFTRAG WURDE IM JANUAR 2017 VER-
GEBEN.
DIE NUN GEPLANTE ÄNDERUNG STEHT DER BEABSICHTIGTEN ENTWICKLUNG
DER GEMEINDE NICHT ENTGEGEN.

2.0 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

- 2.1 **LAGE** DER GELTUNGSBEREICH WIRD DURCH DECKBLATT 5 NEU GEFASST
UND UM EINE TEILFLÄCHE DES FL. ST. 3122 ERWEITERT.

- 2.2 **GRÖSSE** DIE ERWEITERUNG DES DECKBLATT 5 UMFASST DIE FLÄCHE VON 2.586 M².

- 2.3 **STRASSE** DIE ERSCHLIEßUNG BLEIBT UNVERÄNDERT. DIE ERWEITERUNG WIRD ÜBER
DIE NUN GETEILTE FLÄCHE DER PARZELLE 4 ERSCHLOSSEN.
DIE ÖFFENTLICHE ERSCHLIEßUNG IST SOMIT GESICHERT.

- 2.4 **WASSER/
ABWASSER** DIE ERWEITERUNGSFLÄCHE IST AN DIE ÖFFENTLICHE WASSERVERSORGUNG
SOWIE AN DAS ABWASSERNETZ DER GEMEINDE NEUKIRCHEN V W.
ANGEBUNDEN.

- 2.5 **LÖSCHWASSER** DIE LÖSCHWASSERVERSORGUNG IST ÜBER DAS GEMEINDLICHE TRINK-
WASSERNETZ GESICHERT.

3.0 SCHALLTECHNISCHE BEWERTUNG

DURCH DIE TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH WURDE ZUR ÄNDERUNG DES
BEBAUUNGSPLANS EINE SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG MIT DATUM VOM 23.02.2018
ERSTELLT. IM RAHMEN DIESER UNTERSUCHUNG WURDEN FÜR DEN NEUEN TEILBEREICH
PARZELLE 4 A FLÄCHENBEZOGENE SCHALLLEISTUNGSPEGEL IN ANALOGIE MIT DEN
FESTSETZUNGEN FÜR DIE PARZELLE 4 DIMENSIONIERT UND FESTGESETZT.
FÜR DIE AN DEN AUßERHALB DES PLANGEBIETES GELEGENEN MAßGEBLICHEN
IMMISSIONSORTEN WURDEN ANALOG ZU DEN BISHERIGEN FESTSETZUNGEN ZULÄSSIGE
ORIENTIERUNGSWERT- BZW. IMMISSIONSRICHTWERTANTEILE DIMENSIONIERT UND
FESTGESETZT.

ANLAGE 1 ZUR BEGRÜNDUNG, UMWELTBERICHT

1.0 INHALT UND ZIEL DES BEBAUUNGSPLANES

DIE IM KARTENTEIL DARGESTELLTE FLÄCHE MIT GEWERBEFLÄCHEN ENTSPRICHT MIT DEN GERINGEN EINGRIFFEN IN DIE SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES DEN VORGABEN DES REGIONALPLANES UND DES LANDESENTWICKLUNGSPLANES, SO DASS KEINE KONFLIKTE IN HINBLICK AUF ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN ABSEHBAR SIND. EINE GEORDNETE STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG IST GEWÄHRLEISTET.

2.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 MENSCH

DER ÜBERPLANTE BEREICH WIRD DERZEIT INTENSIV LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZT. DIE EMISSION DURCH DIE ORDENTLICHE BEWIRTSCHAFTUNG WURDEN VON DEN ANLIEGERN GEDULDET. MIT DER NUN VORGEGEHENEN BEBAUUNG FALLEN DIESE EMISSIONEN WEG. DIE ZUNAHME DES ZU ERWARTENDEN VERKEHRS IST GERING UND WIRD ALS NICHT STÖRENDE EINGESTUFT.

2.2 PFLANZEN UND TIERE

INTENSIVE GRÜNLANDBEWIRTSCHAFTUNG, KEINE NATURNAHEN KLEINSTRUKTUREN, KEINE EINZELBÄUME, KEINE GESCHÜTZTEN FLÄCHEN.

DURCH DIE VORGEGEHENEN GRÜNORDNERISCHEN MASSNAHMEN IM BAUGEBIET WERDEN LEBENS-RÄUME FÜR PFLANZEN UND TIERARTEN, DIE SICH IN SIEDLUNGSSTANDORTE ANGEPASST HABEN, ERWEITERT. DIE RANDEINGRÜNUNG STELLT EINE VERBINDUNG ZWISCHEN REGENRÜCKHALTEBECKEN UND BEGLEITGRÜN DES FELDWEGES DAR.

2.3 BODEN/WASSER

INTENSIVE LANDWIRTSCHAFT MIT DÜNGUNG DURCH GÜLLE UND KUNSTDÜNGER HABEN DEN BODEN SCHWER AUSGELAUGT, DURCH DIE HERSTELLUNG DER RANDEINGRÜNUNG AUF DER ERWEITERUNGSFLÄCHE WIRD DEM BODEN IN TEILBEREICHEN DIE MÖGLICHKEIT GEGEBEN, SICH ZU REGENERIEREN. DER WASSERHAUSHALT WIRD NICHT GESTÖRT, DIE RANDBEREICHE BLEIBEN UNVERÄNDERT, DIE NEU VERSIGELTE FLÄCHE WIRD IN DAS AUSREICHEND DIMENSIONIERTE REGENRÜCKHALTEBECKEN GELEITET.

2.4 ORTS-/LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

KEINE AUSWIRKUNGEN

3.0 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

BEI DER DURCHFÜHRUNG DER VORGEGEHENEN ERWEITERUNG DURCH DECKBLATT 5 WIRD DEM AKTUELLEN BEDARF NACH GEWERBEFLÄCHEN IN NEUKIRCHEN VORM WALD RECHNUNG GETRAGEN.

AUFGRUND DER BESONDEREN STANDORTEIGENSCHAFTEN HINSICHTLICH DER

- GÜNSTIGEN ERSCHLIEßUNG AUF BEREITS BESTEHENDEN STRASSEN
- RANDEINGRÜNUNG

SOWIE DER VORGEGEHENEN KONFLIKTMINIMIERUNGSMASSNAHMEN WIRD DIE EINGRIFFSSCHWERE IN DEN NATURHAUSHALT AUF DAS UNVERMEIDBARE MASS MINIMIERTE. VERMEIDBARE ÖKOLOGISCHE NACHTEILE SIND NICHT ABLEITBAR.

4.0 ZUSAMMENFASSUNG

DIE IN PKT. 3 GENANNTEN GÜNSTIGEN STANDORTBEDINGUNGEN FÜR EINE NUTZUNG VON GEWERBE SETZT DIE REGIONAL- UND LANDESPLANERISCHEN ZIELE EINER KONZENTRIERTEN SIEDLUNGSENTWICKLUNG IN DEN HAUPTORTEN WIRKUNGSVOLL UM. DER EINGRIFF IN DAS BISHER VORHANDENE INTENSIV GENUTZTES WIRTSCHAFTSGRÜNLAND WIRD IN SEINER WIRKUNG FÜR TIER- UND PFLANZENARTEN DURCH DIE AUSGLEICHSMASSNAHMEN VERBESSERT. DER WASSERHAUSHALT BLEIBT NEUTRAL.

B. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN ÄNDERUNGEN NUR FÜR PARZELLE NR. 4A UND 4B

DIE TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN BLEIBEN UNVERÄNDERT GÜLTIG UND ÄNDERN SICH FÜR DIE PARZELLE 4B SOWIE DIE ERWEITERUNG IM WESTEN PARZELLE 4A WIE FOLGT:

WERBE-ANLAGEN DIE ZULÄSSIGKEIT VON WERBEANLAGEN RICHTET SICH NACH DER BAYBO

PKT. 6.8 **ÄNDERUNG**

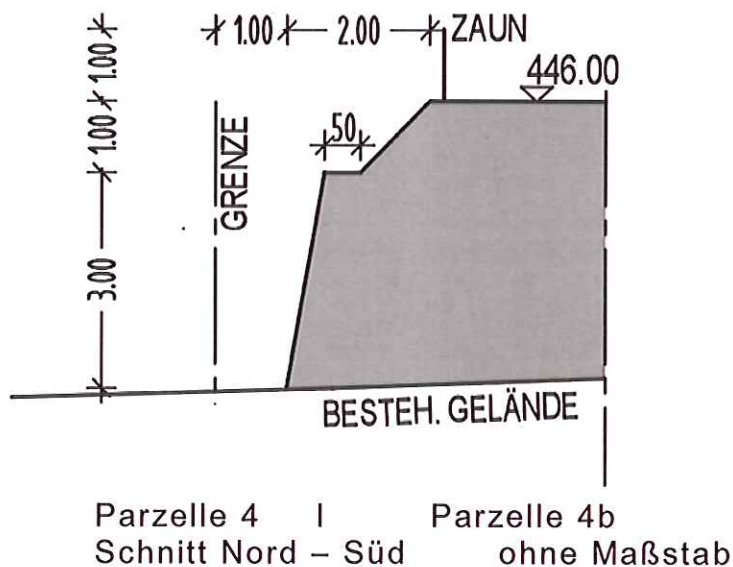
AUFGRUND DER HÖHENUNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN EINZELNEN PARZELLEN SIND ABGRABUNGEN UND AUFSCHÜTTUNGEN BIS ZU 3.0 M HÖHE ZULÄSSIG. AUF PARZELLE 4B IST IM NORDEN EINE STÜTZWAND BIS 3.0 M HÖHE UND EINE BÖSCHUNG IM VERHÄLTNIS 1:1 MAX. 1,0 M GEM. NACHFOLGENDER SKIZZE INSGESAMT 4.0 M ZULÄSSIG.

