

Stadt Östringen

Satzung

über den Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg, 1. Änderung

Der Gemeinderat der Stadt Östringen hat am 24.10.2016 aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698) die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“ als Satzung beschlossen.

Für alle aufgeführten Rechtsgrundlagen gilt jeweils die Fassung der letzten Änderung.

Die Änderung des Bebauungsplanes erfolgt im „beschleunigten Verfahren“ gemäß § 13 a BauGB.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Plan vom 20.07.2015, letztmalig ergänzt am 19.07.2016, maßgebend. Er ist Bestandteil der Satzung.

§ 2 Bestandteile der Satzung

Bestandteile der Satzung sind :

- der Bebauungsplan, bestehend aus :
 - dem zeichnerischen Teil im M. 1:500 vom 20.07.2015, letztmalig ergänzt am 19.07.2016
 - den Schriftlichen Festsetzungen vom 20.07.2015, letztmalig geändert und ergänzt am 19.07.2016

Die „Örtliche Bauvorschriften“ der Ursprungsfassung (vorhabenbezogener Bebauungsplan) behalten ihre Gültigkeit.

Beigefügt ist eine Begründung (§ 9 Abs. 8 BauGB).

§ 3 Inkrafttreten

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“ tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Östringen, den 25.10.2016

Felix Geider, Bürgermeister



STADT ÖSTRINGEN

BEBAUUNGSPLAN

"MINGOLSHEIMER WEG"

1. ÄNDERUNG

20.07.2015

Maßstab = 1:500

STERNEMANN
UND GLUP
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLÄNER
ZWINGERGASSE 10 74889 SINSHEIM
TEL.: 0 72 61 / 94 34 0 FAX: 0 72 61 / 94 34 3
E-MAIL: INFO @ STERNEMANN - GLUP .DE



Rechtliche Grundlage für diesen Bebauungsplan ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I. S. 2414), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I. S. 127), die Landesbauordnung von Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 365, ber. S. 416), die Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581).

Für alle aufgeführten Rechtsgrundlagen gilt jeweils die Fassung der letzten Änderung.

A. Verfahren

- I. Der Gemeinderat hat gemäß § 2 (1) BauGB am 20.07.2015 die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes beschlossen und dem Vorentwurf zugestimmt. Der Aufstellungsbeschluss wurde in den Östringer Stadtnachrichten Nr. 31 vom 31.07.2015 ortsüblich bekannt gemacht.
- II. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte in Form einer Planoffenlage in der Zeit vom 10.08.2015 bis 11.09.2015. Parallel hierzu wurden mit Schreiben vom 06.08.2015 die Träger öffentlicher Belange frühzeitig angehört.
- III. Nach Anhörung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB hat der Gemeinderat am 23.11.2015 über die eingegangenen Stellungnahmen beraten, den Entwurf der 1. Bebauungsplan-Änderung gebilligt und die öffentliche Auslegung beschlossen.
- IV. Nach der ortsüblichen Bekanntmachung des Offenlagebeschlusses in den Östringer Stadtnachrichten Nr. 50 vom 11.12.2015 hat der Bebauungsplan gemäß § 3 (2) BauGB in der Zeit vom 21.12.2015 bis 22.01.2016 öffentlich ausliegen. Parallel hierzu erfolgte die Anhörung der Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 23.12.2015 bis zum 01.02.2016 (verlängert auf Wunsch des LRA KA) gemäß § 4 (2) BauGB.
- V. Nach Anhörung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange hat der Gemeinderat am 12.04.2016 eine Abwägung vorgenommen, den Planentwurf ergänzt und den Beschluss gefasst, den Änderungsentwurf gemäß § 4a (3) BauGB erneut öffentlich auszulegen.
- VI. Die erneute Bürgerbeteiligung erfolgte in Form einer Offenlage im Zeitraum vom 25.04.2016 bis 26.05.2016. (Angekündigt in den Stadtnachrichten Nr. 15 vom 15.04.2016). Parallel hierzu wurden die von der Planergänzung betroffenen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 21.04.2016 nochmals beteiligt.
- VII. Nach Durchführung der genannten Verfahrensschritte hat der Gemeinderat am 19.07.2016 eine Abwägung über die eingegangenen Stellungnahmen vorgenommen, den Planentwurf erneut ergänzt und den Beschluss gefasst, den Änderungsentwurf gemäß § 4a (3) BauGB nochmals öffentlich auszulegen.
- VIII. Die erneute Offenlage erfolgte im Zeitraum vom 08.08.2016 bis 08.09.2016 (Angekündigt in den Stadtnachrichten Nr. 30 vom 29.07.2016). Parallel hierzu wurden die von der Planergänzung betroffenen Träger öffentlicher Belange nochmals mit Schreiben vom 05.08.2016 beteiligt.
- IX. Die Bebauungsplan-Änderung, deren Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmt, ist unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens vom Gemeinderat gemäß § 10 BauGB am 24.10.2016 als Satzung beschlossen worden. Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmt. Er ist unter Beachtung der Verfahrensvorschriften zustande gekommen und wird hiermit ausgefertigt. Östringen, den 25.10.2016

Geider, Bürgermeister

- X. Durch ortsübliche Bekanntmachung am 04.11.2016 ist die 1. Änderung des Bebauungsplanes am Tage der Veröffentlichung in Kraft getreten.



Legende

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)

- 1.1. Gewerbliche Bauflächen (§ 1 (1) 3. BauNVO)
- 1.1.1 Gewerbegebiete GE 1 - GE 3 (§ 8 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)

- 2.1. GRZ Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)
- 2.2. Höhe baulicher Anlagen in (§ 16 (2) 4. BauNVO, § 18 BauNVO)
- 2.2.1 GH max= maximal zulässige Gebäudehöhe, Maßangabe in m über Normal Null

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 (1) 2. BauGB)

- 3.1. Baugrenze - überbaubare Fläche, auf der eine Betonmischanlage allgemein zulässig ist (§ 1 (10) BauNVO), GH max= 183,50 m über NN
- 3.2. Baugrenze (§ 23 (3) BauNVO)
- 3.3. a abweichende Bauweise (§ 22 (4) BauNVO)
- 3.4. o offene Bauweise (§ 22 (2) BauNVO)

4. Verkehrsfläche (§ 9 (1) 11. BauGB)

- 4.1. Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsfläche
- 4.1.1 Ein- und Ausfahrt
- 4.1.2 Verbot der Zufahrt

5. Grünflächen (§ 9 (1) 15. BauGB)

- 5.1. Private Grünfläche

6. Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 1 (1) 16. BauGB)

- 6.1. Regenwasserrückhaltungsmulde (Rückhaltung von Teilmengen des Dachwassers mit Überlauf in den angrenzenden Bach)

7. Umgrenzung von Flächen mit Regelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft (§ 1 (1) 20. BauGB)

- 7.1. siehe Ziffer 4 der Schriftlichen Festsetzungen; umzusetzen sind die im Grünordnungskonzept angegebenen Bepflanzungen und Maßnahmen

8. Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 (1) 24. BauGB)

- 8.1. Lärmschutzwand, Oberkante = 153,0 m ü NN

9. Leitungsrecht (§ 9 (1) 21. BauGB)

- 9.1. zugunsten siehe Planeinschrieb

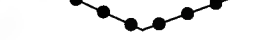
10. Pflanzbindung (§ 9 (1) 25. BauGB)

- 10.1. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern (§9 (1) 25 a BauGB)
- 10.1. Anpflanzen von Einzelbäumen

11. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 (7) BauGB)

- 11.1. Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes

12. Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen (§ 1 (4) und § 16 (5) BauNVO)





Schriftlichen Festsetzungen

zum Bebauungsplan „Mingolsheimer ‚Weg“, 1. Änderung,
Stadt Östringen

A Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)

1.1. Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle A angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Tabelle A Emissionskontingente L_{EK}

Teilfläche	L_{EK} in dB(A)/m ²	
	Tag	Nacht
TF 1	41	26
TF 2	59	44
TF 3	60	45

Für die in der Anlage 1 dieser Festsetzungen dargestellten Richtungssektoren A bis D erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente :

Tabelle B Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ für die Richtungssektoren

Richtungssektor	Richtungssektor in ° (0° entspricht Nord)		$L_{EK, \text{zus}}$ in dB(A)/m ²	
	Anfang	Ende	Tag	Nacht
A	315	90	0	0
B	90	170	7	7
C	170	240	9	9
D	240	315	4	4

Tabelle C Referenzpunkt

	Referenzpunkt	
	X	Y
Gauß-Krüger-Koordinate	3478042	5453340

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

1.1.1 Zulässige Nutzung

Das „Gewerbegebiet“ wird, im Zusammenhang mit angrenzenden gewerblichen Bauflächen der Stadt Östringen, in ein „GE1“- „GE2“- und „GE3“-Gebiet gegliedert.

Die im „GE1“- und „GE2“-Gebiet jeweils zulässigen Nutzungen sind den Einschrieben des zeichnerischen Teils des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Im „GE3“-Gebiet sind, bis auf Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, alle im § 8 Abs. 2 BauNVO genannten Nutzungen unter der Voraussetzung zugelassen, dass die angegebenen Emissionskontingente nicht überschritten werden.

Der Betrieb und die Erneuerung der im „GE3“-Gebiet vorhandenen Betonmischanlage ist auf der gekennzeichneten Fläche gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO unter folgenden Voraussetzungen allgemein zulässig :

- Die Produktion wird auf eine Jahresleistung von durchschnittlich 300 m³ Beton pro Werktag beschränkt.
- Die Mischanlagen sowie die Fördereinrichtungen für das Rohmaterial sind einzuhausen. Das unter der Ziffer 1.1. angegebene Lärmkontingent darf nicht überschritten werden.
- Der Betrieb der Betonmischanlage wird auf den Zeitraum vom 6.00 Uhr morgens bis 22.00 Uhr abends beschränkt.

Ausnahmen können zugelassen werden, wenn anhand eines Schallschutz-Gutachtens der Nachweis geführt wird, dass die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten des städtebaulichen Umfeldes, in Abhängigkeit der jeweiligen Gebietsausweisung, eingehalten werden.

1.1.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind, bis auf das „GE1“-Gebiet, sämtliche im § 8 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zugelassen.

Im „GE1“-Gebiet können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber gemäß Ziffer 1.1.2.2 dieser Festsetzungen ausnahmsweise zugelassen werden.

1.1.2.1 Vergnügungsstätten

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die unter dem § 8 (3) 3. BauNVO genannte, ausnahmsweise zulässige Nutzung (Vergnügungsstätten) gemäß § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes ist.

1.1.2.2 Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschafts-Personen sowie für Betriebsinhaber

Im „GE1“-Gebiet kann eine Wohnung für Aufsichts- und Bereitschafts-Personen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden.

Voraussetzung hierfür ist, dass die Wohnung dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm in der Grundfläche und Baumassee untergeordnet ist.

Die maximal zulässige Wohnfläche beträgt 200 m² pro Gewerbebetrieb unter der Voraussetzung, dass diese der gewerblich genutzten Grundfläche und Baumassee untergeordnet ist.

Maßgebend für eine Beurteilung ist hierbei die Bebauung und Nutzung auf dem jeweiligen Baugrundstück.

Die Zuordnung einer Wohnung zu einem Gewerbebetrieb auf einem anderen Baugrundstück ist in diesem Zusammenhang nicht möglich.

Gemäß § 9 (2) BauGB wird darüber hinaus bestimmt, dass eine Wohnnutzung erst zum Zeitpunkt der Aufnahme der auf dem Grundstück beantragten gewerblichen Nutzung zulässig ist.
Die Wohnnutzung ist nur zulässig, solange die zugehörige gewerbliche Nutzung ausgeübt wird.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl und der nicht zu überschreitenden Höhe der baulichen Anlagen (maximal zulässige Gebäudehöhe).

2.1. Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einem Wert von 0,4 festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche darf, unter Berücksichtigung der im § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Garagen und Stellplätze und deren Zufahrten, Nebenanlagen sowie bauliche Anlagen, unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des jeweiligen Baugrundstückes, einschließlich der Flächenanteile, die als „privates Grün“ ausgewiesen sind, maßgebend.

2.2. Maximal zulässige Gebäudehöhe

Die maximal zulässige Gebäudehöhe ist den Angaben im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Die Höhenangabe erfolgt in der Maßeinheit „Meter“, gemessen über „Normal Null“.

Als oberer Bezugspunkt gilt die obere Dachbegrenzungskante (OK First bzw. OK Dachhaut).

Für Silos, Aufzugsschächte, Kamine, Kranbahnen, Filteranlagen u. ä. können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden.

Dieses gilt jedoch ausdrücklich nicht für die allgemein zulässige Betonmischanlage im „GE3“-Gebiet.

3. Bauweise (§ 9 (1) 2. BauGB)

Im Baugebiet wird die „offene Bauweise“ (§ 22 (2) BauNVO) bzw. die „abweichende Bauweise“ (§ 22 (4) BauNVO) festgesetzt.

Bei der „abweichende Bauweise“ ist, abweichend der Vorgabe des § 22 Abs. 2 BauNVO, eine Gebäudelänge von bis zu 112,50 m zulässig.

4. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20. BauGB)

4.1. Flächen für den Eingriffs-Ausgleich (EA)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes gekennzeichneten Flächen dienen dem Ausgleich gemäß § 1a BauGB.

Die ausgewiesenen „private Grünflächen“ sind gemäß den in der Anlage 2 abgebildeten und beschriebenen Grünordnungs-Konzeption auszugestalten.

4.2.

Das von den Dachflächen abfließende Oberflächenwasser ist, vorbehaltlich einer Genehmigung des Amtes für Umwelt und Arbeitsschutz – Sachgebiet Altlasten, Bodenschutz/Gewässer/Abwasser des Landkreises Karlsruhe, in das an das Plangebiet angrenzende offene Gewässer einzuleiten.

5. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen **zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) 24. BauGB)**

Auf den im zeichnerischen Teil dargestellten „private Grünflächen“ am nördlichen Gebietsrand ist für den Fall, dass an dieser Grenze des „Gewerbegebiet“ keine geschlossene Bauzeile mit einer Höhe von 155,50 m über NN errichtet wird, zum Schutz der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen „Wohnbaufläche“ eine Lärmschutzwand zu errichten.

Die nicht zu unterschreitende Oberkante der Schutzeinrichtung beträgt 153,00 m über NN.

Die Lärmschutzanlage muss, neben der festgesetzten Mindesthöhe, ein Schalldämmmaß R_w von mindestens 25 dB(A) bei einfacher Schallausbreitung aufweisen.

Die Lärmschutzwand ist an ihrer Nord-Seite vollflächig mit Kletterpflanzen (Pflanzabstand $\geq 2,50$ m) der Artenverwendungsliste und einer geschlossenen Strauch- und Heckenstruktur, gemäß der Grünordnungs-Konzeption, zu bepflanzen.

