



Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan

„Bürgerhaus“

Fassung: Offenlage

Stand: 17.02.2020

Inhalt

Satzung	Teil T 1
Planzeichnung	Teil T 2.1
Bebauungsvorschriften	Teil T 2.2
Schalltechnische Untersuchung	Teil T 3
Begründung	Anlage A 1
Dokumentation Bürgerbeteiligung Standortsuche	Anlage A 2
Umweltbericht	Anlage A 3
Artenschutzrechtliche Abschätzung	Anlage A 4
Stellungnahme Ableitung von Oberflächenwasser	Anlage A 5

MATHIS + JÄGLE Architekten
PartGmbH

Keltenstraße 7 77971 Kippenheim
T (07825) – 8771975 F (07825) 8771977
E-mail: bauleitplanung@mathis-jaegle.de



Gemeinde Kippenheim
Bebauungsplan „Bürgerhaus“
Satzungen über die Aufstellung des Bebauungsplans
und der zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften

Satzung der Gemeinde Kippenheim über

- a) den Bebauungsplan „Bürgerhaus“
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“

Der Gemeinderat der Kippenheim hat am x den Bebauungsplan „Bürgerhaus“ sowie die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“ unter Zugrundelegung der nachfolgenden Rechtsvorschriften als Satzung beschlossen:

1. Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
2. Die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
3. Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, S. 58); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
4. Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05. März 2010 (GBl. S. 358, ber. S. 614), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313)
5. Die Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. Mai 2019 (GBl. S. 161, 186)

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften ist die Abgrenzung in der Planzeichnung vom 17.02.2020 maßgebend.

§ 2 Bestandteile des Bebauungsplans

a) bauplanungsrechtliche Festsetzungen

- a1) Planzeichnung, T 2.1 – zeichnerischer Teil vom 17.02.2020
- a2) planungsrechtliche Festsetzungen, T 2.2 – Textteil vom 17.02.2020

b) bauordnungsrechtliche Festsetzungen, T 2.2 – Textteil vom 17.02.2020

c) schalltechnische Untersuchung, T 3 vom 27.01.2020

d) beigelegt sind:

- d1) gemeinsame Begründung, A 1 vom 17.02.2020
- d2) Dokumentation zum Bürgerbeteiligungsverfahren, A 2
- d3) Umweltbericht, A 3 vom 17.02.2020
- d4) Artenschutzrechtliche Abschätzung vom 23.06.2018
- d5) Stellungnahme zur Ableitung von Oberflächenwasser vom 05.02.2020

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 (3) Nr. 2 LBO handelt, wer den aufgrund § 74 LBO ergangenen Vorschriften der Satzung über die Örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 75 LBO mit einer Geldbuße von bis zu 100.000,-- EUR geahndet werden. Ordnungswidrig handelt auch, wer einer im Bebauungsplan nach § 9 (1) Nr. 25 Buchstabe b festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäume, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern dadurch zuwiderhandelt, dass diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört werden. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 213 (1) Ziff. 3 BauGB mit einer Geldbuße geahndet werden.

§ 4 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan und die zugehörigen örtlichen Bauvorschriften treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung gemäß § 10 (3) BauGB in Kraft.

Verfahrens- und Ausfertigungsvermerke

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der textliche und zeichnerische Inhalt des Bebauungsplans „Bürgerhaus“ und der Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“ mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderats vom x übereinstimmt.

Kippenheim, den x

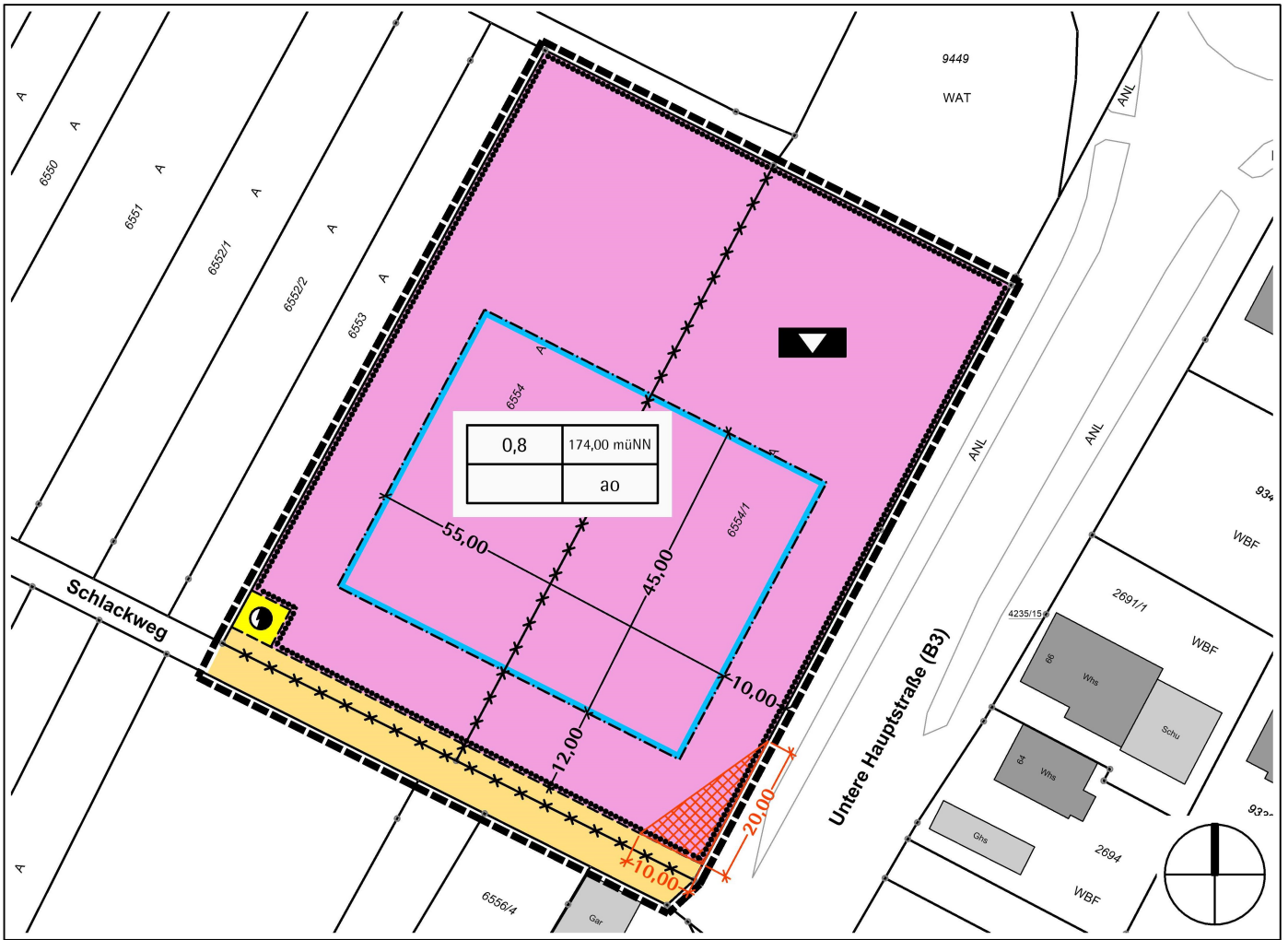
(Gutbrod, Bürgermeister)