DIE FÜR DIE DAUERBEGRÜNTE GABIONENWAND IM NORDEN (ZUR PARZELLE 4 HIN) ANFALLENDE ABSTANDSFLÄCHE WIRD ABWEICHEND VON ART. 6 ABS. 5 BAYBO AUF 1.0 M FESTGESETZT.

IM WESTEN ZUR PARZELLE 4A IST DIESELBE STÜTZWAND OHNE GRENZABSTAND ZULÄSSIG, ES GILT DIE ABSTANDSFLÄCHENREGELUNG DER BAYBO ART 6.

DIE STÜTZWÄNDE SIND ZWINGEND ALS DAUERBEGRÜNTE GABIONENWAND (BEWEHRTE ERDE) HERZUSTELLEN.

DER WESTLICHE GELÄNDEABSCHLUSS IST BEI EINER AUFFÜLLUNG MIT EINER BÖSCHUNG IM VERHÄLTNIS 1:3 ABZURUNDEN.



PKT. 7.2 -7.4 **ÄNDERUNG**

DIE TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN 7.2 BIS 7.4 GELTEN IM WORTLAUT WIE IM SCHALLSCHUTZGUTACHTEN DES TÜV SÜD VOM 23.02.2018
ALTERNATIV DAZU KANN DER NACHWEIS AUCH UNTER HERANZIEHUNG NACHFOLGEND AUFGELISTETER ORIENTIERUNGSWERT- BZW. IMMISSIONSRICHTWERTANTEILE ERFOLGEN. DER NACHWEIS KANN AUF DIE MABGEBLICHEN IMMISSIONSORTE IO 1, IO 3, IO 4, IO 6 UND IO 7 BESCHRÄNKT WERDEN.

TAGZEITRAUM (06:00 BIS 22:00 UHR)

Parzelle-Nr.	Orientierungswert-/Immissionsrichtwertanteile in dB(A)				
	IO 1	IO 3	IO 4	IO 6	IO 7
1	44,3	33,1	32,3	34,9	47,4
2	47,7	38,3	36,8	40,5	46,6
3	45,1	40,6	37,8	42,8	42,3
4	46,8	37,0	36,7	39,1	58,5
4 a	39,5	30,8	30,8	42,0	50,0
5	44,4	36,1	35,6	39,4	48,7
6	45,8	41,5	40,3	48,9	46,5
7	42,1	44,3	43,1	58,5	41,7
8	42,0	50,2	58,7	47,5	41,3
9	37,1	51,2	51,9	38,5	35,6
10	45,4	55,7	46,9	48,8	43,1
11	38,7	54,4	38,7	36,1	35,1
12	42,1	44,8	37,2	37,5	37,3
13	--	--	--	44,6	--

Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr)

Parzelle-Nr.	Orientierungswert-/Immissionsrichtwertanteile in dB(A)				
	IO 1	IO 3	IO 4	IO 6	IO 7
1	29,2	18,1	17,3	19,9	32,4
2	32,6	23,3	21,8	25,5	31,6
3	30,0	25,6	22,8	27,8	27,3
4	31,7	22,0	21,7	24,1	43,5
4 a	24,5	15,8	15,8	27,0	35,0
5	29,3	21,1	20,6	24,4	33,7
6	30,7	26,5	25,3	33,9	31,5
7	27,0	29,3	28,1	43,5	26,7
8	26,9	35,2	43,7	32,5	26,3
9	22,0	36,2	36,9	23,5	20,6
10	30,3	40,7	31,9	33,8	28,1

C. EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG

1. BESTANDSAUFNAHME

BEWERTUNG DES ZUSTANDES DES PLANUNGSGEBIETES NACH DER BEDEUTUNG DER SCHUTZGÜTER

KATEGORIE I:

DER CHARAKTER DES GEBIETES MIT GEWERBEBETRIEBEN IST ALS **GE** (§ 5 BAUNVO)
EINZUORDNEN.

DIE VOM DECKBLATT 5 UMGRENZTEN FLÄCHEN STELLEN SICH IM BESTAND ALS INTENSIV
GENUTZTES GRÜNLAND DAR.

2. ERFASSEN DES EINGRIFFS UND WEITERENTWICKLUNG DER PLANUNG

AUFGRUND DES NIEDRIGEN NUTZUNGSGRADES UND DADURCH BEGRENZTE EINGRIFFSSCHWERE,
WIRD DAS GEWERBEGBIET DEM **TYP B** ZUGEORDNET.

INNERHALB DER ERWEITERUNG WIRD DAS BAUFENSTER ANGEMESSEN ERWEITERT.
DIE AUSGLEICHSFLÄCHE WIRD AUF DEM BAUGRUNDSTÜCK NACHGEWIESEN.

MAßNAHMEN DIE DER VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR NATUR UND LANDSCHAFT DIENEN

- FESTSETZUNG VON FELDHECKEN UND BAUMREIHEN ZUR ORTSRANDEINGRÜNUNG
- LAGERUNG UND SCHUTZ DES OBERBODENS WÄHREND DER BAUZEIT, WIEDEREINBAU
DES OBERBODENS
- VERWENDUNG WASSERDURCHLÄSSIGER BELAGSMATERIALIEN BZW. WASSERGEBUNDENE
HOFFLÄCHE OHNE VERSIEGELUNG

3. ERMITTLUNG DES UMFANGS ERFORDERLICHER AUSGLEICHSFLÄCHEN

FELD BI, KOMPENSATIONSFAKTOR 0,2 - 0,5

AUFGRUND DER INTENSIVEN GRÜNLANDNUTZUNG IST DIE FLÄCHE BISHER ÖKOLOGISCH NICHT
SEHR WERTVOLL, EIN KOMPENSATIONSFAKTOR VON 0,3 WIRD ALS AUSREICHEND BETRACHTET.
DER AUSGLEICHFAKTOR WIRD DADURCH MITBESTIMMT, DASS DIE GESAMTE TALFLÄCHE IM SÜDEN
ZUR AUSGLEICHSFLÄCHE UMGEBAUT WIRD.

PARZELLE 4A TEILFL. FL.ST. 3121
2.586 m² x 0,3 = 776 m²

ENTWICKLUNGSZIEL:
AUSGLEICH AUF TEILFÄCHE
FLUR.ST.NR. 3121

PRO 100 m² AUSGLEICHSFLÄCHE IST EIN HOCHSTAMM DER PFLANZLISTE 4.2 ZU PFLANZEN.

4. AUSWAHL GEEIGNETER FLÄCHEN UND NATURSCHUTZFACHLICH SINNVOLLER AUSGLEICHSMASSNAHMEN

4.1 AUSWAHL DER FLÄCHEN

DIE ERFORDERLICHEN FLÄCHEN FÜR DIE AUSGLEICHSMASSNAHME WERDEN AUF DER ERWEITERUNGSFLÄCHE DES DB 5 NACHGEWIESEN.

FÜR DIE AUSGLEICHSFLÄCHE, DIE SICH AUF PRIVATEM GRUND BEFINDEN, IST EINE GRUNDDIENSTBARKEIT ZU GUNSTEN DES FREISTAATES BAYERN EINZUTRAGEN. DIE EINTRAGUNG HAT BIS ZUM SATZUNGSBESCHLUSS ZU ERFOLGEN.

DIE AUSGLEICHSFLÄCHE DES DB 5 WIRD MIT FELDGEHÖLZEN BEPFLANZT. DIE FLÄCHE DARF NICHT GEDÜNGT WERDEN.

AUF DER GESAMTEN AUSGLEICHSFLÄCHE GILT EIN DÜNGEMITTEL- UND SPRITZVERBOT.