Anlage 1

- Übersichtsplan hinsichtlich der festgesetzten Emissionskontingente (aus dem schalltechnischen Gutachten vom 11.07.2016, aufgestellt durch das Ingenieurbüro Genest & Partner, Ludwigshafen)

Anlage 2

- **Grünordnungsplan** mit verbindlichen Vorgaben zur Ausgestaltung der ausgewiesenen „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ und **Artenverwendungsliste**

Aufgestellt : Sinsheim, 20.07.2015/23.11.2015/12.04.2016/19.07.2016 – GI/Ru

STERNEMANN
UND GLUP 
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER
ZWINGERGASSE 10 · 74889 SINSHEIM
TEL: 0 72 61 / 94 34 0 · FAX: 0 72 61 / 94 34 34

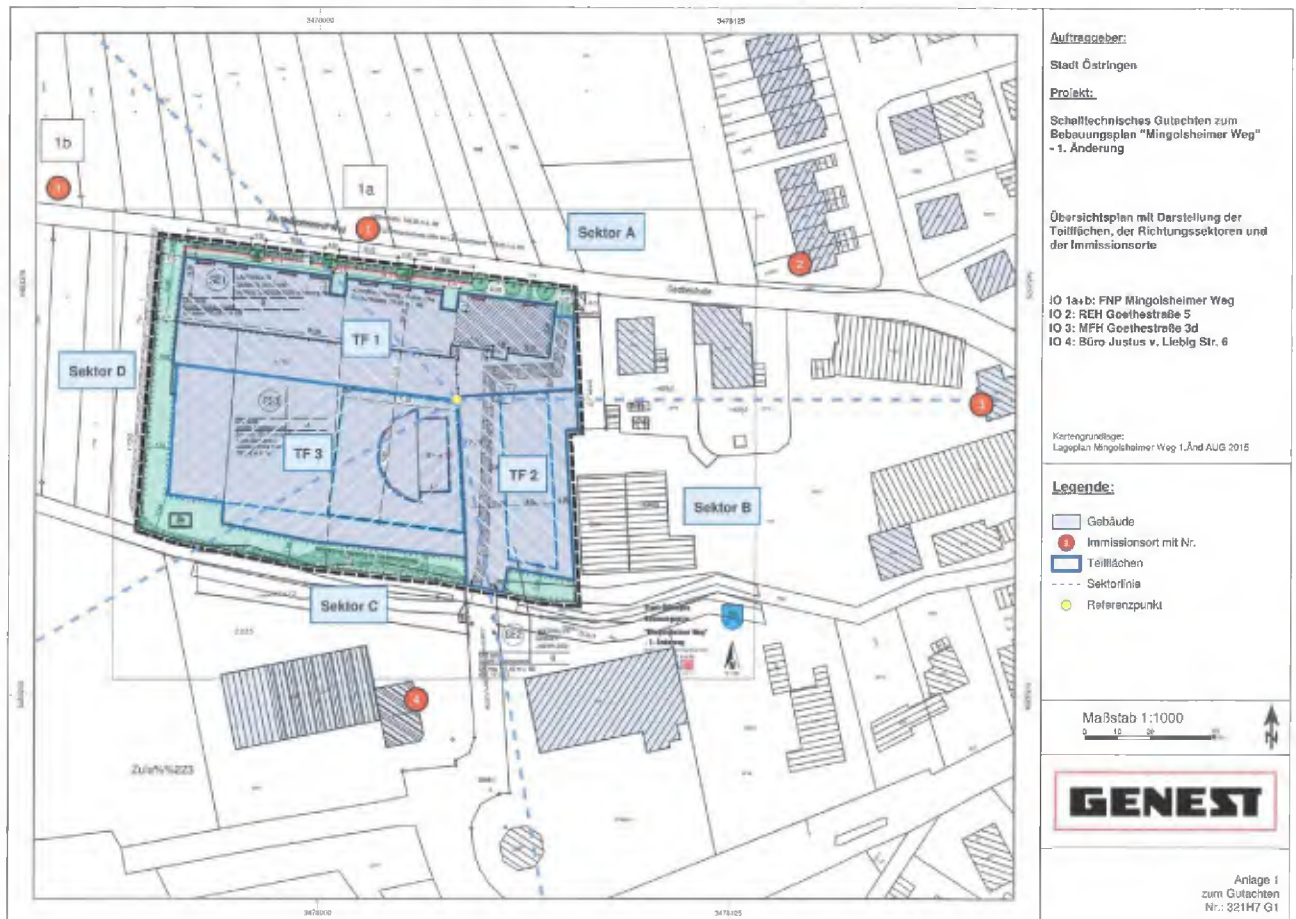
Felix Geider, Bürgermeister

Architekt

Anlage 1

Übersichtsplan hinsichtlich der festgesetzten Emissionskontingente

(aus dem schalltechnischen Gutachten vom 11.07.2016, aufgestellt durch
das Ingenieurbüro Genest & Partner, Ludwigsburg)



Artenverwendungsliste für Gehölzpflanzungen

Gehölzarten :

Bäume 1. Ordnung :

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Winterlinde	Tilia cordata
Sommerlinde	Tilia platyphyllos
Bergulme	Ulmus glabra
Rotbuche	Fagus sylvatica

Bäume 2. Ordnung :

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogelkirsche	Prunus avium
Mehlbeere	Sorbus aria
Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Elsbeere	Sorbus torminalis
Speierling	Sorbus domestica

Sträucher :

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus oxyacantha
Liguster	Ligustrum vulgare
Schlehe	Prunus spinosa
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Hundsrose	Rosa canina
Essigrose	Rosa gallica
Weinrose	Rosa rubiginosa
Kriechende Rose	Rosa arvensis
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Rank und Klettergehölze :

Gemeine Waldrebe	Clematis vitalba
Bergrebe	Clematis montana
Efeu	Hedera helix
Je-länger-je-Lieber	Lonicera caprifolium
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia

übernommen aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan
"Mingolsheimer Weg", rechtskräftig seit dem 30.08.2002

Stadt Östringen

Grünordnungskonzeption
zum Bebauungsplan

"Mingolsheimer Weg"

- 1. Änderung

- Anlage 2 zu den Schriftlichen Festsetzungen

20.07.15/ 23.11.15 / 30.03./ 12.04./19.07.16

**STERNEMANN
UND GLUP**

FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLÄNER
ZWINGERGASSE 10 74889 SINGHEIM
TEL.: 0 72 61 / 94 34 0 FAX: 0 72 61 / 94 34 34
E-MAIL: INFO@STERNEMANN-GLUP.DE



unmaßstäblich

Geschlossene, freiwachsende
Baumhecken (2-3 reihig)

Am Mingolsheimer Weg

Es sind sowohl höherwüchsige Baumarten als
auch Straucharten im Unterwuchs zu verwenden.
Die Einzelbäume bzw. Baumgruppen zwischen
den Gehölzgruppen sind unter Berücksichtigung
des Nachbarschaftsrechtes Baden-Württemberg
als Hochstämme (10 - 12mm Stammumfang)
zu pflanzen. Das Verhältnis Bäume zu Sträuchern
soll in den Gehölzgruppen etwa 1:10 betragen
(siehe Artenverwendungsliste).
Als Pflanzverband wird 2m x 2m empfohlen.

Die Lärmschutzwand ist an ihrer Nord-Seite vollflächig mit Kletterpflanzen
(Pflanzabstand $\geq 2,50$ m) der Artenverwendungsliste und einer geschlossenen,
1-reihigen Strauch- und Heckenstruktur zu bepflanzen.
Der einzuhaltende Pflanzabstand der Sträucher beträgt 1,50 m
Pflanzgröße: 2x versetzt, 60 - 100cm

zu pflanzende standortgerechte Einzelbäume
der Artenverwendungsliste als Hochstamm
Stammumfang mind. 16-18cm

EXTENSIVE
Wiesennutzung
(Kräuterreiche Wiesenmischung)
84.00



Der Gewässerrandstreifen soll der natürlichen Sukzession überlassen werden.
Zur rascheren Begrünung kann sie mit einer kräuterreichen Wiesenmischung
eingesät und mit einigen Gehölzen (Initialpflanzung) bepflanzt werden.
Langfristiges Entwicklungsziel ist ein auwaldartiger Bestand.

Erle	Alnus glutinosa
Korbweide	Salix viminalis
Purpurweide	Salix purpurea
Mandelweide	Salix triandra
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus



Begründung

zum Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“, 1. Änderung,
Stadt Östringen

I. Lage des Plangebietes und derzeitige Nutzung

Die Flächen des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“ liegen am westlichen Ortsrand der Stadt Östringen. Hier befindet sich seit vielen Jahren die Betriebsstätte eines Bauunternehmers, der, neben Tief- und Hochbauarbeiten, auch ein Betonwerk betreibt.

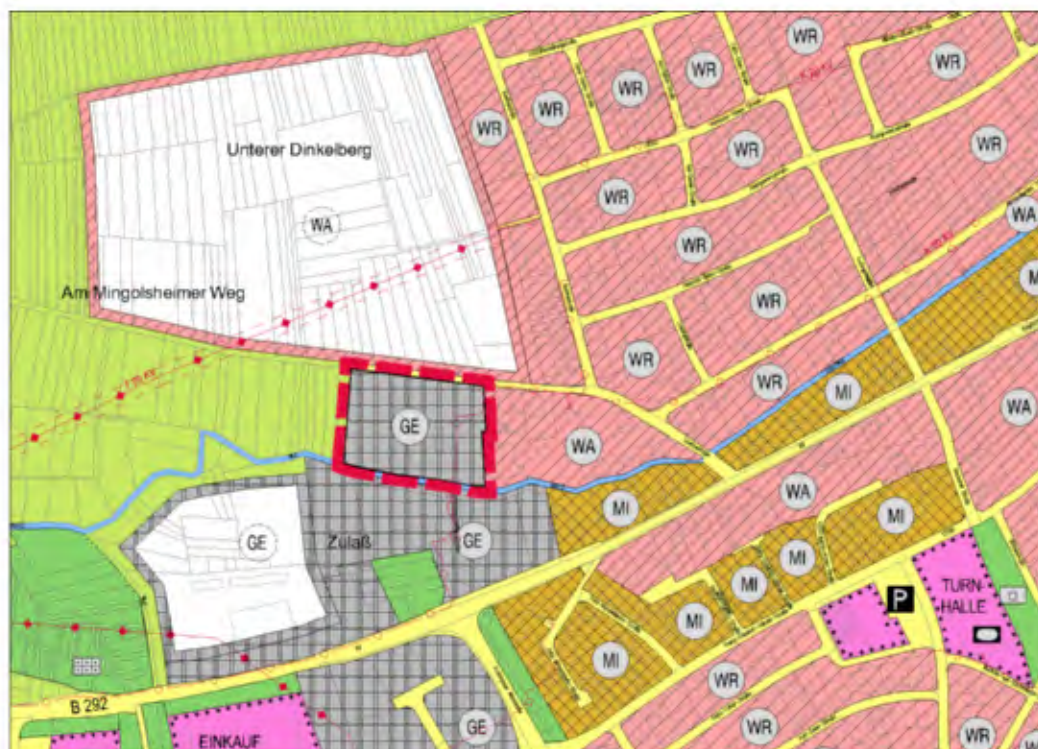
Die Flächen werden über die „Justus-von-Liebig-Straße“ an die B 292 angebunden.



II. Vorhandenes Planungsrecht

Die überplante Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Östringen als „bestehende gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen.

Unmittelbar hieran grenzen im Norden die geplante Wohnbaufläche „Dinkelberg IV“ sowie die Siedlungsflächen entlang der „Goethestraße“ an, die im Flächennutzungsplan als „reine“ bzw. „allgemeine Wohngebiete“ gekennzeichnet sind.



In den Jahren 2001/2002 hat die Stadt Östringen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Hinblick auf eine geplante Erweiterung des Betriebsgeländes den **vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“** beschlossen. Dieser ist durch die Veröffentlichung des Satzungs-Beschlusses seit dem 30.08.2002 rechtskräftig.

Das bisher auf der Grundlage des § 12 BauGB als „vorhabenbezogener Bebauungsplan“ erstellte Planwerk soll nunmehr auf der Grundlage der §§ 8 ff. BauGB als „**Angebots-Bebauungsplan**“ formuliert werden.

Grundlagen für diese Umstellung und die inhaltliche Änderung des Bebauungsplanes sind das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 2013, 1548), die Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (BGBl. S. 582, S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2015 (BGBl. 2016 S. 1), sowie die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. I S.1509), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S.1509).

In Anlehnung an das bisherige Planungsrecht werden die zeichnerischen und schriftlichen Festsetzungen neu formuliert.

Die Stadt Östringen führt die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“ auf der Grundlage des § 13 a BauGB als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ im beschleunigten Verfahren durch.

Die im Plangebiet zulässige Grundfläche einer Bebauung liegt mit 4.980 m² deutlich unter dem im Baugesetzbuch genannten Schwellenwert von 20.000 m².

Auf die Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird verzichtet.

Die seit dem 30.08.2002 rechtskräftigen „Örtliche Bauvorschriften“ behalten uneingeschränkt ihre Gültigkeit und sind der Anlage dieser „Begründung“ zu entnehmen.

III. Anlass der Bebauungsplan-Aufstellung

Die Firma Mayer hat Teile der dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugrunde liegenden Planung zwischenzeitlich realisiert.

Anlass der Bebauungsplan-Aufstellung ist die Sicherung eines an diesem Standort seit vielen Jahrzehnten ansässigen Betriebes. Zu diesem Zweck soll eine zeitgemäße Betonmischanlage auf dem Betriebsgelände errichtet werden. Diese ist annähernd am gleichen Standort wie die bisherige vorgesehen und soll eine Gesamthöhe bis zu 40,00 m aufweisen. Aufgrund der benötigten größeren Grundfläche und der erforderlichen Gesamthöhe, ist der Bebauungsplan fortzuschreiben und ein Änderungs-Verfahren durchzuführen.

Mit diesem Hintergrund setzen sich die Stadt Östringen und der Planverfasser in dieser „Begründung“ zur Bebauungsplan-Änderung sehr intensiv mit den zu erwartenden Auswirkungen einer modernisierten Betonmischanlage auseinander.

Es ist darüber hinaus jedoch ein primäres Anliegen der Stadt Östringen, über die Bestands-Situation hinausgehend, das Spektrum zulässiger Nutzungen in Abstimmung mit dem städtebaulichen Umfeld, zu erweitern.

IV. Tekturpunkte der inhaltlichen Bebauungsplan-Änderungen

Die Grundzüge des Bebauungsplanes sollen, gegenüber dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan, größtenteils erhalten bleiben – dieses gilt für die Gliederung des „Gewerbegebiet“ in ein „GE1“- , „GE2“- und „GE3“-Gebiet, die Ausweisung einer geschlossenen Bauzeile (ausgewiesen als „abweichende Bauweise“) entlang des „Mingolsheimer Weg“ sowie für die im Jahr 2002 erarbeitete und im Bebauungsplan planungsrechtlich umgesetzte Grünordnungs-Konzeption.

1. Art der baulichen Nutzung

Die nunmehr formulierte Angebotsplanung sieht die Ausweisung eines „Gewerbegebiet“ im Sinne des § 8 BauNVO vor. Die bisher an diesem Standort bereits vorgenommene Gliederung und Differenzierung der zulässigen Nutzung entspricht den Möglichkeiten des § 1 Abs. 4-7 BauNVO. Diese sind wesentlich geprägt von der immissionsschutzrechtlichen Auseinandersetzung des städtebaulichen Umfeldes.

Die festgesetzte Gliederung des Baugebietes erfolgt auch im Hinblick auf angrenzende Gewerbegebiete der Stadt Östringen. Bei Betonmischanlagen der „heutigen Generation“ sind die Flächen, von denen Beeinträchtigungen und Immissionen ausgehen können, durch weniger imitierende Betriebsteile abgeschirmt und stellen somit einen Schutz für die störungsempfindlichen vorhandenen, bzw. geplanten angrenzenden Nutzungen dar.

Gegenüber der Ursprungsplanung werden die zulässigen Nutzungen im „GE3“-Gebiet (bisher „GE2“- und „GE3“-Gebiet) wesentlich erweitert. Bis auf Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden nunmehr gemäß dem Bebauungsplan alle, im § 8 Abs. 2 BauNVO genannten Nutzungen allgemein zugelassen. Voraussetzung hierfür ist, dass die in den „Schriftliche Festsetzungen“ formulierten, im schalltechnischen Gutachten des Ingenieurbüros Genest & Partner, Ludwigshafen, vom 11.07.2016 ermittelten Emissionskontingente nicht überschritten werden.

Die mit der Bebauungsplan-Änderung nunmehr formulierte Angebotsplanung ermöglicht, dass sich für die Grundstückseigentümer, zusammen mit einer Vergrößerung der überbaubaren Fläche, der Rahmen der zulässigen Nutzung im Falle einer Aufgabe des derzeit hier vorhandenen Betriebes wesentlich erweitert.