Vermerk über die Rechtskraft

Der Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan „Bürgerhaus“ und über die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“ wurde im Mitteilungsblatt Nr. x der Gemeinde Kippenheim vom x veröffentlicht.

Kippenheim, den x

(Gutbrod, Bürgermeister)



Planzeichenlegende

- Flächen für den Gemeinbedarf § 9 (1) Nr. 5 BauGB
Zweckbestimmung:
 Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
hier: Bürgerhaus und Festplatz

Regelungen zur Ausnutzung und Bauweise

Siehe Einschrieb Nutzungsschablone

Überbaubare Grundstücksflächen

Baugrenze

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsfläche

Von Bebauung freizuhaltende Flächen

Sichtflächen

Flächen für Versorgungsanlagen

Elektrizität

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Parzellengrenze neu (unverbindliche Darstellung)
- Parzellengrenze entfallend (unverbindliche Darstellung)

Legende Nutzungsschablone

Grundflächenzahl maximal	maximale Gebäudehöhe in müNN
	Bauweise

— ao abweichende offene Bauweise

Ausfertigung und Verfahrensvermerke

Fassung Aufstellungsbeschluss am 09.07.2018

Fassung Satzungsbeschluss am x

Es wird bestätigt, dass der textliche und zeichnerische Inhalt des Bebauungsplans „Bürgerhaus“ und die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“ mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderats vom x übereinstimmt.

Kippenheim, den x

Gutbrod, Bürgermeister

Der Bebauungsplan ist am x in Kraft getreten.



Gemeinde Kippenheim
Bebauungsplan „Bürgerhaus“
Planzeichnung | T 2.1

Originalmaßstab 1 : 1000

Stand: 17.02.2020

Fassung: Offenlage

MATHIS + JÄGLE Architekten
PartGmbH
Keltensstraße 7 77971 Kippenheim
T (07825) 877 1975 F (07825) 877 1977
E-mail bauleitplanung@mathis-jaegle.de



Gemeinde Kippenheim
Bebauungsplan „Bürgerhaus“
Planungsrechtliche Festsetzungen und
Örtliche Bauvorschriften

Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

Die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, S. 58); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05. März 2010 (GBl. S. 358, ber. S. 614), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 612, 613)

Die Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 100)

A Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Flächen für den Gemeinbedarf „Bürgerhaus und Festplatz“ § 9 (1) Nr. 5 BauGB

Zulässig sind:

„Bürgerhaus und Festplatz“ als kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie sonstige, dem vorgenannten Zweck zuzuordnende bzw. dienende Anlagen / Nutzungen.

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

2.1 Zulässige Grundfläche

2.1.1 Die festgesetzte Grundfläche darf mit wasserdurchlässig befestigten Flächen (z.B. Schotterrassen, Wassergebundene Decke) mit einem Abflussbeiwert $\leq 0,7$ bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden.

2.2 Gebäudehöhe

- 2.2.1 Es wird die maximale Gebäudehöhe mit Maßbestimmung in müNN durch Eintragung im „zeichnerischen Teil“ festgesetzt. Der obere Bezugspunkt der Gebäudeoberkante ist der absolut höchste Punkt der baulichen Anlage.
- 2.2.2 Die festgesetzte Höhe der Gebäudeoberkante darf mit elektrotechnischen Einrichtungen wie zum Beispiel Anlagen zur solaren Energieerzeugung, Antennenanlagen, Blitzschutzanlagen in dem technisch jeweils erforderlichen Maß überschritten werden.

3 Bauweise § 9 (1) Nr. 2 BauGB

3.1 Abweichende Bauweise

- 3.1.1 Festgesetzt wird die ‚abweichende offene Bauweise‘ (ao): Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten; Ihre größte Länge darf mehr als 50 m betragen.

4 Überbaubare Grundstücksflächen § 9 (1) Nr. 2 BauGB

- 4.1.1 Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen im „zeichnerischen Teil“ bestimmt.
- 4.1.2 Dem Nutzungszweck dienende Anlagen (z.B. Stellplätze, Garagen, Schuppen, Lagerräume) sind innerhalb der gesamten Grundstücksfläche zulässig.
- 4.1.3 Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen mit Dachüberständen von bis zu 60 cm sowie mit Vorbauten gemäß § 5 (6) Nr. 2 LBO sind allgemein zulässig.

5 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

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

- 5.1.1 Unbeschichtete Metaldachflächen oder Dachinstallationen aus Zink, Kupfer oder Blei sind nicht zulässig. Metallische Dacheindeckungen und Aufbauten sind nur in beschichteter Form zulässig, welche nach der Gefahrstoffverordnung weder als „giftig“ noch als „gesundheitsschädlich“ eingestuft werden. Anlagen zur Energieerzeugung aus solarer Strahlungsenergie sind von dieser Festsetzung ausgenommen.
- 5.1.2 Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur 3.000 bis max. 4.100 Kelvin) und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers.