4.2 PFLANZLISTE

FREMLÄNDISCHE KONIFEREN, WIE THUJEN ODER SCHEINZYPRESSEN BZW. ZÜCHTERISCH BEEINFLUSSTE GEHÖLZE WIE TRAUER-, HÄNGE- UND KUGELFORMEN SIND NICHT ZULÄSSIG. BEI DEN OBSTBÄUMEN SIND HOCHSTÄMME ZU VERWENDEN. EINE GEEIGNETE AUSWAHL IST IN ABSPRACHE MIT DEM KREISFACHBERATER FÜR GARTENBAU UND LANDSCHAFTSPFLEGE ZU TREFFEN.

FÜR FREIWACHSENDE PFLANZUNGEN WERDEN FOLGENDE GEHÖLZARTEN VERWENDET:

BÄUME:

ACER PSEUDOPLATANUS
FRAXINUS EXCELSIOR
TILIA CORDATA
CRATAEGUS LAEVIGATA
PRUNUS AVIUM
SORBUS AUCUPARIA
QUERCUS ROBUR 'PECTINATA'

IM BEREICH HAUSGARTEN

BERGAHORN
GEMEINE ESCH
WINTERLINDE
ZWEIGRIFFELIGER WEISSDORN
VOGELKIRSCH
VOGELBEERE
STIEL-EICHE

OBSTGEHÖLZE:

APFEL
KIRSCH
PFLAUME

NUR HOCHSTAMM

GEHÖLZPFLANZEN:

CORNUS MAS
CORNUS SANGUINEA
CORYLUS AVELLANA
MALUS SYLVESTRIS
PRUNUS SPINOSA
RHAMNUS CATHARTICUS
ROSA ARVENSIS
ROSA CANINA
RUBUS IDAEUS
SALIX CAPREA
SALIX CINEREA
SAMBUCUS NIGRA
ANSAAT VON LANDSCHAFTSRASEN MIT KRÄUTERN 20g/M²

KORNELKIRSCH
GEMEINER HARTRIEGEL
HASEL
HOLZ APFEL
SCHLEHDORN
KREUZDORN
FELDROSE
HUNDSROSE
HIMBEERE
SAL WEIDE
GRAU WEIDE
SCHWARZER HOLUNDER

D. VERFAHRENSVERMERK BEBAUUNGSPLAN

1. Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 14.12.17 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Änderung des Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 25.07.18 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 25.06.18 hat in der Zeit vom 13.07.18 bis 13.08.18 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 25.06.18 hat in der Zeit vom 11.07.18 bis 17.08.18 stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 20.09.18 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 10.12.18 bis 1.12.18 beteiligt.
5. Der Entwurf des Deckblattes 5 in der Fassung vom 20.09.18 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 17.12.18 bis 17.07.19 öffentlich ausgelegt.
6. Die Gemeinde Neukirchen vorm Wald hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 27.02.19 den Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 27.02.19 als Satzung beschlossen. Neukirchen vorm Wald, den 1.7. APR. 2019


Georg Steinhof
Erster Bürgermeister



7. Das Landratsamt Passau hat den Bebauungsplan mit Bescheid vom 18.07.2019 AZ 61.0.0113P gemäß § 10 Abs. 2 BauGB genehmigt.


EMMER
Reg. Amtsrat



8. Ausgefertigt 1.9. SEP. 2019
Neukirchen vorm Wald, den


Georg Steinhof
Erster Bürgermeister



9. Die Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplans wurde am 19.09.19 gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 1 BauGB /Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan wurde am 19.09.19 gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wird hingewiesen.

Neukirchen vorm Wald, den 19. SEP. 2019

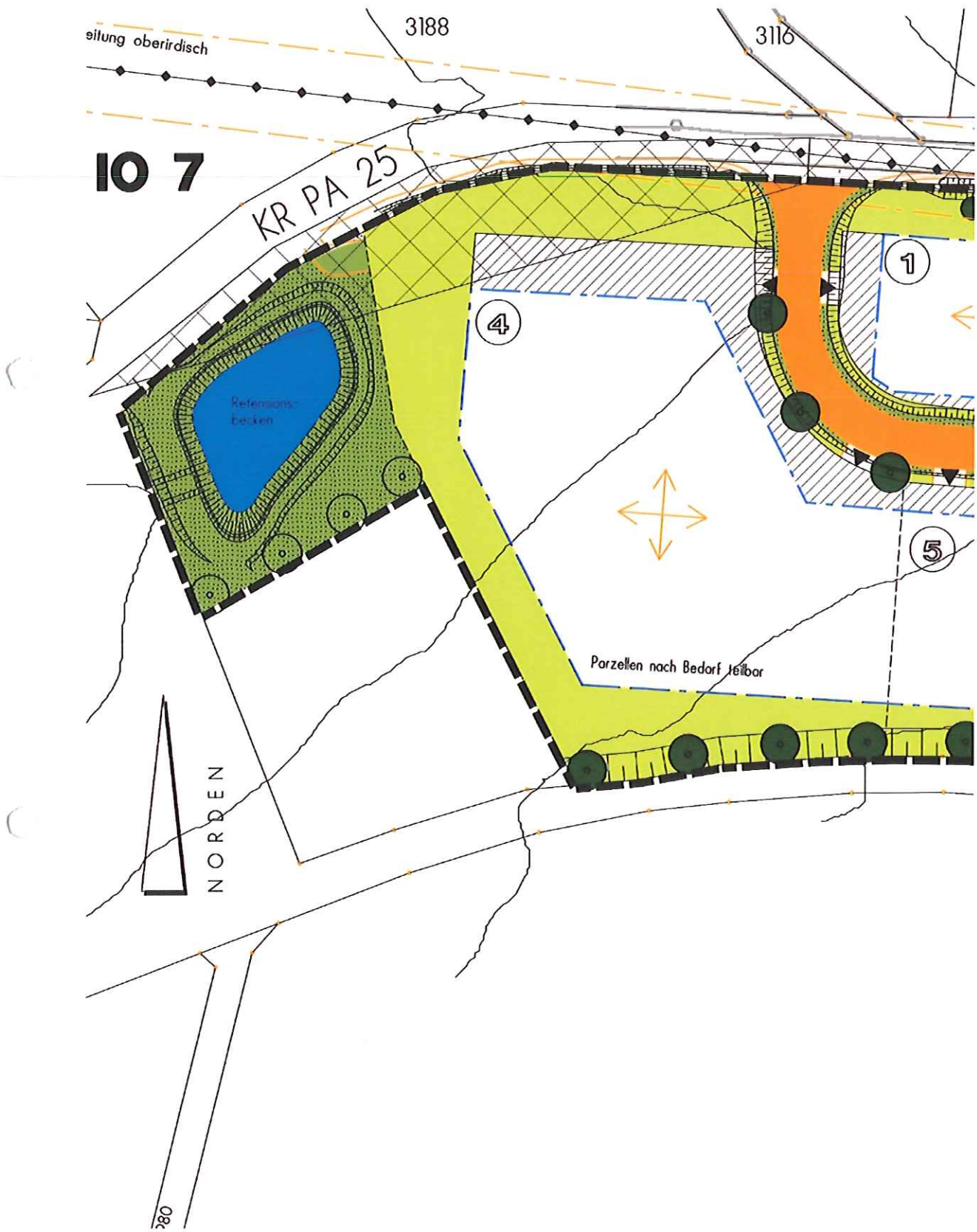

Georg Steinhofer
Erster Bürgermeister



Anmerkungen:

Es kann auch jeder einzelne Verfahrensabschnitt durch Siegel und Unterschrift gesondert bestätigt werden. Die Vermerke 1-3 sind nur erforderlich, wenn der entsprechende Beschluss gefasst wurde. Vermerk 7 entfällt, wenn der Bebauungsplan keiner Genehmigung bedarf. Hinweise: Die Verfahrensvermerke sind auf den Ausfertigungen der Bauleitpläne anzubringen.