Der Bebauungsplan trifft auf der Grundlage des § 1 Abs. 10 BauNVO, unabhängig von der Frage, ob eine Betonmischanlage in einem Gewerbegebiet allgemein zulässig ist, die Aussage, dass eine solche Anlage weiterhin Bestandteil des Bebauungsplanes sein soll. Diese Aussage gilt auch für eine Modernisierung und Erneuerung und gilt unter der Voraussetzung, dass die Produktion sich zum derzeitigen Bestand nicht wesentlich erhöht, ein Betrieb in den Nachtzeiten ausgeschlossen wird und die Mischanlagen selbst sowie die Fördereinrichtungen eine Einhausung erhalten. Hierzu sind für den Fall, dass Um- oder Neubau-Maßnahmen erfolgen, einzuhaltende Lärmkontingente Inhalte des Bebauungsplanes.

Die Vorgaben des Bebauungsplanes werden dazu führen, dass die nach Außen tretenden Lärmemissionen weit geringer sind, als die von der bisher vorhandenen Anlage ausgehenden Belastungen.

Die im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens erarbeitete schalltechnische Untersuchung zeigt die auf die bestehenden Wohngebiete an der „Goethestraße“ sowie auf die Flächen des geplanten Wohngebietes „Unterer Dinkelberg“ einwirkenden Schallimmissionen auf.

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist gewährleistet, dass in den vorhandenen Gebieten entlang der „Goethestraße“, bei Einhaltung des zulässigen Lärmkontingent, bei einer nach dem Stand der Technik errichteten Betonmischanlage die in der DIN angegebenen Orientierungswerte zukünftig eingehalten werden.

Im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“, 1. Änderung, des Ingenieurbüros Genest & Partner vom Juli 2016 werden für die gebildeten Teilflächen nicht zu überschreitende Emissionskontingente festgesetzt. Wie das schalltechnische Gutachten vom Dezember 2015 sowie die schalltechnische Stellungnahme vom 07.04.2016 belegen, kann unter diesen Vorgaben an dem derzeitigen Standort auch weiterhin eine Betonmischanlage betrieben werden, ohne dass an den untersuchten Immissionsorten die Richtwerte der TA-Lärm überschritten werden. Grundlage dieser Betrachtung waren Anlagen, die dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen.

Die Vorgaben der „Schriftliche Festsetzungen“ hinsichtlich der erforderlichen Einhausung, die Vorgabe einer auf das Jahr bezogenen Gesamt-Produktivität (gerechnet werden Werkzeuge) und ein Betrieb der Anlage ausschließlich im Tageszeitraum zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr, sind verbindliche Grundlagen für eine Modernisierung und Inbetriebnahme einer solchen Anlagen im Plangebiet.

Die Ziffer 1.1.1 der „Schriftliche Festsetzungen“ formuliert die Forderung, dass hiervon abgewichen und eine Ausnahme nur dann zugelassen werden kann, wenn anhand eines Schallschutz-Gutachtens der Nachweis geführt wird, dass die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten des Umfeldes eingehalten werden.

Die planungsrechtlichen Vorgaben des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“, 1. Änderung gewährleisten, dass im „GE3“-Gebiet ein Austausch der Betonmischanlage nur dann zulässig ist, wenn die festgesetzten Lärmkontingente nicht überschritten und damit die Immissionsschutzrichtwerte an allen derzeit besiedelten Immissionsorten, d. h. insbesondere in den vorhandenen Wohngebieten der „Goethestraße“, eingehalten werden.

Aktive Schallschutz-Maßnahmen

Das schalltechnische Prognose-Gutachten kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass, auch bei einer Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente, die Orientierungswerte für ein „Allgemeines Wohngebiet“ auf den Flächen des geplanten, unmittelbar angrenzenden Wohngebietes „Unterer Dinkelberg“ überschritten werden. Hier sieht der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ aus dem Jahre 2002 zum Schutz dieses zukünftigen Wohngebietes die Errichtung einer geschlossenen Bauzeile am nördlichen Rand des Geltungsbereiches, mit einer Mindesthöhe von 11,20 m, gemessen über dem Betriebsgelände, vor. Von diesem Gebäuderiegel wurde bisher nur ein Gebäude errichtet.

Die nunmehr vorgesehene Änderung des Bebauungsplanes geht davon aus, dass der tatsächliche Bedarf an baulichen Anlagen zukünftig nicht ausreichen wird, um im „GE1“-Gebiet eine geschlossene Bebauung in Form von Lagerhallen, Garagen, Büro- und Verwaltungsgebäuden zu errichten.

Der Bebauungsplan setzt daher im Norden des Plangebietes als Alternative die Errichtung einer Schallschutzwand mit einer gutachterlich bestimmten Höhe von 153,00 m über NN verbindlich fest. Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt durch den Eigentümer der Flurstücke Nr. 1751 und Nr. 1755 und wird mittels eines städtebaulichen Vertrages gesichert. Es wird festgeschrieben, dass bis zum Zeitpunkt, an dem die Erschließung des geplanten Baugebietes „Unterer Dinkelberg“ gesichert ist*, die im Bebauungsplan formulierte Lärmschutz-Maßnahme umgesetzt werden muss.

Für den Fall, dass im Norden des „GE1“-Gebietes eine ergänzende Bebauung durchgeführt wurde, kann die Länge der festgesetzten Lärmschutzwand reduziert werden, wenn der gutachterliche Nachweis geführt wird, dass an jeder Stelle des geplanten Wohngebietes, unter der Voraussetzung einer hier stattfindenden 2-geschossigen Bebauung, die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden.

- * Zeitpunkt, an dem im Plangebiet, bzw. in selbständigen Teilen des Gebietes, die Versorgung mit Trink- und Löschwasser, die Entsorgung von Abwasser und Oberflächenwasser sowie der Zugang/die Zufahrt der gebildeten Grundstücke über eine öffentliche Straße gesichert sind.

Ausschluss einzelner Nutzungen

Aufgrund der Erschließungs-Situation, aber auch mit Blick auf das für die Stadt Östringen vorliegende Einzelhandelsgutachten, werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes grundsätzlich ausgeschlossen.

Gleiches gilt für die im § 8 Abs. 3 BauNVO formulierten „ausnahmsweise zulässigen Nutzungen“.

Abweichend hiervon kann im „GE1“-Gebiet ausnahmsweise „eine“ betriebsbezogene Wohnung zugelassen werden.

2. Maß der baulichen Nutzung

Die Umstellung eines „vorhabenbezogener Bebauungsplan“ auf einen „Angebots-Bebauungsplan“ erfordert die Festsetzung des zukünftig zulässigen „Maß der baulichen Nutzung“. Dieses wird, unter Berücksichtigung der im Plan ausgewiesenen „überbaubare Flächen“, mit einem Wert von 0,4 festgesetzt.

Aufgrund der für einen Gewerbebetrieb erforderlichen großen Zufahrtsflächen, wird die ergänzende Festsetzung getroffen, dass, unter Berücksichtigung der im § 19 Abs. 4 BauNVO genannten baulichen Anlagen, dieser Wert bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf.

Der Bebauungsplan-Entwurf formuliert für die „GE1“- , „GE2“- und „GE“-Gebiete die zulässigen Gebäudehöhen, dargestellt mit einem Maß, gemessen über „Normal Null“ (NN). Die nicht zu überschreitende Firsthöhe bzw. Oberkante der Dachhaut liegt ca. 8,00 m („GE2“-Gebiet) bzw. 12,00 m über dem derzeitigen Betriebsgelände.

Der Bebauungsplan kennzeichnet den Bereich, in dem die vorhandene Betonmischanlage bzw. eine Neuanlage auch zukünftig zulässig ist. Die maximal zulässige Gebäudehöhe für eine solche technische Anlage wird, abweichend von anderen Gebäuden, bedarfsgerecht auf maximal 183,50 m über NN festgesetzt, welches einem Maß von ca. 40,00 m, gemessen über dem derzeit vorhandenen Betriebsgelände, entspricht.

Auf die Ziffer VII. dieser „Begründung“ wird in diesem Zusammenhang ergänzend verwiesen.

3. Erschließung der Bauflächen

Die Zufahrt zu der im Plangebiet ausgewiesenen „gewerbliche Baufläche“ erfolgt ausschließlich über die „Justus-von-Liebig-Straße“. Diese stellt eine ausreichend dimensionierte und topographisch leicht zu befahrende öffentliche Verkehrsfläche dar.

Eine Zufahrt über die „Goethestraße“ ist aufgrund der örtlichen Bebauung und der topographischen Gegebenheiten auszuschließen.

Der Bebauungsplan kennzeichnet den Zufahrtsbereich für das Plangebiet im Süden des Geltungsbereiches durch das entsprechende Planzeichen.

4. Ausweisung der überbaubaren Flächen

Aufgrund der Absicht der Stadt Östringen, anstelle eines „vorhabenbezogener Bebauungsplan“ einen Bebauungsplan gemäß §§ 8 ff. BauGB aufzustellen, wird entlang des „Mingolsheimer Weg“ anstatt einer „Baulinie“ eine „Baugrenze“ festgesetzt. Hierdurch sollen die für eine Erweiterung der Betriebsgebäude erforderlichen Gestaltungsspielräume eröffnet werden.

Auf die Möglichkeit, eine ergänzende Bebauung im „GE1“-Gebiet in das Konzept zum Schutz des geplanten Wohngebietes „Unterer Dinkelberg“ vor Lärmimmission einzubeziehen, wird an dieser Stelle nochmals hingewiesen.

5. Bauweise

Aufgrund der schallabschirmenden Wirkung der hier geplanten Bebauung, bleibt es grundsätzlich im „GE3“-Gebiet bei der angestrebten geschlossenen Gebäudekubatur. Diese „Riegelbebauung“ soll nach wie vor möglich sein, ist mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten und soll hierbei eine Länge innehaben, welche im Bebauungsplan durch die Ausweisung der „überbaubare Flächen“ beschrieben wird.

Aufgrund dieses Sachverhaltes wird somit im „GE3“-Gebiet die „abweichende Bauweise“ formuliert.

Abweichend von der „offene Bauweise“ werden an diesem Standort zukünftig Gebäude von bis zu 112,50 m Länge zugelassen werden.

V. Immissionskonflikte

Im Zuge des Planungsprozesses wurde im Abwägungsvorgang die Frage untersucht, ob sich durch die Änderung des Bebauungsplanes Immissionskonflikte verschärfen, bzw. ob planungsrechtliche Festsetzungen dazu beitragen können, vorhandene Nutzungskonflikte mittelfristig zu entkräften.

Festzustellen ist, dass im Plangebiet seit Jahrzehnten eine bestehende Betonmischanlage betrieben wird und diese Nutzung seit dem Jahre 2002 auch planungsrechtlich in Form eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgesetzt wurde. Die Fortschreibung des Bebauungsplanes muss dieser Bestandssituation Rechnung tragen.

Bereits der rechtskräftige Bebauungsplan formuliert die Vorgabe, dass die Erschließung dieses Gewerbegebietes ausschließlich über die „Justus-von-Liebig-Straße“ erfolgt. Zu- und abfahrende LKW bzw. Betonmischfahrzeuge werden damit die vorhandene Wohnbebauung entlang der „Goethestraße“ nicht beeinträchtigen. Die Erschließungsstraße für das Gebiet führt ausschließlich durch eine gewerblich geprägte Siedlungsstruktur und ist, hinsichtlich der hier vorhandenen Straßenquerschnitte, geeignet, den ggf. zusätzlichen Verkehr aufzunehmen. Dieses gilt auch für den lichtzeichengeregelten Verkehrsknotenpunkt der „Justus-von-Liebig-Straße“ mit der B 292.

Die Errichtung einer zeitgemäßen Betonmischanlage im „GE 3“-Gebiet, stellt aufgrund der größeren Höhe einen zusätzlichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Auf die Ziffer VII. dieser „Begründung“ wird verwiesen.

Die Errichtung einer Betonmischanlage heutigen Standards wird zu effektiveren Betriebsabläufen, jedoch nicht zu einer spürbaren Erweiterung der Produktion führen.

Die schalltechnische Betrachtung des Ingenieurbüros Genest und Partner kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Lärmimmissionen für die im Umfeld des Geltungsbereiches vorhandene Wohnbebauung deutlich unterschritten werden.

Auf die Ausarbeitung eines gutachterlichen Vergleichs zwischen dem „Ist-Zustand“ und der zukünftigen Lärmbelastung wurde, zur Untermauerung dieser Annahme, verzichtet.

Auf die Ausführungen der Ziffer IV. (1. Art der baulichen Nutzung) dieser „Begründung“ wird ergänzend verwiesen.

Im Zuge des Planungs-Prozesses wird die Frage untersucht, ob durch die im „GE2“-Gebiet zulässige Erneuerung der Betonmischanlage ggf. unverträgliche Staubbelastungen in den vorhandenen Wohngebieten des städtebaulichen Umfeldes zu verzeichnen sein werden.

Unter der Voraussetzung, dass eine Anlage nach dem derzeitigen Stand der Technik errichtet wird, kann die Feststellung getroffen werden, dass die in ca. 100,00 m bzw. 150,00 m entfernt liegende Wohnbebauung keine Beeinträchtigung durch unvermeidbare Staubentwicklungen erfahren wird.

Diese Annahme wird begründet mit den umfangreichen technischen Maßnahmen, die nach dem Stand der neuestens Technik zu ergreifen sind, den in den „Schriftliche Festsetzungen“ formulierten Anforderungen, der Entfernung der Wohngebiete an der „Goethestraße“, aber auch mit der abschirmenden Wirkung einer Bebauung auf den Flurstücken Nr. 1771, Nr. 1771/1 und Nr. 1771/2.

Entgegen dem derzeitigen Bestand, werden bei einer weiteren zulässigen Betonmischanlage die Zuschlagstoffe zur Herstellung des Betons zukünftig nicht mehr im Freien gelagert und offen über ein Schaufelwerk dem Mischer zugeführt. Stattdessen werden sie über ein in den Boden eingelassenes Materialsieb und dann über innenliegende Förderschnecken zur Produktion verbracht. Die Förderung sowie der Mischvorgang erfolgen in geschlossenen und, auch zum Zwecke des Lärmschutzes, eingehausten Bereichen bzw. Behältern. Durch die Art der Beschickung der Anlage sind Staubemissionen weitestgehend ausgeschlossen.

Bei der Befüllung der Bindemittelsilos aus Silofahrzeugen wird die Abluft vor Eintritt in die Atmosphäre mittels Filter gereinigt.

Ein weiterer immissionsverursachender Vorgang ist der Materialfluss der Bindemittel aus den Waagen in den Betonmischer. Es entspricht dem Stand der Technik, dass dieser, in einem geschlossenen Raum stehende Mischer mit einem Zwangsentstaubungs-System ausgerüstet und gegen austretenden Staub abgekapselt ist.

Die Hersteller von Betonmischanlagen garantieren in der Regel einen Reststaubgehalt kleiner 10 mg/Nm³. Dieser Wert liegt weit unter dem in der Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutz genannten Grenzwert.

Eine Belastung der angrenzenden Wohngebiete durch die von der Betonmischanlage verursachten Staubentwicklungen kann damit bei einer Modernisierung und Erneuerung einer Betonmischanlage zusammenfassend, selbst bei ungünstigsten Wetterlagen, weitestgehend ausgeschlossen werden.

VI. Örtliche Bauvorschriften

Die rechtskräftigen „Örtliche Bauvorschriften“ behalten ihre Gültigkeit und finden dabei eine uneingeschränkte Anwendung bei Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“.

Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass die in den „Örtliche Bauvorschriften“ formulierte zulässige Dachneigung, die vorgegebene Art der Dacheindeckung, aber auch die Vorgaben im Hinblick auf das Material für die Außenwände für eine Betonmischanlage, als „technisches Bauwerk“, keine Anwendung finden können.