5.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25a BauGB

- 5.2.1 **Begrünung der Stellplatzflächen:** Pro 5 Stellplätze sind ein Laubbaum oder zwei große Sträucher zu pflanzen. Es sind Baum- und Straucharten der Pflanzliste zu verwenden (siehe Bebauungsplan Anhang A3 – Umweltbericht – Anhang 6).
- 5.2.2 **Eingrünung nach Westen:** Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze ist eine einreihige Hecke aus Sträuchern anzulegen. Es sind Straucharten der Pflanzliste zu verwenden (siehe Bebauungsplan Anhang A3 – Umweltbericht – Anhang 6).
- 5.2.3 **Pflanzgebot Festwiese:** Auf der geplanten Festwiese sind insgesamt min. 3 großkronige Hochstamm-Laubbäume zu pflanzen.
- 5.2.4 **Gehölzpflanzungen und Ansaaten:**
- a.) Bei Pflanzung heimischer Gehölze sind die Bestimmungen des NatSchG zu beachten. Es dürfen ausschließlich laubabwerfende Bäume und Sträucher der Pflanzliste (siehe Bebauungsplan Anhang A3 – Umweltbericht – Anhang 6) gepflanzt werden. Andere immergrüne Baum- oder Strauchgehölze sind nicht erlaubt. Herkunftsgebiet 7, Süddeutsches Hügel- und Bergland.
 - b.) Die Bäume sind in Baumquartieren (Mindestvolumen: 12 m³, Mindestmaß der Öffnung: 8 m², Mindestdiefe: 1,5 m) zu pflanzen – gemäß FLL – Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzung Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“.
 - c.) Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen.
 - d.) Die gesetzlich vorgegebenen Mindestabstände zu benachbarten Grundstücken sind einzuhalten.
 - e.) Für die Wiesenansaat ist zertifiziertes gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

5.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB

- 5.3.1 Die neu zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu pflegen und im Bedarfsfall zu ersetzen.

6 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

6.1 Ausgleich über Ökokonto

Der Ausgleichsbedarf setzt sich aus dem Eingriff in Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sowie „Boden“ zusammen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Landschaftsbild wurden nicht bilanziert, sondern nur verbal beschrieben.

Es ergibt sich folgender, außerhalb des Bebauungsplans auszugleichender Ausgleichsbedarf (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Bebauungsplan Anhang A3 – Umweltbericht – Anhang 4).

	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf Pflanzen und Tiere	18.561
Ausgleichsbedarf Boden	101.208
Gesamt	119.769

Die Gemeinde Kippenheim besitzt ein Ökokonto (ö:konzept GmbH). Zur Abdeckung des benötigten Ausgleichsbedarfs werden die Ökokonto-Grundstücke 3005/1 bis 8814 (Teilflächen) zur Verfügung gestellt. Die insgesamt 16,443 ha große Grundstücke wurden aus Ackerland entwickelt und zeigen heute vielfältiges Grünland sowie einen artenreichen Hochstamm- Streuobstbestand, der die letzten Jahre weiter ergänzt wurde. Dort konnten über 213.000 Ökopunkte generiert werden, wovon nun 119.769 Punkte dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet werden (siehe auch Bebauungsplan Anhang A3 – Umweltbericht – Anhang 4).

6.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans – Zuordnungsfestsetzung §§ 135 a) und b) BauGB i. V. m. § 9 (1a) sowie § 8a (1) BNatSchG

Die unter 6.1 erläuterten Ausgleichsmaßnahmen sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Erschließung und Bebauung der Fläche entstehen, zuzuordnen.

7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen [Monitoring] § 4 c BauGB

Die Gemeinde wird die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten. Es ist geplant, ungefähr alle zwei Jahre zu überprüfen, ob unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eingetreten sind. Erforderlichenfalls sind geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

8 Von Bebauung freizuhaltende Flächen § 9 (1) Nr. 17 BauGB

Die im „zeichnerischen Teil“ gekennzeichneten Sichtflächen sind ab einer Höhe von 0,8 m bis zu einer Höhe von 2,0 m, jeweils gemessen ab Oberkante Fahrbahn, von Sichthindernissen freizuhalten. Masten, hochkronige Bäume o. ä. sind zulässig, sofern sie die Sicht nicht einschränken.

9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen § 9 (1) Nr. 24 BauGB

9.1 Vorkehrungen Emissionsschutz (Schall)

Bei Beachtung der in der „Schalltechnischen Untersuchung“ des Büros für Umweltakustik Heine + Jud vom 30.10.2019 (Teil T3 – Punkt 5) genannten Betriebskonzepte und Maßnahmen sind keine schädlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

10 Aufschüttungen § 9 (3) BauGB

Eine Aufschüttung des Geländes bis auf eine Höhe von 166,00 müNN (Anschluss Bestand Untere Hauptstraße) ist allgemein zulässig.

B Örtliche Bauvorschriften § 74 LBO

1 Äußere Gestaltung § 74 (1) Nr. 1 LBO

1.1 Dachbegrünung

Dächer mit einer Neigung von weniger als 12° sind extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist extensiv mit Gräsern, Kräutern und / oder Sedum-Arten durchzuführen.

2 Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)

2.1 Befestigte Freiflächen sind - sofern in Hinblick auf die Nutzung technisch möglich und zulässig - mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem Versickerungsbeiwert $\leq 0,7$ und entsprechend geeignetem Unterbau auszuführen.

2.2 Das unbelastete Regenwasser von Dächern muss in die nordöstlich des Plangebiets gelegene bestehende Retentionsmulde eingeleitet werden, die entsprechenden Anschlüsse werden im Zuge der baulichen Erschließung des Plangebiets hergestellt.

C Hinweise und nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen

1 Denkmalpflege; Archäologische Denkmalpflege, Bodenfunde §§ 2, 8, 20 DSchG (Denkmal- schutzgesetz)

Allgemeine Hinweise:

Im Grundsatz kann die Fläche für die Erschließungs- und Bauarbeiten freigegeben werden, jedoch müssen zukünftige, tiefgreifende Erdarbeiten (z.B. für Keller) im vorliegenden Geltungsbereich dem Landesamt für Denkmalpflege 6 Wochen vor Baubeginn angezeigt und durch dessen Mitarbeiter ggf. archäologisch begleitet werden.

Darüber hinaus wird auch weiterhin auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG BW verwiesen. Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Plangebiet archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Kontakt:

Landesamt für Denkmalpflege – Dienstsitz Freiburg
Sternwaldstraße 14, 79102 Freiburg im Breisgau
Telefon 0761 / 208 – 3500, Telefax 0761 / 208 – 3544, Email abteilung8@rps.bwl.de

2 Altlasten

Allgemeine Hinweise:

Werden bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und / oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle, Teer,...) wahrgenommen, so ist umgehend das

Landratsamt Ortenaukreis (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz)
Tel. 0781 / 805-9650, Fax 0781 / 805-9666

zu unterrichten. Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

3 Grundwasserschutz §§ 1a, 3 (2) Nr. 2 WHG (Wasserhaushaltsgesetz); § 3a WG (Wassergesetz) sowie allgemeine Hinweise zur Entwässerung

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Tiefbrunnens im „Schambachtal“ der Gemeinde Kippenheim.