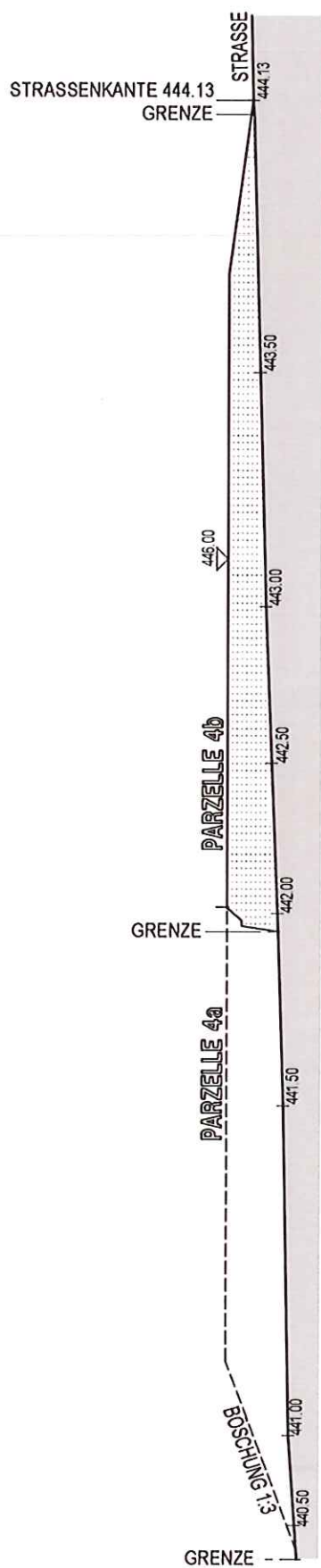
E. Bebauungsplan Bestand M 1/1000



F. Bebauungsplan DB 5 M 1/1000



LÄNGSSCHNITT O.M



SCHNITT A - A
o. M.



Bericht

Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des
Bebauungsplanes „GE Witzling“ der Gemeinde
Neukirchen vorm Wald
(Änderung durch Deckblatt Nr. 5)

Projekt: Änderung Bebauungsplan
„GE Witzling“
Kommune: Gemeinde Neukirchen vorm Wald
94154 Neukirchen vorm Wald
Standort: 94154 Neukirchen vorm Wald
Gemarkung Neukirchen vorm Wald
Auftraggeber: Gemeinde Neukirchen vorm Wald
94154 Neukirchen vorm Wald
Bestellzeichen: E-Mail vom 26.01.2018
Prüfungsumfang: Lärmschutz
Auftrags-Nr.: 2841906
Bericht-Nr.: F18/035-LG
Sachverständige: Dipl.-Ing. (FH) Herbert Leiker
Telefon-Durchwahl: +49 89 5791-2357
Telefax-Durchwahl: +49 89 5791-1174
E-Mail: herbert.leiker@tuev-sued.de

Sitz: München
Antraggeber: München HRB 96 860
US-IdNr.: DE 129484218
Informations gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuev-sued.de/impresse

Telefon: +49 89 5791-0200
Telefax: +49 89 5791-1174
www.tuev-sued.de/de

Aufsichtsrat:
Rainer Bleck (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Nauwieser (Spracher),
Christian Bauerscheidt, Thomas Kalitz

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung München
Umwelt Service
Genehmigungsmanagement
Westendstraße 159
80885 München
Deutschland

Inhaltsverzeichnis

A	BERICHT	3
1	SACHVERHALT UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE	4
3	SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN	4
4	GERÄUSCHEMISSIONEN/-IMMISSIONEN ERWEITERUNG PLANGEBIET	6
4.1	AUSGANGSDATEN DER BERECHNUNGEN	7
4.2	ERGEBNISSE DER BERECHNUNGEN	7
5	VORSCHLÄGE ZUR AUFNAHME IN DEN BEBAUUNGSPLAN	9
6	ZUSAMMENFASSUNG	11
B	ANLAGEN	13

Dieses Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH auch auszugsweise nicht veröffentlicht oder veröffentlicht werden. Kopien für behörden- und/oder betriebsinterne Zwecke sind Kopien, die zur Durchführung des Genehmigungsverfahrens erforderlich sind, bedürfen keiner Genehmigung.
Die in diesem Gutachten enthaltenen gutachtlichen Aussagen sind nicht auf andere Anlagen bzw. Anlagenstandorte übertragbar.

Datum: 23.02.2018

Unser Zeichen:
IS-USC-AU/Chel

Dokument:
Bericht_Neukirchen_02-
2018.docx

Bericht Nr. F18035-LG

Dieses Dokument besteht aus
20 Seiten.
Seite 1 von 20

Die ausgenommenen Widersprüche des
Dokumentes und die Verwendung
zu Weiterzwecken bedürfen der
schriftlichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfgebühren bezahlen
sich ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände

A Bericht

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Neukirchen vorm Wald plant die Änderung des seit dem Jahre 2000 rechtskräftigen Bebauungsplanes „GE Witzling“, im Deckblattverfahren (Änderung durch Deckblatt Nr. 5). Bestandteile dieser Änderungen sind die zusätzliche Aufnahme eines Großteils des Grundstücks Flur-Nr. 3122 der Gemarkung Neukirchen vorm Wald in den Geltungsbereich, die Neueinteilung der Baugrenzen sowie die Anpassung der textlichen Festsetzungen insbesondere hinsichtlich Abgrabungen und Aufschüttungen (Nr. 6.8 der Satzung).

Im Zusammenhang mit dem durchzuführenden Bauleitplanverfahren sind im Rahmen der hier vorliegenden schalltechnischen Untersuchung aus fachtechnischer Sicht im Wesentlichen die Planfestsetzungen an die geplanten Änderungen anzupassen und das der Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahre 2000 zugrundeliegende akustische Berechnungsmodell (hinterlegt in dem u.g. schalltechnischen Untersuchungsbericht des TÜV SÜD vom 15.05.2000, Bericht-Nr. LG-2096) entsprechend zu adaptieren.

Grundlagen (Gesetze, Technische Regelwerke und Unterlagen, Pläne und sonstige Unterlagen) der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind im Einzelnen:

- 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 Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Technischer Inhalt der zurückgezogenen VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“ (Ausgabe Januar 1988)
- DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ (Ausgabe Oktober 1999)
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Witzling“ der Gemeinde Neukirchen vorm Wald in der Fassung des Jahres 2002
- Vorentwurf zur Änderung des Bebauungsplanes „GE Witzling“ der Gemeinde Neukirchen vorm Wald (Änderung durch Deckblatt 5), Stand 12/2017

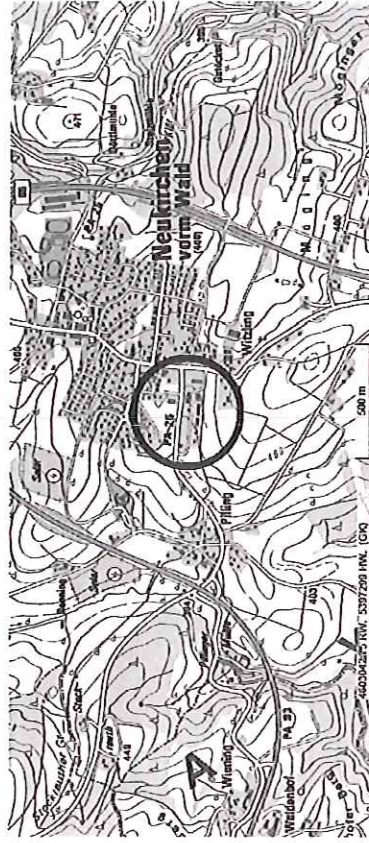
- Schalltechnische Untersuchung des TÜV SÜD zur Aufstellung der Bebauungsplanes „GE Witzling“ vom 15.05.2000, Bericht-Nr. LG-2096
- Arbeitspapier des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur Meteorologischen Korrektur C_{met} des Entwurfes der DIN ISO 9613-2 aus dem Jahre 1998

2 Örtliche Verhältnisse

Das auf einer Höhenlage zwischen etwa 440 und 460 m über NN gelegene Bebauungsplangebiet liegt im südwestlichen Gemeindebereich von Neukirchen vorm Wald an der Kreisstraße PA 25.

Eine Übersicht über den Standort kann dem nachfolgenden Auszug aus der topografischen Karte entnommen werden, der entsprechende Bereich ist dabei umrandet.

Abbildung 2-1: Auszug aus der topografischen Karte



Zusätzlich zur o.a. Darstellung gehen die örtlichen Verhältnisse aus dem Lageplan des Bebauungsplangebietes in Anlage 1 hervor.

3 Schalltechnische Anforderungen und Rahmenbedingungen

Das Bebauungsplangebiet ist als Gewerbegebiet GE bzw. als eingeschränktes Gewerbegebiet GEe ausgewiesen, konkret sind dabei die Parzellen 1 bis 10 als Gewerbegebiet GE und die Parzellen 11 bis 13 als eingeschränktes Gewerbegebiet GEe festgesetzt (vgl. hierzu Lageplan des Plangebietes in Anlage 1).

Wie bereits in Punkt 1 aufgeführt ist ein wesentlicher Bestandteil des hier zu betrachtenden Änderungsverfahrens die zusätzliche Aufnahme eines Großteils des Grundstücks Flur-Nr. 3122 der Gemarkung Neukirchen vorm Wald in den Geltungsbereich. Dieser Grundstücksbereich schließt im äußersten Südwesten unmittelbar an die Parzelle 4 an und soll zukünftig auch dieser Parzelle zugeordnet werden.