Anders verhält es sich jedoch hinsichtlich der Farbgestaltung. Hier sind, insbesondere aufgrund der zugelassenen großen Höhe, gedeckte Farbtöne zu wählen die gewährleisten, dass die Anlage zukünftig keine Dominanz im Landschaftsbild entwickeln wird. Die „Örtliche Bauvorschriften“ benennen die grellen RAL-Farbtöne, die mit dieser „Begründung“ bereits durch die rechtskräftigen „Örtliche Bauvorschriften“ ausgeschlossen werden.

VII. Belange des Landschafts- und Naturschutzes

Die Bebauungsplan-Aufstellung erfolgt auf der Grundlage des § 13 a BauGB als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“. Aufgrund der hierdurch entstehenden Rechtsgrundlage, aber auch im Hinblick auf den oben dargestellten Sachverhalt wird auf die Erstellung eines Umweltberichtes verzichtet.

Der Bebauungsplan tritt anstelle der für das Plangebiet bisher rechtskräftigen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“. Bis auf die Zulässigkeit einer höheren Betonmischanlage und einer geringfügigen Erhöhung der zulässigen Grundfläche einer Bebauung, ändern sich die festgesetzte Art und das Maß der baulichen Nutzung nicht.

Die in der Ursprungsfassung zum Ausgleich und zur Eingrünung des Plangebietes formulierten „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ bleiben uneingeschränkter Bestandteil des Planungsrechtes. Sie werden modifiziert um eine Intensivierung durchzuführender Eingrünungs-Maßnahmen an der Nahtstelle zum geplanten, zukünftig angrenzenden Wohngebiet.

Hierdurch soll die auf der Geländekante zum Schutz des dieses Wohngebietes entstehende Lärmschutzwand eine vollflächige Fassadenbegrünung sowie eine dieser Wandscheibe vorgelagerte Strauch- und Heckenbepflanzung erhalten. Diese Bepflanzung muss unmittelbar nach Errichtung der Lärmschutzwand durchgeführt werden.

Zur Umsetzung dieser Gesamt-Maßnahme (Lärmschutzwand, einschließlich der Eingrünungs-Maßnahme) schließt die Stadt Östringen, ergänzend zum Bebauungsplan, mit dem Grundstückseigentümer einen städtebaulichen Vertrag ab, in dem auch die zeitliche Abfolge dargestellt ist.

Die im Plangebiet zukünftig zulässige höhere Betonmischanlage stellt gegenüber des ursprünglichen Bebauungsplanes einen größeren Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die im „GE2“-Gebiet formulierte maximal zulässige Gebäudehöhe entspricht den Erfordernissen einer Betonmischanlage heutigen Standards.

Die Festsetzung ist das Abwägungs-Ergebnis zwischen den Belangen des Landschaftsschutzes einerseits und der mit der Fortschreibung des Bebauungsplanes angestrebten Standortsicherung des hier vorhandenen Gewerbebetriebes andererseits. Zulässig werden im „GE2“-Gebiet zukünftig eine Mischstation sowie mehrerer Rohmaterialsilos mit einer maximalen Höhe von 40,00 m sein (= 183,50 m über NN).

Darüber hinaus können in die Mischstation ein Büro sowie Sozialräume integriert werden.

Mit Hilfe eines Becherwerkes wird das Material in die verschiedenen Rohmaterialsilos verbracht. Die Bindemittel lagern in verschiedenen, bis zu 100 m³ großen Silos, die auf einer Bühnen-Konstruktion aufgestellt werden. Der Betonmischer ist auf einer eigenen Bühne angeordnet und zum Unterfahren durch Transportbetonmischer eingerichtet.

Insgesamt besteht eine Mischanlage heutigen Standards, wie dargestellt, aus einzelnen Elementen, die teilweise eine gemeinsame Einhausung erhalten. Trotz dieses Ansatzes zur Vermeidung von Lärm- bzw. Staubimmissionen wird diese technische Anlage nicht so massiv das Landschaftsbild beeinträchtigen, wie es beispielsweise bei einer Lagerhalle gleicher Höhe der Fall wäre. Ein solches Gebäude ist jedoch nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes an diesem Standort nicht zugelassen.

Es wird an dieser Stelle nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass im Plangebiet lediglich Betonmischanlagen in einer Höhe von maximal 40,00 m zulässig sind. Demgegenüber dürfen alle weiteren Gebäude eine Höhe von 12,00 m über dem derzeitigen Gelände nicht überschreiten.

Die nachfolgend kurz dargestellte Sichtbarkeitsanalyse beschäftigt sich somit ausschließlich mit diesem, die üblichen Gebäudekubaturen in der Höhe stark übertreffenden Element einer zulässigen Betonmischanlage. Das im Plangebiet gelegene Betriebsgelände weist eine Höhe von ca. 143,50 m über NN auf und ist damit noch der Talaue zuzurechnen. Von hier aus steigt das Gelände in nördliche Richtung auf bis zu 155,00 m über NN an.

Bereits der „Mingolsheimer Weg“, welcher die nördliche Abgrenzung des Geltungsbereiches darstellt, hat eine topographische Höhe von ca. 148,00 m über NN.

Die topographischen Gegebenheiten, aber auch die Art des Bauwerkes, werden, von Norden aus betrachtet, das aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes abzuleitende zulässige Erscheinungsbild der technischen Anlage abmildern.

Gleiches gilt für die „hügelige“ Topographie in diesem Bereich. Sie steigt von dem nahe dem Geltungsbereich liegenden „Freibach“ um ca. 18,00 Höhenmeter an, um dann in Richtung Nord-Westen bis zur Sohle des „Erlengraben“ wieder abzufallen.

In der Sichtbarkeitsanalyse spielen darüber hinaus die bewaldeten Flächen in den Gewannen „Brett“ sowie „Bannholz“ (großer Wald) eine wesentliche Rolle. Sie schirmen das gesamte Gewerbegebiet, aber auch das angrenzende Industriegebiet der Stadt Östringen sowohl von Nord-Westen aus, als auch von Süd-Westen aus ab und reduzieren damit die Sichtbarkeit im Landschaftsbild ganz wesentlich.



Eine Sichtbarkeit der Betonmisanlage kann sich, je nach Anteil der geschlossenen Wandflächen, vom Kurbereich der Gemeinde Bad Schönborn, und hier insbesondere von den höheren Klinikgebäuden aus, ergeben.

Gleiches gilt für einen Betrachter, der sich von der B 292 auf die Stadt Östringen zubewegt.

Der bestehende Bewuchs entlang des „Alter Bach“ sowie entlang des „Freibach“ verhindert jedoch, je nach Standort des Betrachters, eine freie Sicht auf das zukünftige Bauwerk.

Von Östringen bzw. vom gegenüberliegenden Gewerbegebiet aus betrachtet, wird die Betonmisanlage aufgrund der sie umgebenden Bebauung, je nach Standort, nicht oder nur ansatzweise in Erscheinung treten.

Gleiches gilt für den Betrachter, der sich von Westen dem Plangebiet nähert. Auch hier verhindern die Bebauung des süd-westlich gelegenen Gewerbegebietes, aber auch der bestehende Bewuchs entlang des Baches, eine freie Sicht auf das zukünftig höhere Bauwerk.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Änderung des Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“ das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung erfährt, welche jedoch, in der Abwägung mit dem Belang der Standortsicherung eines bestehenden Betriebes, seitens der Stadt Östringen als „noch vertretbar“ eingestuft wird.

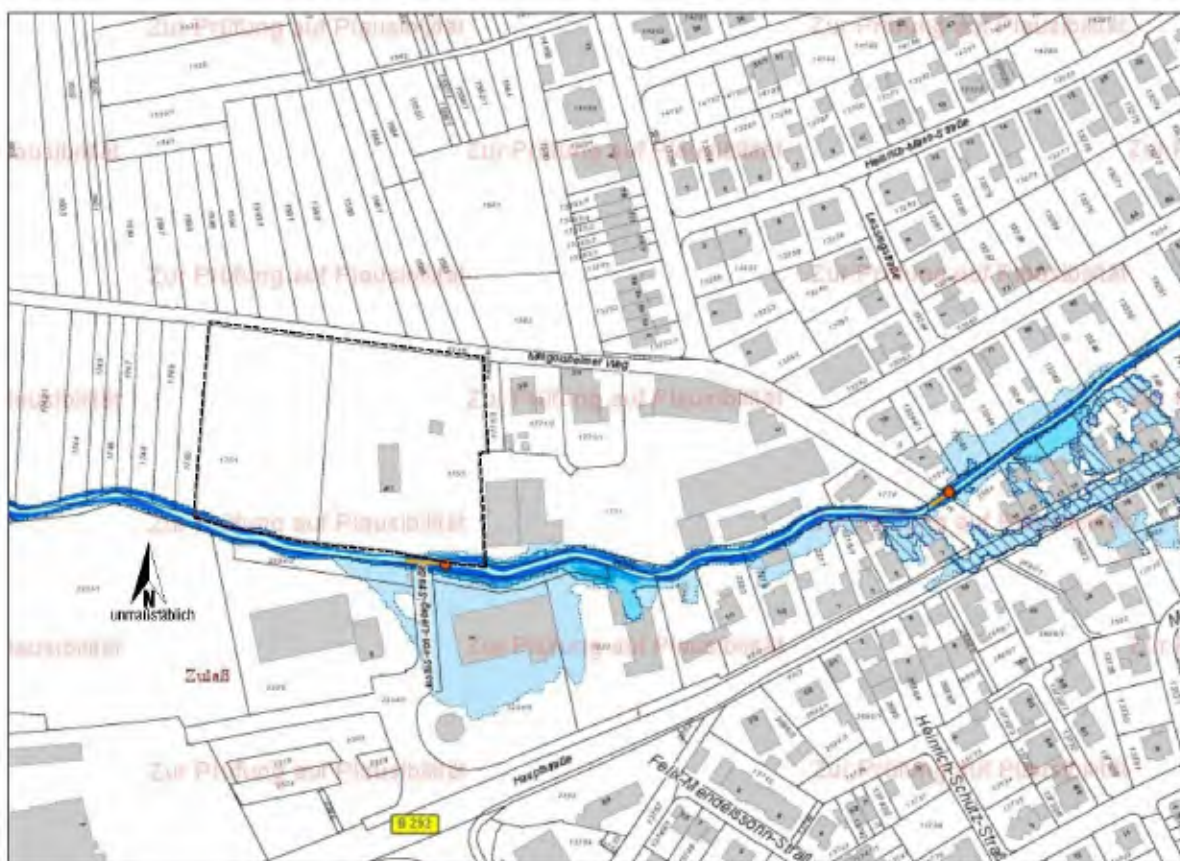
Hierbei sind die Wandflächen der geplanten Einhausung bzw. die Siloanlagen farblich so auszugestalten, dass diese sich bestmöglich in das Landschaftsbild einfügen.

Ausgeschlossen sind grell leuchtende Farbtöne.

VIII. Belange des Hochwasserschutzes

Das Vorhaben ist im Entwurf der Hochwassergefahrenkarte in geringem Umfang von Überflutungen bei einem 100-jährigen Hochwasser des „Kleiner Bach“ betroffen. Überschwemmungsgefährdet sind nur die Randbereiche des Gewässerrandstreifens, welche im Bebauungsplan als „private Grünflächen“ ausgewiesen sind. Sie sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Damit stehen die Belange des Hochwasserschutzes der Änderung des Bebauungsplanes nicht entgegen.



aktueller Entwurf der Hochwassergefahrenkarte

IX. Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Bei dem Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung handelt es sich um eine bereits gewerblich genutzte Fläche. Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes kann somit grundsätzlich über die vorhandenen Kanäle bzw. Versorgungsleitungen erfolgen.

Wasser, das durch den gewerblichen und sonstigen Gebrauch verunreinigt oder sonst in seiner Eigenschaft verändert ist, muss über die öffentliche Schmutz- und Mischkanalisation der öffentlichen Kläranlage zugeführt werden.

Unbelastetes, von den Dachflächen abfließendes Oberflächenwasser ist in den angrenzenden Vorfluter einzuleiten.

Auf den Dachflächen dürfen keine Anlagen aufgestellt werden, in welchen insbesondere wassergefährdende Stoffe verwendet werden oder Abwasser anfallen kann. Es ist der Nachweis zu führen, dass weder wassergefährdende Stoffe, noch Abwasser ohne weiteres in das an das Plangebiet angrenzende Gewässer bzw. in das Grundwasser gelangen können. Für die Einleitung von Oberflächenwasser in ein Gewässer ist, rechtzeitig vor Ausführung jeden Vorhabens, beim Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Die das Plangebiet durchquerenden Telekommunikationsleitungen sind von überörtlicher Bedeutung und werden somit im Bebauungsplan durch die Darstellung eines Leitungsrechtes gekennzeichnet.

Die Versorgung der Grundstücke des Plangebietes mit Telekommunikationslinien sowie mit der Anlage zur Stromversorgung wird projektbezogen zwischen den Versorgungsträgern und den Grundstückseigentümern in Abstimmung gebracht.

X. Altlasten und Bodenschutz

Beabsichtigte Rückbau-Maßnahmen vorhandener Gebäude bedürfen aufgrund der gewerblichen Vornutzung einer gutachterlichen Begleitung. Diese sind in enger Abstimmung mit dem Amt für Umwelt und Arbeitsschutz des Landratsamtes Karlsruhe durchzuführen.

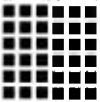
Zu beschreiben und zu bewerten sind die hierbei anzutreffenden Schadstoffe, die anfallenden Abfallarten, Angaben zu den Mengen sowie zu den geplanten Separations- und Abbruch-Techniken sowie die voraussichtlichen Entsorgungswege.

XI. Flächenbilanz

Der Bebauungsplan weist eine gleichlautende Flächenbilanz, wie der bisher rechtskräftige vorhabenbezogene Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ auf – diese stellt sich wie folgt dar :

Gewerbliche Baufläche	0,97 ha
<u>Private Grünfläche</u>	<u>0,23 ha</u>
Gesamtfläche	1,20 ha

Aufgestellt : Sinsheim, 20.07.2015/23.11.2015/12.04.2016/19.07.2016 – GI/Ru

STERNEMANN
UND GLUP 
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER
ZWINGERGASSE 10 · 74889 SINSHEIM
TEL: 0 72 61 / 94 34 0 · FAX: 0 72 61 / 94 34 34

Felix Geider, Bürgermeister

Architekt

Anlage

Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Mingolsheimer Weg“ aufgestellte und nach wie vor rechtskräftige

Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

1.1. Dachneigung

Die Mindest- bzw. Höchstgrenze zulässiger Dachneigungen liegt zwischen 15° und 35°.

1.2. Dacheindeckung

Als Material für die Dacheindeckung ist ausschließlich eine Ziegelerdeckung, wie Ton- oder Betonziegel oder Pfannen, im Farbspektrum grau-anthrazit, rot-braun und rot zulässig.

1.3. Fassadengestaltung

Als Materialien für die Außenwände und Gebäudesockel sind ausschließlich traditionell orts- und regionaltypische Materialien, wie Putze, Natursteine, Fachwerk, Holz und Glas zulässig.

Einzelbauteile, die in ihrer Summe 20 % der geschlossenen Fassadenoberfläche nicht überschreiten, können aus Sichtbeton bzw. als beschichtete Metallfassade erstellt werden.

Ausnahmen können im Einzelfall zugelassen werden.

Unzulässig sind grell leuchtende Farbtöne.

Dieses sind insbesondere die RAL-Farben 1004-1007, 1016-1018, 1021, 1028-3003, 3013-3018, 3027-4005, 5012 sowie 5015-5022.