Die Verordnung des Landratsamts Ortenaukreis zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Tiefbrunnen im „Schambachtal“ vom 11.10.1999 ist zu beachten. Die Verordnung kann unter nachfolgendem Link auf der Internetseite der Gemeinde Kippenheim eingesehen werden:

<https://kippenheim.de/buergerservice/bauen-wohnen/Rechtsverordnungen.php>

Sind im Rahmen von Bauvorhaben von vornherein Maßnahmen geplant, die in das Grundwasser eingreifen, so ist rechtzeitig vor deren Durchführung mit dem Landratsamt Ortenaukreis (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz) als untere Wasserbehörde Verbindung aufzunehmen. Möglicherweise wird eine wasserrechtliche Erlaubnis für die geplanten Maßnahmen erforderlich.

4 Hochwasserschutz – Risikogebiete

Das Plangebiet liegt nach Hochwassergefahrenkarte in keinem Überflutungsbereich (Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW).

5 Baugrund

Auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) vorhandenen Geodaten bilden im Plangebiet quartäre Lockergesteine (holozäne Abschwemmassen) unbekannter Mächtigkeit den oberflächennahen Baugrund.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

6 Artenschutz

6.1 Hinweise und Maßnahmen zum Artenschutz

- 6.1.1 **Notwendige Gehölzrodungen** dürfen nur in der Zeit von Oktober bis Februar vorgenommen werden, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden.
- 6.1.2 **Eingriff Feldgehölz nördlich des Plangebiets:** Im Zuge der Planumsetzung sind Eingriffe in das junge Feldgehölz und den zeitweise wasserführenden Graben entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets zu vermeiden.
- 6.1.3 **Maßnahme Gelbbauchunke:** Sich während der Bauzeit nach Regen bildende flache Gewässer sind umgehend zu beseitigen.
- 6.1.4 **Maßnahme Kreuzkröte / Gelbbauchunke (Zaun):** Zwischen dem Geltungsbereich und Regenrückhaltebecken südlich entlang des Wassergrabens und des jungen Feldgehölzes ist ein Amphibienzaun für die Dauer der Bauzeit aufzustellen. Alternativ kann der Bereich nördlich des Geltungsbereiches im Vorfeld der Umsetzung zu geeignetem Zeitpunkt durch einen sachkundigen Biologen auf tatsächliche Vorkommen der beiden Amphibienarten hin überprüft werden, im Falle fehlender Vorkommen kann auf das Aufstellen eines Zaunes verzichtet werden.

Kippenheim, den x

(Gutbrod, Bürgermeister)

MATHIS + JÄGLE Architekten
PartGmbH
Keltenstraße 7 77971 Kippenheim
T (07825) – 8771975 F (07825) 8771977
E-mail: bauleitplanung@mathis-jaegle.de

(Planverfasser i.A. d. Gemeinde)



Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan

„Bürgerhaus“

T3

Schalltechnische Untersuchung

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim



Projekt:
2545/1 - 27. Januar 2020

Auftraggeber:
Gemeinde Kippenheim
Untere Hauptstraße 4
77971 Kippenheim

Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Christian Reutter

**INGENIEURBÜRO
FÜR
UMWELTAKUSTIK**

BÜRO STUTTGART
Schloßstraße 56
70176 Stuttgart
Tel: 0711 / 218 42 63-0
Fax: 0711 / 218 42 63-9
Messstelle nach
§29 BImSchG für Geräusche

BÜRO FREIBURG
Engelbergerstraße 19
79106 Freiburg i. Br.
Tel: 0761 / 154 290 00
Fax: 0761 / 154 290 99

BÜRO DORTMUND
Ruhrallee 9
44139 Dortmund
Tel: 0231 / 177 408 20
Fax: 0231 / 177 408 29

Email: info@heine-jud.de



THOMAS HEINE · Dipl.-Ing.(FH)
von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionsschutz

AXEL JUD · Dipl.-Geograph
von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionen und
Schallschutz im Städtebau

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Unterlagen.....	2
2.1	Projektbezogene Unterlagen.....	2
2.2	Gesetze, Normen und Regelwerke	2
3	Beurteilungsgrundlagen	4
3.1	Immissionsrichtwerte der TA Lärm.....	4
3.2	Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie	5
3.3	Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit.....	7
4	Beschreibung der geplanten Anlage	9
4.1	Bürgerhaus.....	9
4.2	Festplatz	12
5	Schallschutzmaßnahmen.....	14
6	Kriterien zur Prüfung der Sonderfallbeurteilung	17
7	Bildung der Beurteilungspegel	19
7.1	Verfahren – TA Lärm	19
7.2	Verfahren – Freizeitlärmrichtlinie	20
7.3	Emissionen der maßgeblichen Schallquellen	21
7.4	Spitzenpegel.....	27
7.5	Ausbreitungsberechnung	27
7.6	Qualität der Prognose	28
8	Ergebnisse und Beurteilung.....	29
8.1	Situation 1: Bürgerhaus - Hochzeiten sonntags (gewerbl. Nutzung)....	29
8.2	Situation 2: Bürgerhaus - Musikverein werktags.....	30
8.3	Situation 3: Bürgerhaus - Veranstaltungen werktags (selt. Ereignis) ...	31
8.4	Situation 4: Festplatz - Veranstaltungen werktags.....	32
8.5	Situation 5: Festplatz - Veranstaltungen sonn- und feiertags.....	34
9	Zusammenfassung.....	36
10	Anhang	40

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Die Untersuchung enthält 40 Seiten, 44 Anlagen und 9 Karten.

Stuttgart, den 27. Januar 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Heine'.

Fachlich Verantwortlicher

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Reutter'.

Projektbearbeiter/in

Dipl.-Geogr. Christian Reutter



Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kippenheim plant den Neubau eines Bürgerhauses mit Festplatz sowie eines zweiten Gebäudes für eine öffentliche Nutzung. Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortseingang von Kippenheim. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind die Schallimmissionen, die von den geplanten Gebäuden sowie dem Festplatz ausgehen, zu ermitteln und zu beurteilen.