Die Gesamtgröße dieser Erweiterung beträgt etwa 2.500 m². Dieser Bereich ist somit zukünftig in das schalltechnische Gesamtkonzept mit aufzunehmen und in das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Schallausbreitungsmodell (basierend auf der in Punkt 1 zitierten und seinerzeit im Rahmen der Planaufstellung erstellten schalltechnischen Untersuchung des TÜV SÜD vom 15.05.2000) einzuarbeiten.

Die weiteren im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplanes stehenden und ebenfalls bereits in Punkt 1 erläuterten Aspekte wie z.B. Neueinteilung der Baugrenzen sind aus schalltechnischer Sicht nicht relevant und müssen somit nicht eigens betrachtet werden.

Bzgl. der für die einzelnen Parzellen des Plangebietes zulässigen Geräuschemissionen ist unter Nr. 7.2 der Satzung zum Bebauungsplan folgendes festgesetzt:

Abbildung 3-1: 1. Auszug aus der Satzung zum Bebauungsplan „GE Witzling“
 7.2. Die flächenbezogenen Schalleistungspegel Lw dürfen in den einzelnen Parzellen folgende Werte nicht überschreiten:

Teilbereich	Lwr Tag	Lwr Nacht
GE (Parzelle 1 - 10)	62 dB (A)/m ²	47 dB (A)/m ²
GE _e (Parzellen 11 + 12)	58 dB (A)/m ²	-----
GE _e (Parzelle 13)	52 dB (A)/m ²	-----

7.3. Im eingeschränkten Gewerbegebiet ist während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) kein Betrieb zulässig

7.4. Bei Ansiedlung von Betrieben innerhalb des Geltungsbereiches ist die Einhaltung o. a. flächenbezogener Schalleistungspegel im Rahmen der Prüfung von Einzelbauvorhaben nachzuweisen. Die Ermittlung der mit den flächenbezogenen Schalleistungspegel an den Immissionsorten korrelierenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwertanteile ist auf Basis der Norm ISO 9613-2 für freie Schallausbreitung und einer Emissionshöhe von 3 m durchzuführen. Der Nachweis kann auf die maßgeblichen Immissionsorte 1, 3, 4, 6 und 7 beschränkt werden.

Bzgl. der mit den flächenbezogenen Schalleistungspegeln korrelierenden Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteilen ist zusätzlich folgendes festgesetzt:

Abbildung 3-2: 2. Auszug aus der Satzung zum Bebauungsplan „GE Witzling“

Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)

Tagesschallraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Parzelle Nr.	Orientierungswert-Anteile in dB(A)			
	IO 1	IO 3	IO 4	IO 6
1	29,2	19,1	17,3	19,9
2	32,6	23,3	21,8	23,5
3	30,0	25,6	22,8	27,8
4	31,7	22,0	21,7	24,1
5	29,3	21,1	20,6	24,4
6	30,7	26,5	25,3	33,9
7	27,0	29,3	28,1	43,5
8	25,9	35,2	43,7	32,5
9	22,0	36,2	35,9	23,5
10	30,3	40,7	31,9	33,0
11	22,6	36,4	22,7	20,1
12	26,0	28,8	21,2	21,5
Summe	40	45	45	45

Parzelle Nr.	Orientierungswert-Anteile in dB(A)			
	IO 1	IO 3	IO 4	IO 6
1	44,3	33,1	32,3	34,9
2	47,2	30,3	30,8	40,5
3	45,1	40,0	37,8	42,8
4	46,8	37,0	36,7	39,1
5	44,4	36,1	35,6	39,4
6	45,0	41,5	40,3	40,9
7	42,1	44,3	43,1	50,5
8	42,0	50,2	50,7	47,5
9	37,1	51,2	51,9	39,5
10	45,4	55,7	46,9	40,0
11	38,7	54,4	38,7	36,1
12	42,1	44,8	37,2	37,5
13	---	---	---	44,0
Summe	55	60	60	60

Hierbei ist anzumerken, dass diese Tabellen der o.g. schalltechnischen Untersuchung vom 15.05.2000 entnommen wurden und der in diesem Zusammenhang dort ebenfalls aufgeführte notwendige (und den Tabellen vorstehende) textliche Hinweis des zu den festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln möglichen alternativen Nachweises der Einhaltung dieser Werte jedoch in die Satzung nicht aufgenommen wurde.

Diese entsprechende Formulierung lautet dabei wie folgt:

„Alternativ dazu kann der Nachweis auch unter Heranziehung nachfolgend aufgelisteter Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteile erfolgen.

Der Nachweis kann auf die maßgeblichen Immissionsorte 1, 3, 4, 6 und 7 beschränkt werden.“
 Diese Formulierung ist somit zukünftig in die Satzung des Bebauungsplanes mit aufzunehmen (vgl. Punkt 5).

4 Geräuschemissionen/-immissionen Erweiterung Plangebiet

Der aus schalltechnischer Sicht wesentliche Aspekt ist wie in Punkt 3 ausgeführt die Aufnahme des Erweiterungsbereiches des Plangebietes (Großteil des Grundstücks Flur-Nr. 3122 der Gemarkung Neukirchen vorm Wald) in den Geltungsbereich des Plangebietes.

Dieser Grundstücksbereich wird zukünftig der Parzelle 4 zugeordnet werden und ist somit auch mit den entsprechend festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln in Höhe von tagsüber 62 dB(A)/m² und nachts 47 dB(A)/m² zu belegen.

Die hiermit korrelierenden und an den gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes maßgeblichen Immissionsorten resultierenden Geräuschimmissionen sind dann mit dem im Bebauungsplan festgesetzten und zugrundeliegenden Schallausbreitungsmodell (basierend auf der schalltechnischen Untersuchung des TÜV SÜD vom 15.05.2000) zu berechnen.

Hierzu ist anzumerken, dass auch weiterhin in Weiterführung der Systematik des Bebauungsplanes die Berechnungen entsprechend diesen Vorgaben erfolgen und nicht die im Rahmen der Bauleitplanung nunmehr primär heranzuziehende Norm DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ vom Dezember 2006 herangezogen wurde.

4.1 Ausgangsdaten der Berechnungen

In den Berechnungen wurden für den zu betrachtenden und zukünftig der Parzelle 4 zuzurechnenden Teilbereich des Grundstücks Flur-Nr. 3122 der Gemarkung Neukirchen vorm Wald die im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel von 62 dB(A)/m² tagsüber und 47 dB(A)/m² nachts angesetzt, die Gesamtgröße des Erweiterungsbereiches beträgt wie bereits erwähnt etwa 2.500 m².

Sämtliche Ausgangsdaten der durchgeführten Berechnungen gehen detailliert aus Anlage 2 hervor.

4.2 Ergebnisse der Berechnungen

Unter den in Punkt 4.1 aufgeführten Voraussetzungen d. h. mit den angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln für den Erweiterungsbereich der Parzelle 4, errechnen sich an den gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes maßgeblichen Immissionsorten 1, 3, 4, 6 und 7 folgende Beurteilungspegel:

Tabelle 4-1: Beurteilungspegel Erweiterungsbereich Parzelle 4

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)	
	tagsüber (06.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-06.00 Uhr)
1	34,1	19,1
3	30,8	15,8
4	29,2	14,2
6	33,0	18,0
7	47,4	32,4

Die Ergebnisse der durchgeführten Berechnungen gehen detailliert aus Anlage 3 hervor. Erläuterungen zu den Ergebnislisten sind Anlage 4.1 zu entnehmen.

Diese Werte sind nunmehr zu den in der schalltechnischen Untersuchung des TÜV SÜD vom 15.05.2000 errechneten Beurteilungspegel für die seinerzeit zugrundeliegende Parzelle 4 (d. h. ohne Erweiterungsbereich) in Höhe von

41,2 dB(A) tagsüber	26,2 dB(A) nachts	am Immissionsort 1
37,0 dB(A) tagsüber	22,0 dB(A) nachts	am Immissionsort 3
35,0 dB(A) tagsüber	20,0 dB(A) nachts	am Immissionsort 4
39,1 dB(A) tagsüber	24,1 dB(A) nachts	am Immissionsort 6
48,7 dB(A) tagsüber	33,7 dB(A) nachts	am Immissionsort 7

zu addieren (vgl. Seite 9 und 10 der Untersuchung vom 15.05.2000).