G U T A C H T E N N R. 324G4 G1 vom 18.12.2015

**Schalltechnisches Prognosegutachten für den geplanten Neubau
eines Betonmischwerkes in Östringen**

GUTACHTEN NR. 324G4 G1 vom 18.12.2015**Schalltechnisches Prognosegutachten für den geplanten Neubau eines
Betonmischwerkes in Östringen**

Auftraggeber:**W. Mayer Transportbetonwerk GmbH**

Justus von Liebig Str. 4
76684 Östringen

Erstellungsdatum:

18.12.2015

Verfasser:

Dipl.-Ing. (FH) Torsten Bombelka

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Mess-Stelle §§ 26, 28 BImSchG
Güteprüfstelle gemäß DIN 4109

Parkstraße 70, 67061 Ludwigshafen/Rhein

Telefon: 0621 / 586150

Telefax: 0621 / 582354

E-Mail: info@genest.de

Büro Berlin

Fidicinstraße 3

10985 Berlin

Telefon: 030 / 29490949

Telefax: 030 / 29490948

E-Mail: berlin@genest.de

Büro Dresden

Alträcknitz 8

01217 Dresden

Telefon: 0351 / 4764150

Telefax: 0351 / 4764130

E-Mail: genest.dresden@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Örtliche, bauliche und betriebstechnische Situation.....	1
2.1	Örtliche Situation	1
2.2	Bauliche Situation.....	2
2.3	Betriebstechnische Situation	2
3.	Vorschriften und Regelwerke	3
4.	Verwendete Planunterlagen.....	4
5.	Immissionsorte und schalltechnische Anforderungen	4
6.	Schalltechnische Ausgangsdaten.....	7
6.1	Mobile und feste Schallquellen	7
6.2	Bauakustische Ausgangsdaten	8
6.3	Sonstige Schallquellen	8
7.	Immissionsberechnung und Beurteilung	9
7.1	Ermittlung des Beurteilungspegels	9
8.	Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte	10
9.	Beurteilung des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Straßen.....	11
10.	Qualität der Ergebnisse	11
11.	Zusammenfassung.....	12

Anlagenverzeichnis

1. Aufgabenstellung

Die Firma W. Mayer Transportbetonwerk GmbH (im Weiteren Firma Mayer genannt) betreibt in Östringen ein Mischwerk zur Betonherstellung. Aufgrund von betriebstechnischen Erfordernissen ist es geplant, die bestehende Anlage zurückzubauen und eine neue Anlage mit zwei 3,5 m³-Mischern zu errichten.

Aufgabe der im vorliegenden Gutachten dokumentierten Untersuchung ist es, mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnungsrechnung die zu erwartenden Beurteilungspegel in der Nachbarschaft zum geplanten Neubau zu berechnen und anschließend mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm [1] zu vergleichen.

2. Örtliche, bauliche und betriebstechnische Situation

2.1 Örtliche Situation

Das Firmengelände der Firma Mayer befindet sich im Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Mingolsheimer Weg“ auf den Flurstücken Nr. 1755 und 1751. Gemäß diesem Bebauungsplan ist das Gelände als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen.

Das Gelände im Umfeld des Firmengeländes fällt in Richtung Süden ab und steigt Richtung Norden leicht an.

In unmittelbarer Nähe zu dem Werksgelände der Firma Mayer befinden sich im Süden eine Kfz-Werkstatt für Lkw sowie ein Lebensmittelmarkt. Gemäß den Bebauungsplänen sind diese Bereiche ebenfalls als Gewerbegebiete (GE) eingestuft. Östlich vom Firmengelände befinden sich Lagerhallen sowie verschiedene Wohnhäuser. Dieses Gebiet (südlich der Goethestraße) ist als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Nordöstlich des Firmengeländes existieren weitere Wohngebäude, die gemäß den aktuellen Bebauungsplänen als reine Wohngebiete (WR) eingestuft sind. Nördlich vom Firmengelände liegen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen, die im Flächennutzungsplan jedoch als potenzielle Wohngebietsflächen vorgesehen sind. Gemäß den Ausführungen des Flächennutzungsplanes soll hier die Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) zugrunde gelegt werden. Dieses Gebiet wird gemäß dem aktuellen projektbezogenen Bebauungsplan mit einem, entlang der nördlichen Grundstücksgrenze

der Fa. Mayer verlaufenden Lärmschutzbauwerk, gegen die Schallimmissionen des Betonwerks geschützt. Derzeit ist es der Firma freigestellt, ob Sie hier ein Gebäude oder eine Lärmschutzwand errichtet. Das Lärmschutzbauwerk kann genauso hoch ausgeführt werden, wie das schon bestehende Bürogebäude (+11,5 m ü. G.).

Für die weiteren Betrachtungen wird davon ausgegangen, dass das Lärmschutzbauwerk mit der zulässigen Maximalhöhe errichtet wird (Verlauf siehe Anlage 1).

Westlich des Werksgeländes sind ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden.

2.2 Bauliche Situation

Gemäß den vorliegenden Planunterlagen soll das künftige Mischergebäude inklusive der Rohmaterialsilos eine Höhe von 35 m haben. An der Ostfassade soll, baulich verbunden, ein Gebäude entstehen, in dem das Büro sowie Sozialräume usw. untergebracht sind. Inklusive der auf dem Gebäude befindlichen Siloanlagen (Zementsilos) wird dieses Nebengebäude eine Höhe von ca. 30 m haben. An der Westfassade befindet sich der Rohmaterialbunker. In diesem Bunker werden die Rohmaterialien (Sand, Kies usw.) über Kipp-Lkw entladen. Mit Hilfe eines Becherwerkes wird das Material in die Rohmaterialsilos verbracht. Der fertige Beton wird von Selbstabholern auf Pkw mit Anhängern oder Klein-Lkw mit Pritsche geladen. Ebenso werden Fahrmischer zur Abholung eingesetzt. Beim Verladen des Betons müssen die Fahrmischer mit erhöhter Drehzahl im Leerlauf beladen werden. Um die Schallemission von den Wohngebieten abzuschirmen, wird das Mischgebäude so gebaut, dass sich die Fahrmischer beim Verladen ganz im Gebäude befinden (Einhausung).

Eine Übersicht der baulichen Situation kann den Anlagen 1 und 2 entnommen werden.

2.3 Betriebstechnische Situation

Gemäß Auftraggeber ist es geplant das Betonmischwerk im Beurteilungszeitraum tags, Werktag (zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr) zu betreiben. In diesem Zeitraum sollen gemäß Betreiber insgesamt maximal 300 m³ Beton in den Mischkammern (2 x 3,5 m³) hergestellt und verladen werden.

Die größte Menge Beton wird mit Hilfe von Fahrmischern auf verschiedene Baustellen verbracht. Darüber hinaus werden kleinere Mengen (bis ca. 0,5 m³) von Selbstabholern

auf Pritschenfahrzeuge oder Anhänger verladen. Die Fahrmischer sowie die Selbstabholer müssen zur Abholung auf dem Betriebsgelände drehen und rückwärts in das Mischergebäude fahren. Der Zugang zum Firmengelände erfolgt über die Justus-von-Liebig-Straße. Nach Beendigung der Auslieferung des Betons werden die werkseigenen Fahrmischer (9 Stück) an der Reinigungs-/Recyclinganlage gesäubert und anschließend auf dem Betriebsgelände abgestellt.

3. Vorschriften und Regelwerke

Im Einzelnen wurden für die Erstellung des vorliegenden Gutachtens folgende Vorschriften und Regelwerke berücksichtigt:

- [1] *TA-Lärm:1998-08-26, „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.*
- [2] *DIN 45 645-1:1996-07, Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Teil 1: Geräuschemissionen in der Nachbarschaft.*
- [3] *DIN ISO 9613-2:1999-10, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.*
- [4] *DIN 45641:1990-06, Mittelung von Schallpegeln.*
- [5] *DIN EN 12354-4:2001-04, Bauakustik, Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie.*

[6] *RLS-90:1990-04-10, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, herausgegeben und eingeführt vom Bundesminister für Verkehr.*

4. Verwendete Planunterlagen

Zur Bearbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden unter anderem folgende Pläne und Unterlagen verwendet:

- Textlicher Teil vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ vom April 2002
- Begründung zum Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“, 1. Änderung von der Stadt Östringen vom 25.07.2015
- Begründung zum Bebauungsplan „Zulass III“ Stadt Östringen vom 10.11.2011
- Flächennutzungsplan (FNP) „Mingolsheimer Weg“ als Datei im pdf-Format
- Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg 1“.LZ Änderung inklusive Umgebung vom August 2015 als dxf-Datei
- Kopien aus den Bebauungsplänen „Zulass I bis III“ als jpg-Dateien
- Lageplan sowie Schnitte und Ansichten einer Betonmischanlage der Firma Stetter vom 01.06.2012 als Datei im pdf-Format

Weitere betriebstechnische Informationen wurden im Rahmen von mehreren Telefonaten und E-Mails mitgeteilt. Zur Festlegung der Immissionsorte wurde am 20.08.2015 ein Orts- und Besprechungstermin durchgeführt.

5. Immissionsorte und schalltechnische Anforderungen

Gemäß TA Lärm [1] wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber die maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft wie folgt festgelegt:

- Immissionsort 1a: Flächennutzungsplan „Mingolsheimer Weg“ (3 m hinter der Grundstücksgrenze, Berechnungshöhe 4 m über Grund, geringster Abstand zwischen Werk und Immissionsort hinter dem Lärmschutzbauwerk)
Allgemeines Wohngebiet (WA)
- Immissionsort 1b: Flächennutzungsplan „Mingolsheimer Weg“ (3 m hinter der Grundstücksgrenze, Berechnungshöhe 4 m über Grund, ohne abschirmende Wirkung vom Lärmschutzbauwerk)
Allgemeines Wohngebiet (WA)
- Immissionsort 2: Reihenendhaus (REH) Goethestraße 5
Reines Wohngebiet (WR)
- Immissionsort 3: Mehrfamilienhaus (MFH) Goethestraße 3d
Allgemeines Wohngebiet (WA)
- Immissionsort 4: Büro Justus von Liebig Straße 6
Gewerbegebiet (GE)

Die Immissionsorte wurden so gewählt, dass bei Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an diesen Immissionsorten die Anforderungen auch an allen anderen Immissionsorten in der angrenzenden Nachbarschaft erfüllt werden.

Die genaue Lage der Immissionsorte kann der Anlage 1 entnommen werden.

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen, die durch den Betrieb der Mischanlage verursacht werden, sind in der TA Lärm [1] in Abhängigkeit von der Gebietsausweisung Immissionsrichtwerte für die Tages- und Nachtzeit festgelegt.

Aufgrund der Gebietsausweisung in dem Flächennutzungsplan sowie in den Bebauungsplänen sind hier die Schutzbedürftigkeiten von Gewerbegebieten (GE), Allgemeinen und Reinen Wohngebieten (WA/WR) zu berücksichtigen. Demnach werden für die Beurteilungen die in der folgenden Tabelle ausgewiesenen Immissionsrichtwerte festgelegt:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte

Immissionsorte	Gebiets- ausweisung	Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm in dB(A)	
		Tag	Nacht
IO 1a + b, Mingolsheimer Weg	WA	55	40
IO 2, Goethestraße 5	WR	50	35
IO 3, Goethestraße 3d	WA	55	40
IO 4, Justus von Liebig Straße 6	GE	65	40

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen gemäß TA Lärm [1] den Immissionsrichtwert am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Da sich die Betriebszeiten des Betonmischwerkes auf den Beurteilungszeitraum tags beschränken, wird im Weiteren auch nur dieser Zeitraum betrachtet.

Für den Vergleich mit den oben ausgewiesenen Immissionsrichtwerten muss auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionspegel an den Immissionsorten ein Beurteilungspegel gemäß TA Lärm Gleichung (G2) gebildet werden. Die Immissionsrichtwerte gelten im Beurteilungszeitraum tags für den Zeitraum von 16 h (zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr).

Der Beurteilungspegel ist eine rechnerische Größe, welche gemäß TA Lärm nach DIN 45645 Teil 1 [2] zu bilden ist und setzt sich zusammen aus dem äquivalenten Dauerschalldruckpegel (L_{Aeq}) während der Beurteilungszeit (T_R) und Zuschläge nach verschiedenen Kriterien wie zum Beispiel Impuls- und/oder Tonhaltigkeit sowie Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.

Die schalltechnische Vorbelastung an den jeweiligen Immissionsorten ist unbekannt. In dem direkt angrenzenden Gewerbegebiet befinden sich verschiedene Gewerbebetriebe, bei denen man davon ausgehen kann, dass diese im Beurteilungszeitraum tags mit Schallimmissionen auf die hier untersuchten Immissionsorte einwirken. Somit wird als akustisches Planungsziel die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte für die jeweiligen Gebietsausweisung um 6 dB festgelegt. Gemäß TA Lärm kann dann von der Ermittlung der schalltechnischen Vorbelastung abgesehen werden.

6. Schalltechnische Ausgangsdaten

6.1 Mobile und feste Schallquellen

Um eine möglichst realitätsnahe Prognose rechnen zu können, wurde der mittlere Hallenschalldruckpegel beim Betrieb einer vergleichbaren Mischanlage (3 m³-Mischer) messtechnisch ermittelt. Die restlichen schalltechnischen Ausgangsdaten wurden der einschlägigen Fachliteratur entnommen oder sind als Spezifikationsvorgabe zu betrachten, die nach Inbetriebnahme der neuen Mischanlage von den jeweiligen Anlagenteilen einzuhalten ist.

In der nachfolgenden Tabelle sind die schalltechnischen Ausgangsdaten als Einzalkennwerte zusammengefasst.

Tabelle 2: Schalltechnische Ausgangsdaten

Schallquelle	Emissionen	Bemerkung
Mittlerer Hallenschalldruckpegel im Mischerraum	$L_{pA} = 96 \text{ dB(A)}$	Messwert bei einer vergleichbaren Anlage Einsatzzeit: 128 Mischungen / Tag 1,5 min / Mischung $\varnothing = 12 \text{ min/h}$ im Einsatz
Becherwerksturm	$L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$	Spezifikationsvorgabe 12 min/h im Betrieb
Abholung Beton: - Pkw / Klein-Lkw	$L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$	20 Fahrzeuge pro Tag Fahrgeschwindigkeit $v_{\varnothing} = 10 \text{ km/h}$ $\triangleq L_{WA'} = 54 \text{ dB(A)/m} \times \text{Fahrzeug}$
- Fahrmischer	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$ $L_{WA, \text{max}} = 108 \text{ dB(A)}$	36 Fahrmischer pro Tag Fahrgeschw. $v_{\varnothing} = 10 \text{ km/h}$ $\triangleq L_{WA'} = 65 \text{ dB(A)/m} \times \text{Fahrzeug}$
- Füllzeit Fahrmischer	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$	Fahrmischer mit laufenden Motor Standzeit 5 min / Lkw und Fahrt
Rohmaterialanlieferung	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$ $L_{WA, \text{max}} = 108 \text{ dB(A)}$	20 Lkw pro Tag Fahrgeschwindigkeit $v_{\varnothing} = 10 \text{ km/h}$ $\triangleq L_{WA'} = 65 \text{ dB(A)/m} \times \text{Lkw}$
Abladevorgang	$L_{WA} = 111 \text{ dB(A)}$ $L_{WA, \text{max}} = 115 \text{ dB(A)}$	Abladezeit 3 min pro Lkw
Zementanlieferung	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$ $L_{WA, \text{max}} = 108 \text{ dB(A)}$	3 Lkw pro Tag <u>Hinweis:</u> Die Entladung erfolgt mit Hilfe von Druckluft, die durch einen Kompressor im Werk erzeugt wird.

Schallquelle	Emissionen	Bemerkung
Reinigungs-/Recyclinganlage: - Fahrmischer	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$ $L_{WA, \max} = 108 \text{ dB(A)}$	9 Reinigungsvorgänge von je 5 Minuten mit laufenden Motoren
- Rührwerke	je $L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$	2 Rührwerke die alle 5 Minuten für 1 Minute betrieben werden

6.2 Bauakustische Ausgangsdaten

Die beiden Mischanlagen werden unterhalb des Silotrichters für das Rohmaterial in einem umbauten Raum untergebracht. Nach derzeitigem Stand wird hierfür ein ca. 10 cm dickes PUR Sandwichelement (z.B. Hoesch Isopaneel) mit folgendem bewerteten Bauschalldämmmaß eingesetzt:

Tabelle 3: Bauschalldämmmaß

f/Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	R'_w
R' in dB	11	14	21	23	18	38	43	43	24

Das oben ausgewiesene bewertete Bauschalldämmmaß ist unter Berücksichtigung sämtlicher Einbauten (Fenster, Türen usw.) als resultierendes Bauschalldämmmaß für das gesamte Gebäude (Prüfzeugnisse im Vorfeld einholen) zu garantieren.