Beurteilungsgrundlagen sind die Freizeitlärmrichtlinie¹ und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)² mit den darin genannten Regelwerken und Richtlinien. Bei Überschreiten der gültigen Immissionsrichtwerte sind Schallschutzmaßnahmen zu konzipieren.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Arbeitsschritte:

- Erarbeiten eines Rechenmodells anhand von Literaturangaben und Bestimmung der Abstrahlung aller relevanten Schallquellen,
- Ermittlung der Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung,
- Konzeption von Minderungsmaßnahmen bei Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte,
- Darstellung der Situation in Form von Lärmkarten,
- Textfassung und Beschreibung der Ergebnisse.

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

² Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

2 Unterlagen

2.1 Projektbezogene Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden zur Erstellung dieses Berichts herangezogen:

- Bebauungsplan „Wickhäusle – Meerlach“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:1.000, Stand 11.09.1981.
- Bebauungsplan „Wickhäusle – Meerlach, Änderung und Erweiterung“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:500, Stand 02.10.1998.
- Bebauungsplan „Herrenweg“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:500, Stand 04.03.2006.
- Bebauungsplan „Herrenweg, 1. Änderung“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:1.000, Stand 24.05.2012.
- Angaben zur geplanten Auslastung seitens des Auftraggebers.

2.2 Gesetze, Normen und Regelwerke

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. überarbeitete Auflage.
- DIN 45687 - Akustik - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen. 2006.
- DIN EN ISO 12354-4 Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie (ISO 12354-4:2017); Deutsche Fassung EN ISO 12354-4:2017. 2017.
- DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2: 1996). 1999.
- Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2015): Immissionsschutzrechtliche Beurteilung von Freizeitlärm und Bolzplätzen. Stuttgart.
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2019): Ergänzung zur Sächsischen Freizeitlärmstudie. Aktualisierung von Emissionskenngrößen und Prognoseverfahren für die Beschallungsanlagen im Freien.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.
- VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten. 1976.
- VDI 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. 2012.

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Zur Beurteilung der Schallimmissionen werden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹ herangezogen. Folgende Immissionsrichtwerte sollen während des regulären Betriebes nicht überschritten werden:

Tabelle 1 – Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	lauteste Nachtstunde
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Urbane Gebiete	63	45
d) Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	45
e) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f) Reine Wohngebiete	50	35
g) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr, sonntags 6 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr) ist für die Gebietskategorien e) bis g) ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22 und 6 Uhr maßgeblich.

Die Richtwerte gelten für alle Anlagen/Gewerbebetriebe gemeinsam, d.h. die Vorbelastung durch die ansässigen Betriebe muss berücksichtigt werden. Nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm gilt als Irrelevanz-Kriterium für die Vorbelastung eine Unterschreitung des Immissionsrichtwerts um 6 dB(A) durch den Beurteilungspegel der Anlage.

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

3.2 Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie

Die Freizeitlärmrichtlinie^{1,2} gilt für Einrichtungen bzw. Freizeitanlagen, die von Personen zur Freizeitgestaltung genutzt werden. Sie gilt nicht für Sportanlagen und Gaststätten sowie Kinderspielplätze.

Folgende Immissionsrichtwerte sollen während des Regelbetriebs einer Anlage nicht überschritten werden:

Tabelle 2 – Immissionsrichtwerte Freizeitlärmrichtlinie

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)		
	tags außerhalb Ruhezeiten	tags innerhalb Ruhezeiten*	lauteste Nachtstunde
Gewerbegebiete	65	60	50
Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	55	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	50	40
Reine Wohngebiete	50	45	35

*An Sonn-/Feiertagen sind ganztags die Richtwerte wie innerhalb der Ruhezeiten anzusetzen.

Der Beurteilungszeitraum tags umfasst an Werktagen den Zeitbereich zwischen 6⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr und an Sonn- und Feiertagen zwischen 7⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr. Der Beurteilungszeitraum nachts gilt an Werktagen von 22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 22⁰⁰ bis 7⁰⁰ Uhr. Zu beurteilen ist die lauteste Nachtstunde.

Als Ruhezeiten gelten nach der Freizeitlärmrichtlinie folgende Zeiträume:

Werktags	06 ⁰⁰ bis 08 ⁰⁰ Uhr 20 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr
Sonn- und Feiertags	07 ⁰⁰ bis 09 ⁰⁰ Uhr 13 ⁰⁰ bis 15 ⁰⁰ Uhr 20 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

² Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2015): Immissionsschutzrechtliche Beurteilung von Freizeitlärm und Bolzplätzen. Stuttgart.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Sonderfallbeurteilung - Seltene Veranstaltungen

Gemäß Ziffer 4.4 der Freizeitlärmrichtlinie des LAI kann die Beurteilung der Schallimmissionen anhand der „Sonderfallbeurteilung bei Seltenen Veranstaltungen mit hoher Standortgebundenheit oder sozialer Adäquanz und Akzeptanz“ erfolgen. Die Freizeitlärmrichtlinie führt hierzu folgendes aus:

*Können Veranstaltungen trotz aller verhältnismäßigen technischen und organisatorischen Maßnahmen die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie nicht einhalten, können diese in Sonderfällen gleichwohl zulässig sein, wenn diese eine **hohe Standortgebundenheit** oder **soziale Adäquanz und Akzeptanz** aufweisen und zudem **zahlenmäßig eng begrenzt** durchgeführt werden.*

Bei selten stattfindenden Veranstaltungen, an höchstens 18 Tagen (24 Stunden-Zeitraum) eines Kalenderjahres, sollen unabhängig von der Gebietsausweisung folgende Beurteilungspegel nicht überschritten werden:

- Tags (innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten) 70 dB(A)
- Nachts 55 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die o.g. Pegel tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