Unter diesen Voraussetzungen resultieren für den Gesamtbereich der Parzelle 4 zukünftig folgende Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten 1, 3, 4, 6 und 7:

Tabelle 4-2: Beurteilungspegel zukünftiger Gesamtbereich Parzelle 4

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)	
	tagsüber (06.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-06.00 Uhr)
1	42,0	27,0
3	37,9	22,9
4	36,0	21,0
6	40,1	25,1
7	51,1	36,1

Die im Rahmen der Untersuchung vom 15.05.2000 errechneten Gesamt-Beurteilungspegel für die Gesamtheit aller Parzellen werden nunmehr unter Einbeziehung des Erweiterungsbereiches der Parzelle 4 an den Immissionsorten 1 bis 6 lediglich marginal um maximal 0,1 dB(A) erhöht. Am nächstgelegenen Immissionsort 7 tritt eine Erhöhung um knapp 2 dB(A) auf, die dort zulässigen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts werden jedoch auch weiterhin um mindestens 8 dB(A) und somit auch hinreichend unterschritten.

Zusammengefasst kann somit sichergestellt werden, dass die an den Immissionsorten zulässigen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte in Höhe von 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts am Immissionsort 1 bzw. 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts an den Immissionsorten 3 bis 7 auch zukünftig unter Einbeziehung des Erweiterungsbereiches durch die Summe der Geräuscheinwirkungen aller Parzellen eingehalten werden.

Um weiterhin auch am nächstgelegenen Immissionsort 7 die Einhaltung dieser Werte gewährleisten zu können, sind die für den Erweiterungsbereich der Parzelle 4 (nachfolgend als Parzelle 4a bezeichnet) analog zu den weiteren Parzellen zulässigen Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteile entsprechend festzusetzen.

Eine Einbeziehung der neuen Erweiterungsfläche Parzelle 4a in die Parzelle 4 ist nicht sinnvoll, da für den Fall der Ansiedlung unterschiedlicher Betriebe in beiden Bereichen dann u.U. das schalltechnische Gesamtkonzept des Bebauungsplanes unstimmtig wird.

Unter diesen Voraussetzungen sind somit für die Parzelle 4a neben den o.a. flächenbezogenen Schalleistungspegeln von tagsüber 62 dB(A)/m² und nachts 47 dB(A)/m² folgende Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteile festzusetzen:

39,5 dB(A) tagsüber	24,5 dB(A) nachts	am Immissionsort 1
30,8 dB(A) tagsüber	15,8 dB(A) nachts	am Immissionsort 3
30,8 dB(A) tagsüber	15,8 dB(A) nachts	am Immissionsort 4
42,0 dB(A) tagsüber	27,0 dB(A) nachts	am Immissionsort 6
50,0 dB(A) tagsüber	35,0 dB(A) nachts	am Immissionsort 7

Diese Werte sind gegenüber den in Tabelle 4-1 aufgeführten Beurteilungspegeln um den in der Untersuchung vom 15.05.2000 jeweils immissionsortabhängig ermittelten und die jeweilige Differenz zum Orientierungswert-/Immissionsrichtwert beschreibenden Summanden bereits erhöht. Am nächstgelegenen Immissionsort 7 beträgt dieser Summand für die Parzelle 4 a nunmehr lediglich 2,6 dB(A).

5 Vorschläge zur Aufnahme in den Bebauungsplan

Der Erweiterungsbereich des Plangebietes ist zeichnerisch als Parzelle 4 a festzusetzen. Die textlichen Festsetzungen in Nr. 7.2 bis 7.4 des Bebauungsplanes haben auch weiterhin unverändert Gültigkeit und sind nachfolgend nochmals dargestellt.

7.2. Die flächenbezogenen Schalleistungspegel L_w dürfen in den einzelnen Parzellen folgende Werte nicht überschreiten:

Teilbereich	L _w -Tag	L _w -Nacht
GE (Parzelle 1 - 10)	62 dB (A)/m ²	47 dB (A)/m ²
GE _e (Parzellen 11 + 12)	58 dB (A)/m ²	-----
GE _e (Parzelle 13)	52 dB (A)/m ²	-----

7.3. Im eingeschränkten Gewerbegebiet ist während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) kein Betrieb zulässig

7.4. Bei Ansiedlung von Betrieben innerhalb des Geltungsbereiches ist die Einhaltung o. a. flächenbezogener Schalleistungspegel im Rahmen der Prüfung von Einzelbauvorhaben nachzuweisen. Die Ermittlung der mit den flächenbezogenen Schalleistungspegel an den Immissionsorten korrespondierenden Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwertanteile ist auf Basis der Norm ISO 9613-2 für freie Schalleistungsausbreitung und einer Emissionshöhe von 3 m durchzuführen. Der Nachweis kann auf die maßgeblichen Immissionsorte 1, 3, 4, 6 und 7 beschränkt werden.

In die textliche Festsetzung in Nr. 7.4 ist zusätzlich folgende Formulierung sowie die beiden folgenden Tabellen aufzunehmen:

Alternativ dazu kann der Nachweis auch unter Heranziehung nachfolgend aufgelisteter Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteile erfolgen.

Der Nachweis kann auf die maßgeblichen Immissionsorte IO 1, IO 3, IO 4, IO 6 und IO 7 beschränkt werden.

Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr)

Parzelle-Nr.	Orientierungswert-/Immissionsrichtwertanteile in dB(A)						
	IO 1	IO 3	IO 4	IO 6	IO 7		
1	44,3	33,1	32,3	34,9	47,4		
2	47,7	38,3	36,8	40,5	46,6		
3	45,1	40,6	37,8	42,8	42,3		
4	46,8	37,0	36,7	39,1	58,5		
4 a	39,5	30,8	30,8	42,0	50,0		
5	44,4	36,1	35,6	39,4	48,7		
6	45,8	41,5	40,3	48,9	46,5		
7	42,1	44,3	43,1	58,5	41,7		
8	42,0	50,2	58,7	47,5	41,3		
9	37,1	51,2	51,9	38,5	35,6		
10	45,4	55,7	46,9	48,8	43,1		
11	38,7	54,4	38,7	36,1	35,1		
12	42,1	44,8	37,2	37,5	37,3		
13	--	--	--	44,6	--		



Industrie Service

Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr)

Parzelle-Nr.	Orientierungswert-/Immissionsrichtwertanteile in dB(A)									
	IO 1	IO 3	IO 4	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12
1	29,2	18,1	17,3	19,9	32,4	20,6	20,6	24,4	20,6	33,7
2	32,6	23,3	21,8	25,5	31,6	25,3	25,3	33,9	25,3	31,5
3	30,0	25,6	22,8	27,8	27,3	22,8	27,8	43,5	22,8	26,7
4	31,7	22,0	21,7	24,1	43,5	21,7	24,1	27,0	21,7	26,7
4a	24,5	15,8	15,8	27,0	35,0	15,8	27,0	33,7	15,8	33,7
5	29,3	21,1	20,6	24,4	33,7	20,6	24,4	33,9	20,6	31,5
6	30,7	26,5	25,3	33,9	31,5	25,3	33,9	43,5	25,3	26,7
7	27,0	29,3	28,1	43,5	26,7	28,1	43,5	32,5	28,1	26,3
8	26,9	35,2	43,7	32,5	26,3	35,2	43,7	23,5	35,2	20,6
9	22,0	36,2	36,9	23,5	20,6	36,2	36,9	33,8	36,2	28,1
10	30,3	40,7	31,9	33,8	28,1	40,7	31,9	33,8	40,7	28,1

Zur Aufnahme in die Begründung des Bebauungsplanes werden aus der Sicht des Lärmschutzes bzw. Immissionsschutzes folgende textliche Formulierungen vorgeschlagen:

- Durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde zur Änderung des Bebauungsplans eine schalltechnische Untersuchung mit Datum vom 23.02.2018 erstellt. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden für den neuen Teilbereich Parzelle 4 a flächenbezogene Schalleistungspegel in Analogie mit den Festsetzungen für die Parzelle 4 dimensioniert und festgesetzt.
- Für die an den außerhalb des Plangebietes gelegenen maßgeblichen Immissionsorten wurden analog zu den bisherigen Festsetzungen zulässige Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteile dimensioniert und festgesetzt.

Die o. a. Ausführungen können in den Umweltbericht entsprechend § 2 a BauGB aufgenommen werden.

Zusätzlich zu den o. a. Formulierungsvorschlägen ist darüber hinaus die hier vorliegende schalltechnische Untersuchung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 23.02.2018 in ihrer Gesamtheit als Bestandteil des Bebauungsplanes aufzunehmen.

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Neukirchen vorm Wald plant die Änderung des seit dem Jahre 2000 rechtskräftigen Bebauungsplanes „GE Witzling“, im Deckblattverfahren (Änderung durch Deckblatt Nr. 5).