6.3 Sonstige Schallquellen

Nach Aussage des Auftraggebers sind keine weiteren Schallquellen, außer die in Tabelle 2 aufgeführten, geplant. Sollte sich während der weiteren Planungsphase jedoch herausstellen, dass weitere Anlagen benötigt werden, dürfen diese einen Schallleistungspegel von

$$L_{WA} \leq 70 \text{ dB(A) pro Anlage}$$

nicht überschreiten.

Bei Anlagenteilen mit einem höheren Schallleistungspegel ist das vorliegende Gutachten zu überarbeiten.

7. Immissionsberechnung und Beurteilung

Die o. a. schalltechnischen Ausgangsdaten wurden in ein digitales Geländemodell der Software SOUNDPLAN 7.4 eingearbeitet und eine Schallausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613 Teil 2 [3] auf die angegebenen Immissionsorte durchgeführt.

7.1 Ermittlung des Beurteilungspegels

Die Ermittlung des Beurteilungspegel (L_r) wird gemäß TA Lärm [1], Ziffer A.1.4 Gleichung (G2) auf der Grundlage der berechneten Schallimmission durchgeführt.

- **Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit (K_T)**

Aufgrund der hier zu erwartenden Schallemission ist davon auszugehen, dass die an den Immissionsorten ankommenden Geräusche nicht tonhaltig sein werden. ($K_T = 0$ dB)

- **Zuschlag für Impulshaltigkeit (K_I)**

Gemäß TA Lärm [1] ist für die Zeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch einen Impuls enthält, ein Zuschlag K_I je nach Störwirkung anzusetzen.

Inwiefern ein Geräusch impulshaltig ist, wird gemäß Ziffer A.3.3.6, Gleichung (G6) der TA Lärm [1] in Verbindung mit Ziffer 4.2.1 der DIN 45645, Teil 1 [2] aufgrund der Differenz zwischen dem Taktmaximalmittelungspegel (L_{AFTeq}) und den Mittelungspegel (L_{Aeq}) am Immissionsort bestimmt.

Aufgrund von Erfahrungen bei Projekten mit vergleichbarer Aufgabenstellung ist im vorliegenden Fall nicht davon auszugehen, dass die Geräusche an den Immissionsorten impulshaltig sein werden. Somit wurden im vorliegenden Fall keine Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche vergeben.

- **Meteorologische Korrektur (C_{met})**

Aufgrund der geringen Entfernung zwischen den Schallquellen und den Immissionsorten sowie zur Absicherung der Prognoseergebnisse wurde im vorliegenden Fall auf eine meteorologische Korrektur verzichtet ($C_{met} = 0$ dB).

- **Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (K_R)**

Gemäß TA Lärm [1] sind in einem allgemeinen und reinen Wohngebiet (WA / WR) Zuschläge für Tageszeiten mit einer erhöhten Empfindlichkeit zu vergeben. Im vorliegenden Fall wurden diese Zuschläge mit Ausnahme am Immissionsort 4 in Ansatz gebracht. Die Höhe des jeweiligen Zuschlages kann den Tabellen der Anlage 3.2 bis 3.4 in der Spalte ZR entnommen werden.

8. Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte

Unter Berücksichtigung der o. a. Randbedingungen wurden für den Beurteilungszeitraum Tag gemäß Gleichung (G2) der TA Lärm [1] folgende Beurteilungspegel berechnet:

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel

Immissionsorte	Immissionsrichtwert im Beurteilungszeitraum Tag in dB(A)	Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum Werktag, Tag in dB(A)
IO 1a, Mingolsheimer Weg	55	43
IO 1b, Mingolsheimer Weg	55	49
IO 2, Goethestraße 5	50	44
IO 3, Goethestraße 3d	55	42
IO 4, Justus von Liebig Straße 6	65	57

Wie der Tabelle 4 zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte an jedem untersuchten Immissionsort im Beurteilungszeitraum Tag um mindestens 6 dB unterschritten und somit eingehalten. Ebenso wird das akustische Planungsziel, die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB zu unterschreiten, erreicht. Demnach kann gemäß TA Lärm auf die Untersuchung der schalltechnischen Vorbelastung verzichtet werden.

Das Spitzenwertkriterium der TA Lärm [1] wird ebenfalls eingehalten (siehe Anlage 3, Kopfzeile der Immissionsorte, grau unterlegt).

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung können den Tabellen der Anlage 3 entnommen werden.

Hinweis:

Das Lärmschutzbauwerk muß gemäß den Ausführungen des Auftraggebers erst gebaut werden, wenn für den nördlichen Bereich ein Bebauungsplan erstellt wurde. Ohne dieses Bauwerk werden die Immissionsrichtwerte an den Immissionsort 1a überschritten. Für die Immissionsorte 2 – 4 hat das Lärmschutzbauwerk keinen Einfluss auf die hier ausgewiesenen Beurteilungspegel.

9. Beurteilung des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Straßen

Nach Ziffer 7.4 der TA Lärm [1] sind die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen im Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich zu mindern, wenn:

- Sie den Beurteilungspegel der Verkehrsräusche für den Tag und die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB erhöhen und
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16.BImSchV – erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Gemäß TA Lärm [1] sind die drei genannten Bedingungen kumulativ zu sehen, d. h. es müssen alle drei Bedingungen erfüllt sein, um organisatorische Maßnahmen festlegen zu müssen.

Im vorliegenden Fall befindet sich der Betrieb sowie der An- und Abfahrtsweg in einem Gewerbegebiet, in dem sich unter anderem eine Kfz-Werkstatt für Lkw befindet. Es ist somit davon auszugehen, dass eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr gegeben ist. Daher wird im Weiteren auf eine Beurteilung im Hinblick auf die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV – verzichtet.

10. Qualität der Ergebnisse

Die Prognosesicherheit ist maßgeblich durch die Genauigkeit der schalltechnischen Ausgangsdaten des Berechnungsmodells bestimmt. In der vorliegenden Untersuchung wurde ein konservativer Ansatz angewendet:

- Das Schallausbreitungsmodell nach DIN ISO 9613, Teil 2 geht von ungünstigen Schallausbreitungsbedingungen aus (leichte Mitwindsituation).
- Der Korrekturwert C_{met} zur Ermittlung des Langzeitmittelungspegels L_{AT} wurde bei der Berechnung des Beurteilungspegels nicht berücksichtigt und kann für die weiter entfernten Immissionsorte als Sicherheitsreserve angesehen werden.
- Die angesetzten schalltechnischen Ausgangsdaten wurden gemäß den einschlägigen Normen und Richtlinien berechnet und liegen somit auf der sicheren Seite.

- Die Betriebsauslastung von 300 m³ pro Tag entspricht gemäß Auftraggeber einer maximalen Betriebsauslastung.
- Zur Ermittlung der Bodendämpfung auf dem Schallausbreitungsweg sind in der DIN ISO 9613, Teil 2 [3] zwei Verfahren (allgemeines Berechnungsverfahren und alternatives Verfahren zur Berechnung der Bodendämpfung) beschrieben. In der vorliegenden Prognose erfolgt die Berechnung der Bodendämpfung nach dem als konservativer Ansatz zu wertenden alternativen Verfahren.

Die berechneten Beurteilungspegel liegen somit auf der „sicheren Seite“ und können als Obergrenze der tatsächlich auftretenden Betriebsgeräusche betrachtet werden.

11. Zusammenfassung

Die Firma W. Mayer Transportbetonwerk GmbH betreibt in Östringen ein Mischwerk zur Betonherstellung. Aus betriebstechnischen Erfordernissen möchte die Firmenleitung das bestehende Mischwerk zurückbauen lassen und ein neues Mischwerk mit zwei 3,5 m³-Mischern errichten.

Im Rahmen einer Bauvoranfrage sollte daher ein schalltechnisches Prognosegutachten klären, ob die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] an den verschiedenen Immissionsorten gemäß der gültigen Gebietsausweisung eingehalten werden können. Da die schalltechnische Vorbelastung an den Immissionsorten nicht bekannt war, wurde als akustisches Planungsziel das Unterschreiten der Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB festgelegt.

Als Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass die Immissionsrichtwerte an allen untersuchten Immissionsorten in der Nachbarschaft um mindestens 6 dB unterschritten und somit das akustische Planungsziel eingehalten wird. Demnach konnte auf die Untersuchung der schalltechnischen Vorbelastung im Weiteren verzichtet werden.

Dieses Gutachten umfasst 13 Seiten und 3 Anlagen mit insgesamt 8 Anlagenblättern.

Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH



Dipl.-Ing. (FH) Torsten Bombelka

Projektleiter



Dipl.-Ing. (BA) Lydia Martsch

Projektpartner

Ludwigshafen/Rhein, den 18.12.2015
Bo / Ho

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Übersichtsplan mit Immissionsorten	1 Seite
Anlage 2	Werksplan mit Schallquellen	1 Seite
Anlage 3	Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung	6 Seiten

Auftraggeber:

W. Mayer Transportbetonwerk GmbH
Goethestraße 3
76684 Östringen

Projekt:

Neubau eines Betonmischwerkes

Übersichtsplan mit Immissionsorten

IO 1a+b: FNP Mingolsheimer Weg
IO 2: REH Goethestraße 5
IO 3: MFH Goethestraße 3d
IO 4: Büro Justus v. Liebig Str. 6

Kartengrundlage:

Lageplan Mingolsheimer Weg 1.Änd AUG 2015

Legende:

-  Hauptgebäude
-  Punktquelle
-  Linienquelle
-  Industriehalle
-  Wand
-  Dachfläche
-  Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:1250

0 15 30 60 m



GENEST

Anlage 1
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1





Mayer Transportbetonwerk GmbH
Neubau eines Betonmischwerkes in Östringen

Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Tabelle mit Teilbeurteilungspegeln für die Immissionsorte 1 bis 4
Beurteilungszeitraum Werktag, Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Mittlerer Hallenschalldruckpegel
R'w	dB	bewertetes Bau-Schalldämmmaß
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	Längen- bzw. Flächenbezogener Schallleistungspegel
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel der Anlage / Anlagenteil
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Ls	dB(A)	Schalldruckpegel am Immissionsort mit Korrektur der Betriebszeiten, ohne Zuschläge nach TA Lärm
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Tag (06:00 bis 22:00 Uhr)

Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Parkstr. 70 67061 Ludwigshafen

Anlage 3.1
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1

Mayer Transportbetonwerk GmbH
Neubau eines Betonmischwerkes in Östringen

Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Tabelle mit Teilbeurteilungspegeln für die Immissionsorte 1 bis 4
Beurteilungszeitraum Werktag, Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw' bzw. Lw'' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Ls dB(A)	ZR dB	LrT dB(A)
IO 1a FNP Mingolsheimer Weg EG IRW,T = 55 dB(A) LrT = 42,8 dB(A) IRW,T,max = 85 dB(A) LT,max = 66,3 dB(A)																	
Abladevorgang Rohmaterial	Punkt			110,0		110,0	3,0	71,5	-48,1	-3,1	-13,6	-0,1	0,0	-12,0	48,1	1,9	38,0
Fahrmischer beim Befüllen	Punkt			105,0		105,0	3,0	80,3	-49,1	-3,1	-12,9	-0,2	0,0	-7,3	42,7	1,9	37,4
Fahrmischer an der	Punkt			105,0		105,0	3,0	73,8	-48,4	-2,9	-13,4	-0,1	0,0	-13,3	43,1	6,0	35,9
Becherwerksturm	Linie			79,6	35,0	95,0	2,9	72,0	-48,1	-0,4	-14,0	-0,1	0,0	-7,0	35,2	1,9	30,2
Rohmaterial Anlieferung Lkw	Linie			65,0	215,9	88,3	3,0	73,2	-48,3	-3,1	-13,8	-0,1	0,5	1,0	26,6	1,9	29,5
Abholung Fahrmischer	Linie			65,0	128,1	86,1	3,0	92,9	-50,4	-3,3	-13,7	-0,2	0,7	3,5	22,2	1,9	27,6
Lkw zur Recyclinganlage	Linie			65,0	164,4	87,2	3,0	90,9	-50,2	-3,3	-13,7	-0,2	0,5	-2,5	23,3	6,0	26,8
Mischanlage, Nordfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	5,9	65,0	-47,3	-0,6	-14,8	-0,2	0,4	-7,0	28,9	1,9	23,9
Zementanlieferung Lkw	Linie			65,0	129,3	86,1	3,0	79,5	-49,0	-3,3	-13,1	-0,2	0,6	-7,3	24,2	0,0	16,9
Rührmotor 2, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	75,5	-48,6	-3,0	-13,3	-0,1	0,8	-10,0	23,8	1,9	15,7
Rührmotor 1, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	73,3	-48,3	-2,9	-13,5	-0,1	0,0	-10,0	23,2	1,9	15,1
Abholung Plw/Klein Lkw	Linie			54,0	127,9	75,1	3,0	92,7	-50,3	-3,3	-14,2	-0,2	0,8	1,0	10,9	1,9	13,8
Mischanlage, Westfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	70,9	-48,0	-0,9	-23,5	-0,2	0,0	-7,0	18,6	1,9	13,6
Mischanlage, Südfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	76,1	-48,6	-1,2	-23,5	-0,3	0,0	-7,0	17,8	1,9	12,7

Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Parkstr. 70 67061 Ludwigshafen

Anlage 3.2
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1

Mayer Transportbetonwerk GmbH
Neubau eines Betonmischwerkes in Östringen

Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Tabelle mit Teilbeurteilungspegeln für die Immissionsorte 1 bis 4
Beurteilungszeitraum Werktag, Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw' bzw. Lw'' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Ls dB(A)	ZR dB	LrT dB(A)
IO 1b FNP Mingolsheimer Weg (Rand) EG IRW,T = 55 dB(A) LrT = 49,3 dB(A) IRW,T,max = 85 dB(A) LT,max = 73,0 dB(A)																	
Abladevorgang Rohmaterial	Punkt			110,0		110,0	3,0	129,7	-53,3	-4,0	-2,2	-0,3	2,3	-12,0	55,6	1,9	45,5
Fahrmischer beim Befüllen	Punkt			105,0		105,0	3,0	141,9	-54,0	-4,0	-16,5	-0,3	14,9	-7,3	48,0	1,9	42,7
Fahrmischer an der	Punkt			105,0		105,0	3,0	120,4	-52,6	-3,8	-2,8	-0,2	0,0	-13,3	48,6	6,0	41,3
Becherwerksturm	Linie			79,6	35,0	95,0	3,0	130,7	-53,3	-1,4	-0,5	-0,3	2,5	-7,0	44,9	1,9	39,8
Lkw zur Recyclinganlage	Linie			65,0	164,4	87,2	3,0	146,7	-54,3	-4,0	-3,3	-0,3	1,6	-2,5	30,0	6,0	33,5
Rohmaterial Anlieferung Lkw	Linie			65,0	215,9	88,3	3,0	138,1	-53,8	-4,0	-3,5	-0,2	0,6	1,0	30,4	1,9	33,3
Abholung Fahrmischer	Linie			65,0	128,1	86,1	3,0	157,2	-54,9	-4,1	-9,3	-0,3	4,6	3,5	25,1	1,9	30,5
Mischanlage, Nordfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	129,5	-53,2	-3,0	-1,1	-0,4	0,1	-7,0	33,6	1,9	28,6
Mischanlage, Westfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	130,6	-53,3	-3,0	-1,6	-0,4	0,0	-7,0	33,1	1,9	28,0
Rührmotor 1, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	118,3	-52,4	-3,8	-2,9	-0,2	0,0	-10,0	28,7	1,9	20,6
Rührmotor 2, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	120,0	-52,6	-3,8	-2,9	-0,2	0,0	-10,0	28,5	1,9	20,5
Mischanlage, Südfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	138,4	-53,8	-3,1	-21,1	-0,4	10,1	-7,0	23,1	1,9	18,0
Zementanlieferung Lkw	Linie			65,0	129,3	86,1	3,0	153,9	-54,7	-4,2	-5,8	-0,3	0,9	-7,3	25,0	0,0	17,8
Abholung Plw/Klein Lkw	Linie			54,0	127,9	75,1	3,0	156,5	-54,9	-4,1	-8,7	-0,3	4,4	1,0	14,5	1,9	17,4

Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Parkstr. 70 67061 Ludwigshafen

Anlage 3.3
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1

Mayer Transportbetonwerk GmbH
Neubau eines Betonmischwerkes in Östringen

Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Tabelle mit Teilbeurteilungspegeln für die Immissionsorte 1 bis 4
Beurteilungszeitraum Werktag, Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw' bzw. Lw'' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Ls dB(A)	ZR dB	LrT dB(A)
IO 2 REH Goethestraße 5 2.OG IRW,T = 50 dB(A) LrT = 43,7 dB(A) IRW,T,max = 80 dB(A) LT,max = 73,2 dB(A)																	
Fahrmischer beim Befüllen	Punkt			105,0		105,0	3,0	136,0	-53,7	-3,4	-15,7	-0,3	9,7	-7,3	44,7	1,9	39,4
Fahrmischer an der	Punkt			105,0		105,0	3,0	154,6	-54,8	-3,6	-13,0	-0,3	7,7	-13,3	44,1	6,0	36,8
Abholung Fahrmischer	Linie			65,0	128,1	86,1	3,0	132,6	-53,4	-3,3	-3,9	-0,3	2,3	3,5	30,4	1,9	35,9
Rohmaterial Anlieferung Lkw	Linie			65,0	215,9	88,3	3,0	132,0	-53,4	-3,4	-5,7	-0,3	2,3	1,0	30,9	1,9	33,8
Lkw zur Recyclinganlage	Linie			65,0	164,4	87,2	3,0	141,1	-54,0	-3,4	-5,1	-0,3	2,7	-2,5	30,2	6,0	33,7
Mischanlage, Nordfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	132,5	-53,4	-2,5	-3,8	-0,4	0,0	-7,0	31,1	1,9	26,1
Abladevorgang Rohmaterial	Punkt			110,0		110,0	3,0	140,7	-54,0	-3,5	-19,7	-0,3	0,0	-12,0	35,5	1,9	25,4
Zementanlieferung Lkw	Linie			65,0	129,3	86,1	3,0	122,0	-52,7	-3,3	-4,8	-0,2	2,4	-7,3	30,5	0,0	23,2
Mischanlage, Südfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	134,7	-53,6	-2,4	-18,9	-0,4	11,9	-7,0	28,0	1,9	22,9
Abholung Plw/Klein Lkw	Linie			54,0	127,9	75,1	3,0	133,5	-53,5	-3,3	-3,9	-0,3	2,3	1,0	19,4	1,9	22,3
Rührmotor 1, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	156,3	-54,9	-3,6	-1,9	-0,3	1,4	-10,0	28,8	1,9	20,7
Becherwerksturm	Linie			79,6	35,0	95,0	3,0	139,9	-53,9	-1,2	-18,5	-0,3	0,0	-7,0	24,1	1,9	19,0
Rührmotor 2, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	157,0	-54,9	-3,6	-13,1	-0,3	8,0	-10,0	24,1	1,9	16,0
Mischanlage, Westfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	139,1	-53,9	-2,5	-20,1	-0,4	0,0	-7,0	14,4	1,9	9,4

Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Parkstr. 70 67061 Ludwigshafen

Anlage 3.4
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1

Mayer Transportbetonwerk GmbH
Neubau eines Betonmischwerkes in Östringen

Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Tabelle mit Teilbeurteilungspegeln für die Immissionsorte 1 bis 4
Beurteilungszeitraum Werktag, Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw' bzw. Lw'' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Ls dB(A)	ZR dB	LrT dB(A)
IO 3 MFH Goethestraße 3d 1.OG IRW,T = 55 dB(A) LrT = 41,6 dB(A) IRW,T,max = 85 dB(A) LT,max = 71,2 dB(A)																	
Fahrmischer beim Befüllen	Punkt			105,0		105,0	3,0	174,3	-55,8	-4,1	-9,3	-0,3	4,7	-7,3	43,2	1,9	37,8
Rohmaterial Anlieferung Lkw	Linie			65,0	215,9	88,3	3,0	171,2	-55,7	-4,2	-2,9	-0,3	3,3	1,0	31,7	1,9	34,6
Abholung Fahrmischer	Linie			65,0	128,1	86,1	3,0	164,5	-55,3	-4,1	-2,9	-0,3	2,5	3,5	28,9	1,9	34,4
Lkw zur Recyclinganlage	Linie			65,0	164,4	87,2	3,0	174,4	-55,8	-4,1	-3,9	-0,3	2,3	-2,5	28,2	6,0	31,7
Mischanlage, Südfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	174,9	-55,8	-3,5	-2,1	-0,6	2,9	-7,0	32,3	1,9	27,2
Zementanlieferung Lkw	Linie			65,0	129,3	86,1	3,0	158,7	-55,0	-4,1	-1,7	-0,3	4,0	-7,3	32,0	0,0	24,7
Fahrmischer an der	Punkt			105,0		105,0	3,0	197,3	-56,9	-4,2	-15,2	-0,4	0,0	-13,3	31,3	6,0	24,0
Abladevorgang Rohmaterial	Punkt			110,0		110,0	3,0	182,7	-56,2	-4,3	-18,9	-0,4	0,0	-12,0	33,3	1,9	23,2
Abholung Plw/Klein Lkw	Linie			54,0	127,9	75,1	3,0	165,4	-55,4	-4,1	-2,8	-0,3	2,5	1,0	18,0	1,9	20,9
Becherwerksturm	Linie			79,6	35,0	95,0	3,0	182,7	-56,2	-2,4	-18,3	-0,4	0,0	-7,0	20,7	1,9	15,6
Mischanlage, Nordfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	176,7	-55,9	-3,5	-14,3	-0,4	0,0	-7,0	17,2	1,9	12,1
Mischanlage, Westfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	6,0	181,3	-56,2	-3,5	-17,0	-0,5	0,0	-7,0	14,2	1,9	9,2
Rührmotor 2, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	199,5	-57,0	-4,2	-14,8	-0,4	0,0	-10,0	11,6	1,9	3,5
Rührmotor 1, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	199,4	-57,0	-4,2	-15,1	-0,4	0,0	-10,0	11,4	1,9	3,3

Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Parkstr. 70 67061 Ludwigshafen

Anlage 3.5
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1

Mayer Transportbetonwerk GmbH
Neubau eines Betonmischwerkes in Östringen

Schallausbreitungsrechnung gemäß DIN ISO 9613-2

Tabelle mit Teilbeurteilungspegeln für die Immissionsorte 1 bis 4
Beurteilungszeitraum Werktag, Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

Schallquelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw' bzw. Lw'' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	dLw dB	Ls dB(A)	ZR dB	LrT dB(A)
IO 4 Büro Justus von Liebig Straße 6 3.OG IRW,T = 65 dB(A) LrT = 57,0 dB(A) IRW,T,max = 95 dB(A) LT,max = 86,5 dB(A)																	
Fahrmischer beim Befüllen	Punkt			105,0		105,0	3,0	65,2	-47,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	-7,3	60,6	0,0	53,3
Abladevorgang Rohmaterial	Punkt			110,0		110,0	3,0	73,7	-48,3	-0,7	0,0	-0,1	0,0	-12,0	63,8	0,0	51,8
Abholung Fahrmischer	Linie			65,0	128,1	86,1	3,0	54,6	-45,7	0,0	0,0	-0,1	0,2	3,5	43,4	0,0	47,0
Rohmaterial Anlieferung Lkw	Linie			65,0	215,9	88,3	3,0	65,7	-47,3	-0,3	-0,7	-0,1	0,2	1,0	43,1	0,0	44,0
Becherwerksturm	Linie			79,6	35,0	95,0	2,7	74,0	-48,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	-7,0	49,2	0,0	42,2
Fahrmischer an der	Punkt			105,0		105,0	3,0	75,0	-48,5	-0,6	-4,0	-0,1	0,0	-13,3	54,8	0,0	41,5
Lkw zur Recyclinganlage	Linie			65,0	164,4	87,2	3,0	55,8	-45,9	0,0	-0,8	-0,1	0,2	-2,5	43,5	0,0	41,0
Mischanlage, Südfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	5,8	68,3	-47,7	0,0	0,0	-0,2	0,0	-7,0	43,3	0,0	36,3
Mischanlage, Westfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	5,9	72,5	-48,2	0,0	0,0	-0,3	0,0	-7,0	42,8	0,0	35,8
Zementanlieferung Lkw	Linie			65,0	129,3	86,1	3,0	62,3	-46,9	-0,3	-0,2	-0,1	0,7	-7,3	42,3	0,0	35,0
Abholung Plw/Klein Lkw	Linie			54,0	127,9	75,1	3,0	54,3	-45,7	0,0	0,0	-0,1	0,2	1,0	32,5	0,0	33,4
Rührmotor 2, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	74,4	-48,4	-0,6	-4,0	-0,1	0,0	-10,0	34,8	0,0	24,8
Rührmotor 1, Recyclinganlage	Punkt			85,0		85,0	3,0	76,5	-48,7	-0,7	-3,9	-0,1	0,0	-10,0	34,6	0,0	24,6
Mischanlage, Nordfassade	Fläche	96	24	68,0	54,5	85,4	5,9	79,2	-49,0	0,0	-18,1	-0,2	0,2	-7,0	24,2	0,0	17,2

Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Parkstr. 70 67061 Ludwigshafen

Anlage 3.6
zum Gutachten
Nr.: 324G4 G1



Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH

VMPA Schallschutzprüfstelle DIN 4109
Messstelle nach § 29b BImSchG



Ingenieurbüro für Schall- und Erschütterungsschutz,
Bauphysik und Energieeinsparung

GUTACHTEN NR. 321H7 G1

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ - 1. Änderung

Auftraggeber:

Stadt Östringen

Am Kirchberg 19
76684 Östringen

Erstellungsdatum:

11.07.2016

Verfasser:

B. Eng. Vera Köbler

Hauptsitz

Parkstraße 70
67061 Ludwigshafen/Rhein
Telefon: 0621 / 586150
Telefax: 0621 / 582354
E-Mail: info@genest.de

Büro Berlin

Sophie-Charlotten-Straße 92
14059 Berlin
Telefon: 030 / 29490949
Telefax: 030 / 29490948
E-Mail: berlin@genest.de

Büro Dresden

Alträcknitz 8
01217 Dresden
Telefon: 0351 / 4764150
Telefax: 0351 / 4764130
E-Mail: genest.dresden@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien.....	1
3.	Planunterlagen und Ausgangsdaten.....	2
4.	Örtliche Situation.....	2
5.	Schalltechnische Anforderungen.....	3
6.	Immissionsorte	4
7.	Festsetzung der Kontingentierungsflächen	4
8.	Bestimmung der Emissionskontingente.....	5
9.	Festsetzungen im Bebauungsplan	6
10.	Zusammenfassung	8

Anlagenverzeichnis

1. Aufgabenstellung

Die Firma W. Mayer Transportbetonwerk GmbH (im Weiteren Fa. Mayer genannt) betreibt in Östringen ein Mischwerk zur Betonherstellung. Aufgrund von betriebstechnischen Erfordernissen ist es geplant, die bestehende Anlage zurückzubauen und eine neue Anlage zu errichten. Um dieses Vorhaben umzusetzen, wurde die Änderung des bestehenden Bebauungsplans beantragt.

Im Rahmen des Planverfahrens zum Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ - 1. Änderung war anhand eines schalltechnischen Gutachtens zu untersuchen, welche Schallemissionskontingente den gewerblichen Flächen des Plangebietes unter Berücksichtigung der Vorbelastung zuzuordnen sind, um die zulässigen Schallimmissionspegel in der schutzbedürftigen Nachbarschaft außerhalb des Plangebietes nicht zu überschreiten.

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt bzw. sinngemäß angewandt:

[1] *DIN 18005-1:2002-07, Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Berechnungsverfahren.*

[2] *DIN 18005-1, Beiblatt 1:1987-05, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.*

[3] *DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung.*

[4] *TA-Lärm:1998-08-26, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.*

[5] *BauNVO:1990-01-23, Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung-BauNVO).*

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Zur Bearbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden unter anderem folgende Pläne und Unterlagen verwendet:

- Flächennutzungsplan (FNP) „Mingolsheimer Weg“ als Datei im pdf-Format
- Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ - 1. Änderung inklusive Umgebung vom 19.07.2016 im pdf-Format

Zur Festlegung der Immissionsorte wurde am 20.08.2015 ein Orts- und Besprechungstermin durchgeführt.

4. Örtliche Situation

Das Plangebiet liegt im Westen von Östringen, südlich der Goethestraße.

Das Gelände im Umfeld des Bebauungsplans fällt in Richtung Süden ab und steigt Richtung Norden leicht an.

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befinden sich im Süden eine Kfz-Werkstatt für Lkw sowie ein Lebensmittelmarkt. Gemäß den Bebauungsplänen von diesen Bereichen sind diese Flächen als Gewerbegebiete (GE) eingestuft. Östlich des Plangebietes befinden sich Lagerhallen sowie verschiedene Wohnhäuser. Dieses Gebiet (südlich der Goethestraße) ist als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Nordöstlich des Plangebiets existieren weitere Wohngebäude, die gemäß den aktuellen Bebauungsplänen als reine Wohngebiete (WR) eingestuft sind. Nördlich vom Plangebiet liegen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen, die im Flächennutzungsplan jedoch als potenzielle Wohngebietsflächen vorgesehen sind. Gemäß den Ausführungen des

Flächennutzungsplans soll hier die Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) zugrunde gelegt werden. Um dieses Gebiet vor Lärmeinwirkungen durch das Gewerbegebiet zu schützen, soll sobald dort ein Bebauungsplan aufgestellt wird, durch den Eigentümer des Flurstücks Nr. 1751 ein Lärmschutzbauwerk gemäß des zeichnerischen Teils des Bebauungsplans errichtet werden.

5. Schalltechnische Anforderungen

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005 [1] in Verbindung mit dem dazugehörigen Beiblatt 1 [2] anzuwenden, wobei je nach Geräuschquellenart die Vorgaben gemäß der DIN 18005 [1] durch weitergehende fachrechtliche Vorschriften konkretisiert werden.

Bei der Geräuschkontingentierung von Gewerbegebieten ist danach die DIN 45691 [3] zugrunde zu legen. In diesem Regelwerk ist ein Verfahren zur Geräuschkontingentierung der geplanten Flächen angegeben, damit die Geräuscheinwirkungen durch die geplanten Nutzungen das angestrebte Schallschutzziel auf einen angemessenen Schutz der Nachbarschaft vor Lärmbelästigung nicht verfehlen.

Die Maßstäbe für die Schutzwürdigkeit der Wohnnachbarschaft richten sich für die städtebauliche Planung bei Gewerbelärm nach den Orientierungswerten des Beiblattes 1 der DIN 18005 [2]. Darüber hinaus ist auch die TA Lärm [4] heranzuziehen, da diese sowohl im Rahmen der Abwägung als auch im Rahmen einer nachfolgenden Baugenehmigung zu berücksichtigen sein wird.