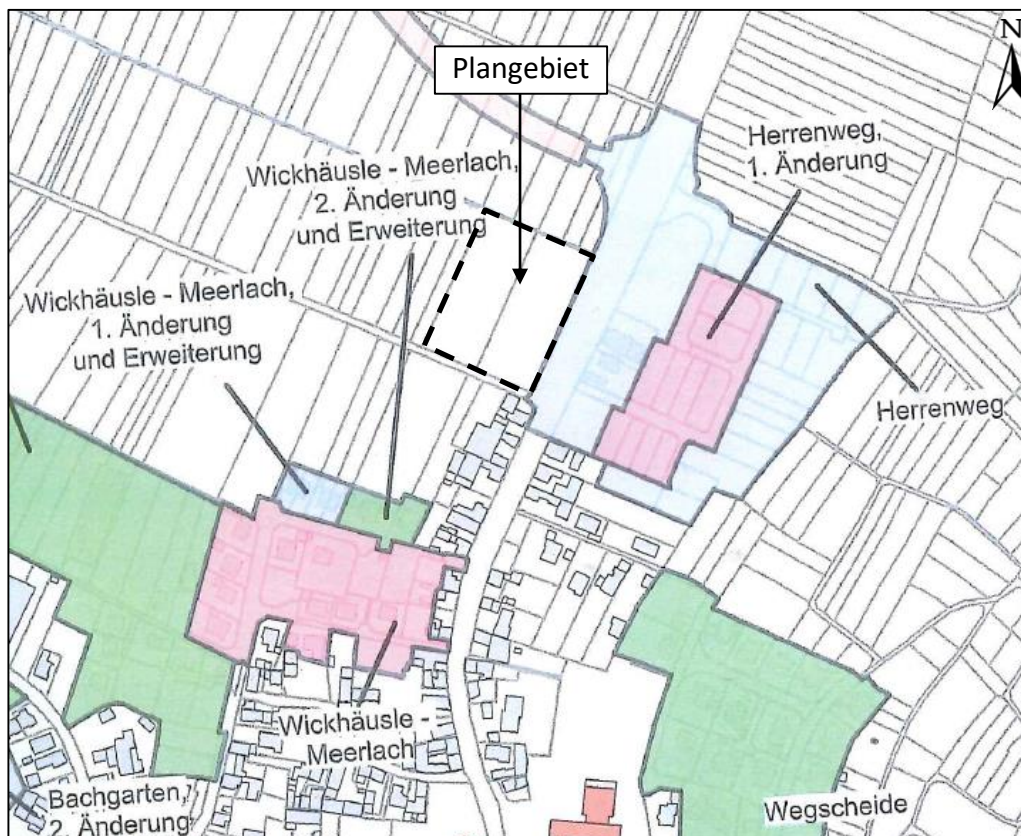
Die Veranstaltung kann als „Seltene Ereignis“ gewertet werden. Allerdings obliegt die endgültige Entscheidung über die Einstufung als „Seltene Ereignis“ der Genehmigungsbehörde. Diese muss derartige Sonderfälle hinsichtlich der Unvermeidbarkeit und der Zumutbarkeit der zu erwartenden Immissionen prüfen. In Sonderfällen können Veranstaltungen von der zuständigen Behörde nach Maßgabe von Maßnahmen zugelassen werden.

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

3.3 Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit

Die Schutzbedürftigkeit eines Gebietes ergibt sich in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung befindet sich südlich des Plangebiets im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB, es wird hierfür die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets zugrunde gelegt. Südwestlich befindet sich Wohnbebauung in einem als allgemeinen Wohngebiet ausgewiesenen Bereich^{1,2}. Östlich des Plangebiets befindet sich Mischbebauung, sowie Bebauung in einem allgemeinen Wohngebiet^{3,4}.

Abbildung 1 – Übersicht über die am Plangebiet angrenzenden Bebauungspläne⁵



¹ Bebauungsplan „Wickhäusle – Meerlach, Änderung und Erweiterung“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:500, Stand 02.10.1998.

² Bebauungsplan „Wickhäusle – Meerlach“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:1.000, Stand 11.09.1981.

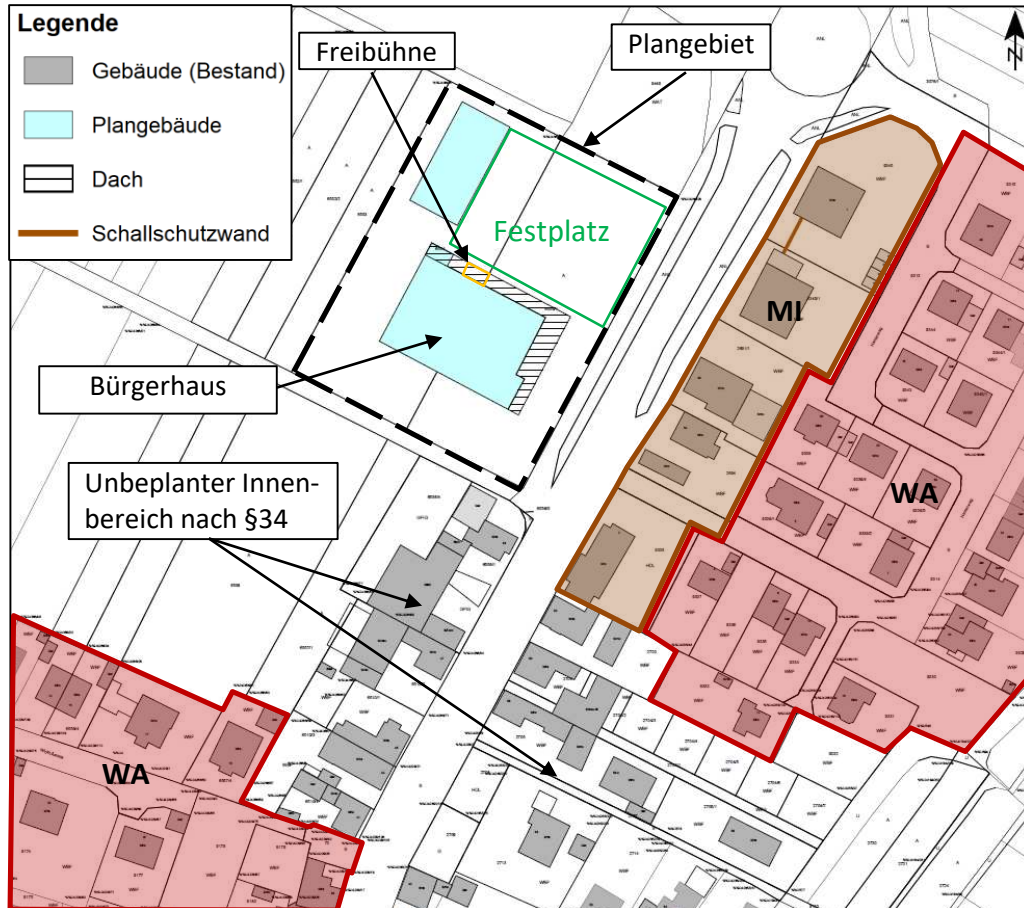
³ Bebauungsplan „Herrenweg“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:500, Stand 04.03.2006.