Industrie Service

Bestandteile dieser Änderungen sind die zusätzliche Aufnahme eines Großteils des Grundstücks Flur-Nr. 3122 der Gemarkung Neukirchen vorm Wald in den Geltungsbereich, die Neueinteilung der Baugrenzen sowie die Anpassung der textlichen Festsetzungen insbesondere hinsichtlich Abgrabungen und Aufschüttungen (Nr. 6.8 der Satzung).

Im Zusammenhang mit dem durchzuführenden Bauleitplanverfahren waren im Rahmen der hier vorliegenden schalltechnischen Untersuchung aus fachtechnischer Sicht im Wesentlichen die Planfestsetzungen an die geplanten Änderungen anzupassen und das der Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahre 2000 zugrundeliegende akustische Berechnungsmodell entsprechend zu adaptieren.

Zusammengefasst wurden dabei folgende Ergebnisse erarbeitet:

- Für den neuen Teilbereich Parzelle 4 a des Plangebietes wurden flächenbezogene Schalleistungspegel in Analogie mit den Festsetzungen für die Parzelle 4 dimensioniert und festgesetzt.
- Für die an den außerhalb des Plangebietes gelegenen maßgeblichen Immissionsorten wurden analog zu den bisherigen Festsetzungen zulässige Orientierungswert- bzw. Immissionsrichtwertanteile dimensioniert und festgesetzt.
- Zur Aufnahme in die Satzung und Begründung des Bebauungsplanes wurden entsprechende Formulierungsvorschläge erarbeitet (vgl. Punkt 6).

Abteilung Umwelt Service
 Genehmigungsmanagement

J. Dickhuber

Josef Dickhuber

Prüflaboratorium Geräusche und Erschütterungen
 DAkkS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025
 Messstelle nach §29b BImSchG
 Der Sachverständige

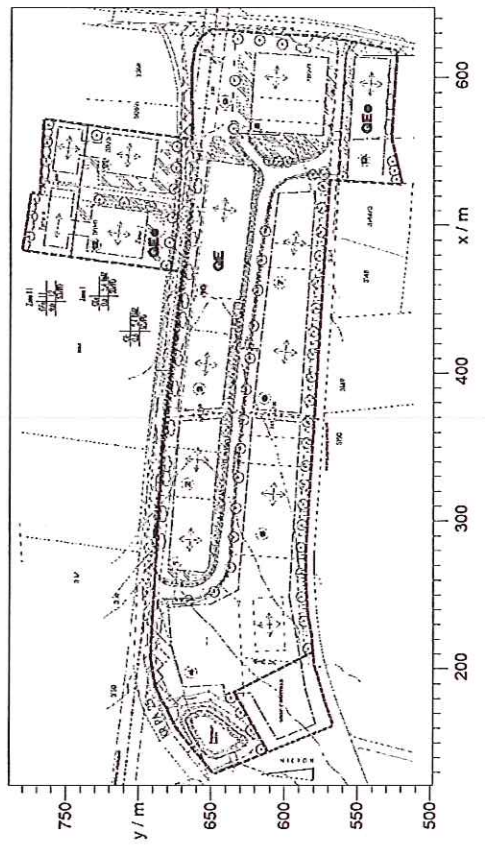
H. Leiker

Herbert Leiker

B Anlagen

- Anlage 1: Lageplan des Bebauungsplangebietes
- Anlage 2: Ausgangsdaten der Berechnungen
- Anlage 3: Ergebnisse der Berechnungen
- Anhang 4: Erläuterungen zu den Ergebnislisten DIN ISO 9613-2

Anlage 1: Lageplan Bebauungsplangebiet





Industrie Service

Anlage 2: Ausgangsdaten der Berechnungen

Immissionspunkt (I)	Bezeichnung	Gruppe	Näherung		T1		T2		Variante 0
			x/m	y/m	z(aba)/m	z(reh)/m	z(aba)/m	z(reh)/m	
IPK001	Geometrie	Gruppe 0	NR	0	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	1 z(reh)/m
			Geometrie:	377,48	802,60	5,00	5,00	5,00	5,00
IPK002	Geometrie	Gruppe 0	NR	0	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	1 z(reh)/m
			Geometrie:	505,44	600,00	5,00	5,00	5,00	5,00
IPK003	Geometrie	Gruppe 0	NR	0	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	1 z(reh)/m
			Geometrie:	645,27	612,21	5,00	5,00	5,00	5,00
IPK004	Geometrie	Gruppe 0	NR	0	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	1 z(reh)/m
			Geometrie:	492,28	504,08	5,00	5,00	5,00	5,00
IPK005	Geometrie	Gruppe 0	NR	0	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	1 z(reh)/m
			Geometrie:	117,10	654,10	5,00	5,00	5,00	5,00

Flächen- & DQ (MUC 013 D)	Bezeichnung	Gruppe	Wirkradius /m	DQ		Variante 0
				Emission /m	Rechenbez. St.-Pegel (Lw/m)	
FLQ001	Länge /m	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ002	Fläche /m²	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ003	Länge /m	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ004	Fläche /m²	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ005	Länge /m	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ006	Fläche /m²	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ007	Länge /m	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ008	Fläche /m²	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ009	Länge /m	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00
FLQ010	Fläche /m²	Gruppe 0	203,70	47,00	61,50	9999,00

Anlage 3: Ergebnisse der Berechnungen

Immissionspunkt	Bezeichnung	Punktberechnung		Lr(IP)
		Tag	Tag	
IPK001	IO 1	IPKt: IP_x	IPKt: IP_y	34,1
		377,5	802,7	

Quelle	Bezeichnung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aadm	Agr	Aho	Aho	Aho	Aho	Aho	Cmel	Lr	Lr(SO)	Lr(IP)	
																					/dB(A)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	276,1	500	70,1	3,0	0,0	56,9	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	276,1	500	60,1	3,0	0,0	80,9	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7		
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	276,1	500	92,8	3,0	0,0	60,5	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	276,1	500	93,2	3,0	0,0	59,8	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	34,1	34,1

IPKt	IPKt: Bezeichnung	IPKt: IP_x	IPKt: IP_y	Lr(IP)
IPK002	IO 3	590,4	680,6	30,8

Quelle	Bezeichnung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aadm	Agr	Aho	Aho	Aho	Aho	Aho	Cmel	Lr	Lr(SO)	Lr(IP)	
																					/dB(A)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	374,2	500	70,1	3,0	0,0	62,4	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	413,7	500	60,1	3,0	0,0	63,3	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,5		
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	404,7	500	92,8	3,0	0,0	63,1	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	362,7	500	93,2	3,0	0,0	62,9	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	30,8	30,8

IPKt	IPKt: Bezeichnung	IPKt: IP_x	IPKt: IP_y	Lr(IP)
IPK003	IO 4	645,3	612,2	20,2

Quelle	Bezeichnung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aadm	Agr	Aho	Aho	Aho	Aho	Aho	Cmel	Lr	Lr(SO)	Lr(IP)	
																					/dB(A)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	437,9	500	70,1	3,0	0,0	63,8	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	476,3	500	60,1	3,0	0,0	64,0	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,9		
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	472,3	500	92,8	3,0	0,0	64,5	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	405,9	500	93,2	3,0	0,0	64,3	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	29,2	29,2

IPKt	IPKt: Bezeichnung	IPKt: IP_x	IPKt: IP_y	Lr(IP)
IPK004	IO 6	492,3	564,6	33,0

Quelle	Bezeichnung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aadm	Agr	Aho	Aho	Aho	Aho	Aho	Cmel	Lr	Lr(SO)	Lr(IP)	
																					/dB(A)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	284,1	500	70,1	3,0	0,0	60,1	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	324,4	500	60,1	3,0	0,0	61,2	0,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1		
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	320,4	500	92,8	3,0	0,0	61,1	0,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7		
		FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	315,2	500	93,2	3,0	0,0	61,0	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	33,0	33,0

IPKt	IPKt: Bezeichnung	IPKt: IP_x	IPKt: IP_y	Lr(IP)
IPK005	IO 6	564,6	564,6	33,0

Quelle	Bezeichnung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aadm	Agr	Aho	Aho	Aho	Aho	Aho	Cmel	Lr	Lr(SO)	Lr(IP)	
																					/dB(A)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	284,1	500	70,1	3,0	0,0	60,1	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2			
		FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	324,4	500	60,1	3,0	0,0	61,2	0,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1		
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	320,4	500	92,8	3,0	0,0	61,1	0,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7		
		FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	315,2	500	93,2	3,0	0,0	61,0	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	33,0	33,0



Industrie Service

Seite 18 von 20
Zeichen-Erstellung: IC-USC-MUC/1/23.02.2018
Document: Bericht_Nachrichte_02-2018.docx
Bereich Nr. F18035-LG

IPKt	IPKt: Beziehung	IPKt: IP_x /m	IPKt: IP_y /m	IPKt: IP_z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPK001	IO 1	377,5	802,7	5,0	10,1