Die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm [4] weisen neben einer Staffelung für die Tages- und Nachtzeit auch eine Abstufung nach dem Schutzanspruch entsprechend dem Charakter eines Gebietes (Gebietsart entsprechend BauNVO [5]) auf. Die Gebietsart ergibt sich dabei aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen. Fehlen entsprechende Festsetzungen, dann sind die Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung zu beurteilen.

Als Tageszeit ist der Zeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und als Nachtzeit der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr definiert.

Nach DIN 45691 [3] sind im Einwirkungsbereich des Plangebiets die vom Gewerbelärm insgesamt bewirkten Schallimmissionspegel zu bestimmen.

Die schalltechnische Vorbelastung an den jeweiligen Immissionsorten ist unbekannt. In dem direkt angrenzenden Gewerbegebiet befinden sich verschiedene Gewerbebetriebe, bei denen man davon ausgehen kann, dass diese mit Schallimmissionen auf die hier untersuchten Immissionsorte einwirken. Somit wird im vorliegenden Planverfahren als akustisches Planungsziel die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte für die jeweilige Gebietsausweisung um 6 dB festgelegt. Gemäß TA Lärm [4] kann dann von der Ermittlung der schalltechnischen Vorbelastung abgesehen werden.

6. Immissionsorte

Zur Bestimmung der von den geplanten Flächen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu erwartenden Immissionspegel wurden folgende in Tabelle 1 dargestellte Immissionsorte außerhalb des Plangebietes festgelegt.

Tabelle 1: Immissionsorte

Immissionsort	Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert in dB(A)		Planwert in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1a + b, Mingolsheimer Weg	WA	55	40	49	34
IO 2, Goethestraße 5	WR	50	35	44	29
IO 3, Goethestraße 3d	WA	55	40	49	34
IO 4, Justus von Liebig Straße 6	GE	65	50	59	44

Die Lage der Immissionsorte ist im Lageplan der Anlage 1 dargestellt. Die Lage der Immissionsorte wurde so gewählt, dass bei Einhaltung der oben genannten schalltechnischen Anforderungen diese auch an weiter entfernt gelegenen, gleichartigen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.

7. Festsetzung der Kontingentierungsflächen

Gemäß DIN 45691 [3] muss in der Regel ein Gewerbegebiet zur Geräuschkontingentierung in Teilflächen gegliedert werden, für die dann Geräuschkontingente bestimmt wer-

den. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplans wird das Plangebiet in drei Teilflächen, die in der Anlage 1 als TF 1 bis TF 3 gekennzeichnet sind, unterteilt.

Für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (z. B. Grünflächen), werden keine Kontingente festgelegt.

8. Bestimmung der Emissionskontingente

Für die Teilflächen TF 1 bis TF 3 sind nach DIN 45691 [3] die Emissionskontingente L_{EK} so auszulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte in der Nachbarschaft die in der Tabelle 1 dargestellten Planwerte durch die energetische Summe der Immissionskontingente L_{IK} aller Teilflächen überschritten werden. Das Emissionskontingent L_{EK} ist dabei das logarithmische Maß der im Mittel je m^2 abgestrahlten Schalleistungspegel.

Wesentliche Eingangsdaten sind die Größe der Teilflächen und der Abstand ihres akustischen Schwerpunktes vom Immissionsort. Die Differenz zwischen dem Emissionskontingent L_{EK} und dem Immissionskontingent L_{IK} wird unter ausschließlicher Berücksichtigung der zweidimensionalen geometrischen Ausbreitungsdämpfung (Abstrahlung in den Vollkugelraum) nach folgender Beziehung berechnet:

$$L_{IK} = L_{EK} + 10 \lg S - 10 \lg (4 \pi s^2)$$

mit L_{IK} = Immissionskontingent am Immissionsort in dB(A)
 L_{EK} = Emissionskontingent in dB(A)/ m^2
 S = Plangebietsfläche in m^2
 s = Abstand zwischen Immissionsort und Schwerpunkt der Plangebietsfläche in m

Der flächenbezogene Schalleistungspegel der Teilflächen wurde, ausgehend von einem Anfangswert anhand von iterativen Berechnungsschritten, so lange geändert, bis an den Immissionsorten der hier anzuwendende Planwert eingehalten wurde. Aufgrund der aktuellen Planung, die dem Bebauungsplan zugrunde liegt und der damit verbundenen unterschiedlichen Nutzung der Teilflächen, wurden die sich ergebenden Emissionskontingente L_{EK} für die Teilflächen unterschiedlich hoch festgesetzt.

Die so ermittelten Emissionskontingente werden häufig durch einen besonders kritischen Immissionsort bestimmt, während an anderen Immissionsorten die Planwerte nicht ausgeschöpft werden. Um das Plangebiet besser nutzen zu können, werden

Richtungssektoren festgelegt. Für die Richtungssektoren wird die Pegelunterschreitung des Planwertes innerhalb des Richtungssektors liegenden Immissionsortes als Zusatzkontingent definiert. Damit wird erreicht, dass durch die Richtungssektoren die Planwerte an allen Immissionsorten ausgeschöpft werden können. Die Zusatzkontingente sind auf ganze Dezibel abzurunden.

9. Festsetzungen im Bebauungsplan

In der Planzeichnung zum Bebauungsplan sind die Grenzen der Kontingentierungsfläche sowie der Bezugspunkt und die Linien der Richtungssektoren festzusetzen. Des Weiteren sind in den textlichen Festsetzungen für die Teilflächen die zulässigen Schallemissionskontingente anzugeben. Dafür werden nachfolgende Formulierungen vorgeschlagen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle A angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Tabelle A: Emissionskontingente L_{EK}

Teilfläche	L_{EK} in dB(A)/m²	
	Tag	Nacht
TF 1	41	26
TF 2	59	44
TF 3	60	45

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

Tabelle B: Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ für die Richtungssektoren

Richtungssektor	Richtungssektor in ° (0° entspricht Nord)		$L_{EK, \text{zus}}$ in dB(A)/m ²	
	Anfang	Ende	Tag	Nacht
A	315	90	0	0
B	90	170	7	7
C	170	240	9	9
D	240	315	4	4

Tabelle C: Referenzpunkt

	Referenzpunkt	
	X	Y
Gauß-Krüger-Koordinate	3478042	5453340

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK, \text{zus}, k}$ zu ersetzen ist.

Hinweis:

Auf den im zeichnerischen Teil dargestellten „privaten Grünflächen“ am nördlichen Gebietsrand ist für den Fall, dass an dieser Grenze des „Gewerbegebiets“ keine geschlossene Bauzeile mit einer Höhe von 155,50 m über NN errichtet wird, zum Schutz der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen „Wohn-

baufäche“ vom Eigentümer des Flurstücks Nr. 1751 eine Lärmschutzwand zu errichten.

Das Lärmschutzbauwerk muss gemäß einer Vereinbarung mit der zuständigen Behörde erst gebaut werden, wenn für den nördlichen Bereich ein Bebauungsplan erstellt wurde.

In der Anlage 2 zu diesem Gutachten sind auf der Grundlage der oben genannten Emissionskontingente L_{EK} die sich ergebenden Immissionskontingente L_{IK} für die ausgewählten Immissionsorte außerhalb des Plangebietes im Tages- und Nachtzeitraum dargestellt. Die ausgewiesenen Pegelunterschreitungen dokumentieren für die jeweiligen Richtungssektoren die in der Tabelle B ausgewiesenen Zusatzkontingente $L_{EK,zus.}$. Die Richtungssektoren und der dazugehörige Bezugspunkt sind in der Anlage 1 zu diesem Gutachten dargestellt.

10. Zusammenfassung

Im Rahmen des Planverfahrens zum Bebauungsplan „Mingolsheimer Weg“ - 1. Änderung war anhand eines schalltechnischen Gutachtens zu untersuchen, welche Schallemissionskontingente den gewerblichen Flächen des Plangebietes unter Berücksichtigung der Vorbelastung zuzuordnen sind, um die zulässigen Schallimmissionspegel in der schutzbedürftigen Nachbarschaft außerhalb des Plangebietes nicht zu überschreiten.

Im vorliegenden Gutachten wurden nach DIN 45691 [3] Emissionskontingente für die in Abschnitt 7 definierten Teilflächen festgelegt. Die berechneten Emissionskontingente führen im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans zur Einhaltung der Planwerte, die 6 dB unter den Immissionsrichtwerten für die jeweilige Gebietseinstufung liegen.

Die festgesetzten Emissionskontingente für die Kontingentierungsflächen einschließlich ihrer Zusatzkontingente und Formulierungsvorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan sind im Abschnitt 9 angegeben.

Dieses Gutachten umfasst 9 Seiten und 2 Anlagen mit insgesamt 3 Anlagenblättern.

Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH



B. Eng. Vera Köbler
Projektleiter

Ludwigshafen/Rhein, den 11.07.2016
Kö / Ho



Dipl.-Ing. (FH) Torsten Bombelka
Projektpartner

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Übersichtsplan mit Darstellung der Teilflächen, der Richtungssektoren und der Immissionsorte	1 Seite
Anlage 2	Geräuschkontingentierung nach DIN 45691	2 Seiten

Auftraggeber:

Stadt Östringen

Projekt:

**Schalltechnisches Gutachten zum
Bebauungsplan "Mingolsheimer Weg"
- 1. Änderung**

**Übersichtsplan mit Darstellung der
Teilflächen, der Richtungssektoren und
der Immissionsorte**

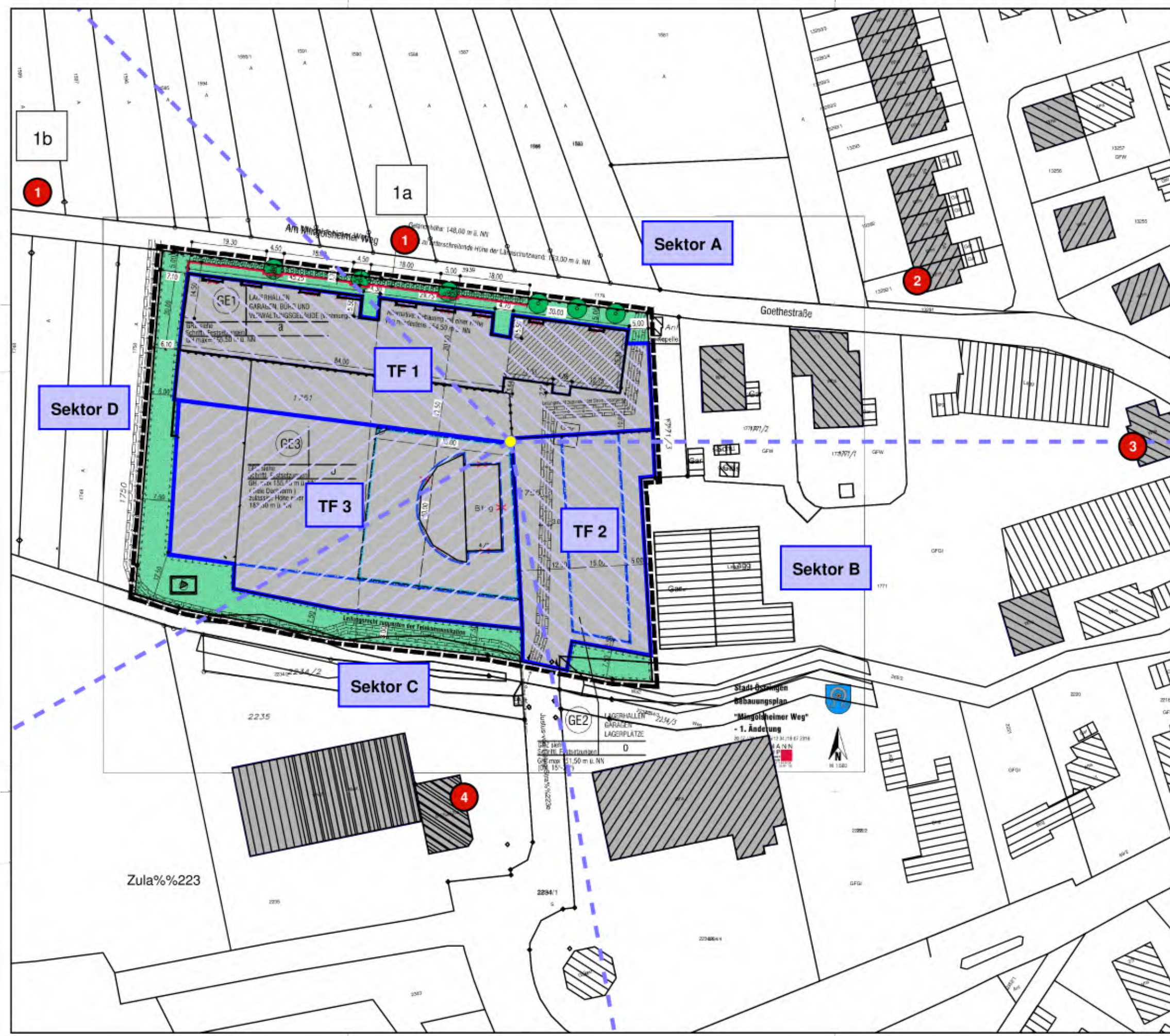
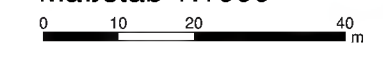
- IO 1a+b: FNP Mingolsheimer Weg
IO 2: REH Goethestraße 5
IO 3: MFH Goethestraße 3d
IO 4: Büro Justus v. Liebig Str. 6

Kartengrundlage:
Lageplan Mingolsheimer Weg 1.Änd AUG 2015

Legende:

- Gebäude
- Immissionsort mit Nr.
- Teilflächen
- Sektorlinie
- Referenzpunkt

Maßstab 1:1000



Auftraggeber: Stadt Östringen**Projekt: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan "Mingolsheimer Weg"
- 1. Änderung**

Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort			IO 1a FNP Mingolsheimer Weg	IO 1b FNP Mingolsheimer Weg (Rand)	IO 2 REH Goethestraße 5	IO 3 MFH Goethestraße 3d	IO 4 Büro Justus von Liebig Straße 6
Gesamtimmissionswert L(GI)			55,0	55,0	50,0	55,0	65,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)			49,0	49,0	44,0	49,0	59,0
			Teilpegel				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1a FNP Mingolsheimer Weg	IO 1b FNP Mingolsheimer Weg (Rand)	IO 2 REH Goethestraße 5	IO 3 MFH Goethestraße 3d	IO 4 Büro Justus von Liebig Straße 6
TF 1	3726,7	41	33,8	26,6	24,1	20,7	24,5
TF 2	1884,6	59	42,0	36,4	40,1	37,6	44,2
TF 3	4096,0	60	47,9	44,3	41,4	39,2	47,6
Immissionskontingent L(IK)			49,0	45,0	43,8	41,5	49,2
Unterschreitung			0,0	4,0	0,2	7,5	9,8

Auftraggeber: Stadt Östringen**Projekt: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan "Mingolsheimer Weg"
- 1. Änderung**

Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort			IO 1a FNP Mingolsheimer Weg	IO 1b FNP Mingolsheimer Weg (Rand)	IO 2 REH Goethestraße 5	IO 3 MFH Goethestraße 3d	IO 4 Büro Justus von Liebig Straße 6
Gesamtimmissionswert L(GI)			40,0	40,0	35,0	40,0	50,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0
Planwert L(PI)			34,0	34,0	29,0	34,0	44,0
			Teilpegel				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1a FNP Mingolsheimer Weg	IO 1b FNP Mingolsheimer Weg (Rand)	IO 2 REH Goethestraße 5	IO 3 MFH Goethestraße 3d	IO 4 Büro Justus von Liebig Straße 6
TF 1	3726,7	26	18,8	11,6	9,1	5,7	9,5
TF 2	1884,6	44	27,0	21,4	25,1	22,6	29,2
TF 3	4096,0	45	32,9	29,3	26,4	24,2	32,6
Immissionskontingent L(IK)			34,0	30,0	28,8	26,5	34,2
Unterschreitung			0,0	4,0	0,2	7,5	9,8