⁴ Bebauungsplan „Herrenweg, 1. Änderung“ der Gemeinde Kippenheim, Maßstab 1:1.000, Stand 24.05.20012.

⁵ Übersichtsplan, Gemeinde Kippenheim, Digital, per Mail am 13.05.2019.

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Abbildung 2 – Lageplan mit schematischer Darstellung der Gebietsnutzung



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

4 Beschreibung der geplanten Anlage

Die Gemeinde Kippenheim sieht vor, ein Bürgerhaus mit Parkplatz (50 Pkw-Stellplätze) sowie einen Festplatz zu errichten. Nordöstlich der geplanten Bürgerhauses ist ein zweiter Neubau zur öffentlichen Nutzung vorgesehen, aktuell steht jedoch noch nicht fest, welchem Zweck der Neubau konkret dienen soll und wie die konkrete Nutzung des Gebäudes aussehen wird. Das Gebäude wird in der vorliegenden Untersuchung nicht betrachtet.

4.1 Bürgerhaus

Bei der Betrachtung des Bürgerhauses ist zu unterscheiden zwischen Veranstaltungen, die anhand der Freizeitlärmrichtlinie zu beurteilen sind und gewerblichen Nutzungen, die anhand der TA Lärm zu beurteilen sind.

Die gewerbliche Nutzung des Gebäudes ergibt sich aus der Vermietung der Räume z.B. für Geburtstage und Hochzeiten im Zeitraum tags (6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr).

Die Freizeitnutzung des Bürgerhauses umfasst größere Veranstaltungen wie Konzerte des Musikvereins, Feste (Fastnachtsabend), Theaterstücke o.Ä. mit denen an ca. 10 Samstagen im Jahr zu rechnen ist. Außerdem soll das Bürgerhaus an Werktagen dem Kirchenchor, Vereinen (Gesangverein, Musikverein), zur sportlichen Nutzung (Gymnastikgruppe) und als Bücherei zur Verfügung stehen.

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Abbildung 3 – geplanter Grundriss des Bürgerhauses¹



Aufgrund des vielfältigen Nutzungskonzept werden die Beurteilungspegel für 3 Situationen (maximale Auslastung des Gebäudes) exemplarisch berechnet. Folgende Tätigkeiten und Angaben sind für die schalltechnische Untersuchung von Bedeutung:

Situation 1: Bürgerhaus - Hochzeiten sonntags (gewerbliche Nutzung)

- Vermietung des Bürgerhauses für Hochzeiten und Geburtstage im Zeitraum tags (zwischen 6⁰⁰ – 22⁰⁰ Uhr). Keine Nutzung nachts.
- Pkw-Parkierungsverkehr auf den Stellplätzen mit 0,25 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde.

Situation 2: Bürgerhaus - Musikverein werktags

- Nutzung des Bürgerhauses durch den Musikverein von 19³⁰ – 21³⁰ Uhr² durch ca. 40 Personen. Keine Nutzung nachts.
- Pkw-Parkierungsverkehr durch 20 Pkw auf dem Parkplatz mit 50 Stellplätzen im Zeitraum zwischen 19³⁰ – 21³⁰ Uhr.

¹ Auszug aus „Neubau Bürgerhaus Planunterlagen“, Maßstab: 1:200, Gemeinde Kippenheim, per Mail am 10.05.2019.

² Diese Nutzung stellt nach Angaben des Auftraggebers den Maximalfall dar.

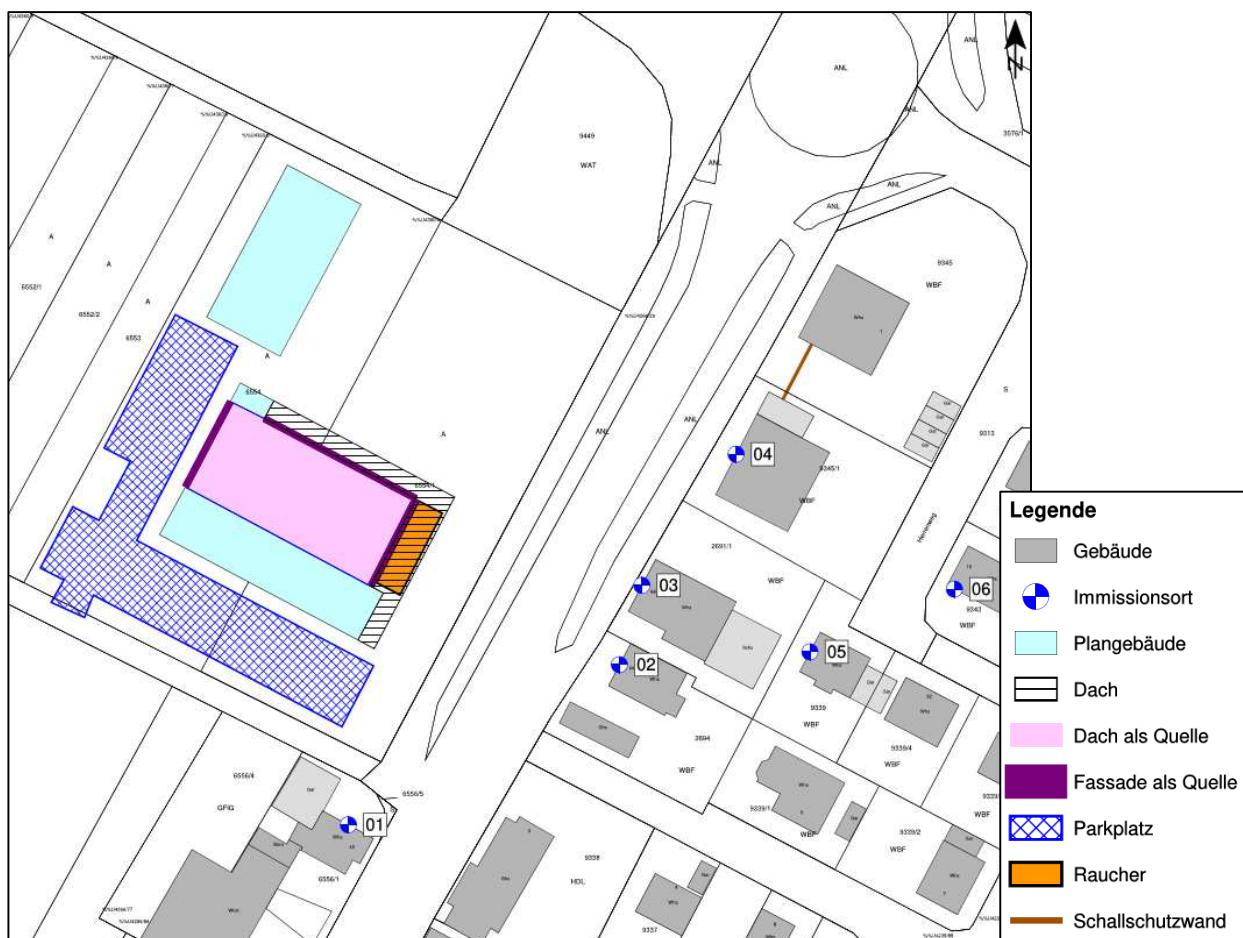
Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Situation 3: Bürgerhaus - Veranstaltungen (seltenes Ereignis)