Quelle	Beziehung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aatm	Agf	Ald	Ahaus	Abarr	Cmet	Lr(Lr(SQ))	Lr(IP)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	0	278,1	500	55,1	3,0	0,0	59,0	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6	
FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	0	313,6	500	45,1	3,0	0,0	60,9	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,7	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	287,2	500	77,8	3,0	0,0	60,5	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	279,1	500	78,2	3,0	0,0	59,8	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	10,1

IPKt	IPKt: Beziehung	IPKt: IP_x /m	IPKt: IP_y /m	IPKt: IP_z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPK002	IO 3	566,4	680,8	5,0	16,0

Quelle	Beziehung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aatm	Agf	Ald	Ahaus	Abarr	Cmet	Lr(Lr(SQ))	Lr(IP)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	0	371,2	500	55,1	3,0	0,0	62,4	0,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,4	
FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	0	413,7	500	45,1	3,0	0,0	63,3	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,5	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	404,7	500	77,8	3,0	0,0	63,1	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	392,7	500	78,2	3,0	0,0	62,9	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	15,8

IPKt	IPKt: Beziehung	IPKt: IP_x /m	IPKt: IP_y /m	IPKt: IP_z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPK003	IO 4	645,3	612,2	5,0	14,2

Quelle	Beziehung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aatm	Agf	Ald	Ahaus	Abarr	Cmet	Lr(Lr(SQ))	Lr(IP)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	0	437,6	500	55,1	3,0	0,0	63,8	0,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,0	
FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	0	479,3	500	45,1	3,0	0,0	64,6	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,9	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	473,3	500	77,8	3,0	0,0	64,5	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	465,0	500	78,2	3,0	0,0	64,3	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	14,2

IPKt	IPKt: Beziehung	IPKt: IP_x /m	IPKt: IP_y /m	IPKt: IP_z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPK004	IO 6	492,3	564,9	5,0	18,0

Quelle	Beziehung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aatm	Agf	Ald	Ahaus	Abarr	Cmet	Lr(Lr(SQ))	Lr(IP)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	0	284,1	500	55,1	3,0	0,0	62,1	0,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,8	
FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	0	324,4	500	45,1	3,0	0,0	61,2	0,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,1	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	320,4	500	77,8	3,0	0,0	61,1	0,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	315,2	500	78,2	3,0	0,0	61,0	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	18,0



Industrie Service

Seite 17 von 20
Zeichen-Erstellung: IC-USC-MUC/1/23.02.2018
Document: Bericht_Verfahren_02-2018.docx
Bereich Nr. F18035-LG

IPKt	IPKt: Beziehung	IPKt: IP_x /m	IPKt: IP_y /m	IPKt: IP_z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPK005	IO 7	117,2	654,1	5,0	47,4

Quelle	Beziehung	Ab	RO	Abstand	Frq	Lw	DC	DI	Adly	Aatm	Agf	Ald	Ahaus	Abarr	Cmet	Lr(Lr(SQ))	Lr(IP)
FLQ001	Erweiterungsbereich 1	0	0	116,8	500	70,1	3,0	0,0	52,3	0,2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	
FLQ001	Erweiterungsbereich 2	0	0	96,7	500	60,1	3,0	0,0	50,9	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	94,3	500	80,8	3,0	0,0	50,5	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	101,6	500	86,8	3,0	0,0	51,1	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	74,0	500	83,8	3,0	0,0	48,4	0,1	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	83,6	500	83,8	3,0	0,0	47,1	0,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
FLQ001	Erweiterungsbereich 3	0	0	83,9	500	86,8	3,0	0,0	48,5	0,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	71,4	500	84,2	3,0	0,0	48,1	0,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	87,0	500	84,2	3,0	0,0	47,5	0,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	57,4	500	84,2	3,0	0,0	46,2	0,1	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	68,6	500	84,2	3,0	0,0	47,7	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	97,4	500	87,2	3,0	0,0	50,8	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
FLQ001	Erweiterungsbereich 4	0	0	80,8	500	87,2	3,0	0,0	48,2	0,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	47,4

IPKt	IPKt-Bezeichnung	IPKt-IP-X /m	IPKt-IP-Y /m	IPKt-IP-Z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPK005	IO.7	117,2	654,1	5,0	32,4

Quelle	Bezeichnung	Abt.	RO	Abstand /m	Frq. /Hz	Lw,i /dB(A)	DC /dB	DI /dB	Adiv /dB	Aaim /dB	Agr /dB	Agl /dB	Ahor /dB	Abar /dB	Cmet /dB	Lr,i /dB(A)	Lr(SO) /dB(A)	Lr(IP) /dB(A)
FLQ001	Erweiterungsbereich	1	0	116,8	500	55,1	3,0	0,0	62,3	0,2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1		
FLQ001	Erweiterungsbereich	2	0	98,7	500	45,1	3,0	0,0	50,9	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1		
FLQ001	Erweiterungsbereich	3	0	94,3	500	71,8	3,0	0,0	50,5	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0		
FLQ001	Erweiterungsbereich	3	0	101,6	500	71,8	3,0	0,0	51,1	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2		
FLQ001	Erweiterungsbereich	3	0	74,0	500	68,9	3,0	0,0	48,4	0,1	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7		
FLQ001	Erweiterungsbereich	3	0	63,0	500	68,8	3,0	0,0	47,1	0,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5		
FLQ001	Erweiterungsbereich	3	0	83,9	500	71,8	3,0	0,0	48,5	0,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3		
FLQ001	Erweiterungsbereich	4	0	71,4	500	68,2	3,0	0,0	48,1	0,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5		
FLQ001	Erweiterungsbereich	4	0	67,0	500	68,2	3,0	0,0	47,5	0,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3		
FLQ001	Erweiterungsbereich	4	0	57,4	500	68,2	3,0	0,0	46,2	0,1	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1		
FLQ001	Erweiterungsbereich	4	0	68,6	500	68,2	3,0	0,0	47,7	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0		
FLQ001	Erweiterungsbereich	4	0	97,4	500	72,2	3,0	0,0	50,8	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1		
FLQ001	Erweiterungsbereich	4	0	80,6	500	72,2	3,0	0,0	49,2	0,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	32,4	32,4

Anlage 4: Erläuterungen zu den Ergebnislisten

DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

$$L_{r,T} = L_{w,T} + D_e + A_{div} + A_{aim} + A_{gr} + A_{gl} + A_{hor} + A_{bar} - C_{met}$$

wobei $D_e = D_0 + D_1$ (frequenzabhängige Berechnung)

oder $D_e = D_0 + D_1 + D_2$ (frequenzunabhängige Berechnung)

mit D_2 = Korrektur für Bodenreflexion bei frequenzunabhängiger Berechnung (entspricht Gl. 11 der DIN ISO 9613-2); wird nicht gesondert ausgewiesen

Nomenklatur der Tabellenspalten:

- IPKt: Immissionspunkt und fortlaufende Nummer
- IPKt: Bezeichnung benutzerdefinierter Name des Immissionspunktes
- IPKt: IP_x/yz x/yz-Koordinaten des Immissionspunktes

Quelle

Art und fortlaufende Nummer der Schallquelle (EZQ = Punktschallquelle;

LIQ = Linien-schallquelle; FLQ = Flächenschallquelle)

Bezeichnung benutzerdefinierter Name der Schallquelle

Ab: Abschnitt des Teilstücks einer Linien-schallquelle bzw. der Teilfläche einer Flächenschallquelle

QP_x/yz x/yz-Koordinaten der Schallquelle

RO Reflexionsordnung (0 = Direkt-schall, n = n-te Ordnung der Reflexion)

Abstand Abstand der Schallquelle zum Immissionsort in m

Frq Oktavmittelfrequenz des Frequenzbandes (500 Hz bei frequenzunabhängiger Berechnung)

$L_{w,i}$ Schalleistungspegel der Quelle

Dc Raumwinkelmaß ($D_0 = 0$ für Quellen frei im Raum)

D_1 Richtwirkungsmaß

A_{div} Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

A_{aim} Dämpfung aufgrund von Luftabsorption

A_{gr} Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts

A_{gl} Dämpfung aufgrund von Bewuchs

A_{hor} Dämpfung aufgrund von Bebauung

A_{bar} Dämpfung aufgrund von Abschirmung

C_{met} Meteorologische Korrektur

$L_{r,i}$ A-bewerteter Teilbeurteilungspegel der Schallquelle bzw. Teilquelle

$L_{r(SO)}$ A-bewerteter Teilbeurteilungspegel der Schallquelle (Summe aller Teil-schallquellen)

$L_{r(IP)}$ Beurteilungspegel am Immissionsort