- Größere Veranstaltung (z.B. Fastnachtsabend o.Ä.) im Bürgerhaus von 16⁰⁰ – 4⁰⁰ Uhr¹.
- Pkw-Parkierungsverkehr auf dem Parkplatz mit 50 Stellplätzen mit 0,25 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde zwischen 16⁰⁰ – 3⁰⁰ Uhr und 1 Bewegung pro Stellplatz und Stunde zwischen 3⁰⁰ – 4⁰⁰ Uhr (komplette Entleerung des Parkplatzes in der lautesten Nachtstunde).
- Kommunikationsgeräusche durch 20 Personen (Kommunikationsanteil 50 %) im Außenbereich (z.B. Raucher) vor dem Bürgerhaus ununterbrochen im Zeitraum zwischen 16⁰⁰ – 4⁰⁰ Uhr.

Die Lage der Schallquellen ist in der Abbildung 4 dargestellt.

Abbildung 4 – Lage der Schallquellen und der maßgeblichen Immissionsorte (Nutzung Bürgerhaus)



¹ Annahme des Zeitraums vergleichbarer Veranstaltungen.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

4.2 Festplatz

Der Festplatz soll werktags als auch sonntags für 2 größere Veranstaltungen im Jahr (Bockbierfest, Weinfest) genutzt werden. An der Nordostfassade des Bürgerhauses soll eine Freibühne errichtet werden, welche zur musikalischen Untermalung der Festlichkeiten auf dem Festplatz dienen soll. Bei diesen Veranstaltungen werden weder der Parkplatz noch das Bürgerhaus genutzt. Es wird auf Parkplätze im öffentlichen Straßenraum im nahegelegenen Gewerbegebiet zurückgegriffen.

Situation 4: Festplatz - Veranstaltungen werktags

Größere Veranstaltung (z.B.: Weinfest) samstags auf dem Festplatz von 17⁰⁰ – 0⁰⁰ Uhr:

- Kommunikationsgeräusche durch 1.000 Personen (Kommunikationsanteil 50 %) im Außenbereich auf dem Festplatz im Zeitraum zwischen 17⁰⁰ – 0⁰⁰ Uhr.
- Musikbeschallung auf der Freibühne im Zeitraum zwischen 17⁰⁰ – 0⁰⁰ Uhr.
- Kommunikationsgeräusche von 30 Personen (Kommunikationsanteil 50%) aufgrund der Besucherströme kontinuierlich zwischen den Parkplätzen (Gewerbegebiet) und des Festplatzes von 17⁰⁰ bis 0⁰⁰ Uhr.

Situation 5: Festplatz - Veranstaltungen sonn- und feiertags

Größere Veranstaltung (z.B.: Weinfest/Bockbierfest) sonntags auf dem Festplatz von 11⁰⁰ – 20⁰⁰ Uhr:

- Kommunikationsgeräusche durch 1.000 Personen (Kommunikationsanteil 50 %) im Außenbereich auf dem Festplatz im Zeitraum zwischen 11⁰⁰ – 20⁰⁰ Uhr.
- Musikbeschallung auf der Freibühne im Zeitraum zwischen 11⁰⁰ – 20⁰⁰ Uhr.
- Kommunikationsgeräusche von 30 Personen (Kommunikationsanteil 50%) aufgrund der Besucherströme kontinuierlich zwischen den Parkplätzen (Gewerbegebiet) und des Festplatzes von 11⁰⁰ bis 20⁰⁰ Uhr.

Die Lage der Schallquellen ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Abbildung 5 – Lage der Schallquellen, Ausrichtung der Beschallungsanlagen der Freibühne (gelber Pfeil) und der maßgeblichen Immissionsorte (Nutzung Festplatz)



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

5 Schallschutzmaßnahmen

Bereits im Vorfeld wurden Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte konzipiert, die in den Berechnungen bereits berücksichtigt wurden.

Bürgerhaus - Regelbetrieb

Folgende Schallschutzmaßnahmen sind bei Veranstaltungen im Bürgerhaus erforderlich:

- Die gewerbliche Nutzung (Vermietung des Gebäudes für Hochzeiten, Geburtstage o.ä.) im Regelbetrieb ist aus schalltechnischer Sicht ausschließlich im Zeitraum tags (6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) möglich. Die Veranstaltungen enden um 21³⁰ Uhr, so dass alle Gäste das Grundstück bis 22⁰⁰ Uhr verlassen haben.
- Die Außenbauteile des Bürgerhauses weisen ein bewertetes Schalldämmmaß $R'w$ von mindestens 30 dB auf.
- Der Eingangsbereich wird als Schleuse ausgeführt.

Festplatz – „Seltene Ereignisse“

Folgende Schallschutzmaßnahmen sind bei Veranstaltungen auf dem gemeinsam umzusetzen:

- Bei seltenen Veranstaltungen werktags (Weinfest 17⁰⁰ – 0⁰⁰ Uhr) sowie sonntags (Weinfest 11⁰⁰ – 20⁰⁰ Uhr) auf dem Festplatz kommt es tags und nachts zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für den Regelbetrieb. Die Beurteilung erfolgt gemäß Abs. 4.4 der Freizeitlärmrichtlinie „Sonderfallbeurteilung bei Seltene Veranstaltungen“¹ der LAI. Allerdings obliegt die endgültige Entscheidung über die Einstufung als „Seltene Ereignis“ der Genehmigungsbehörde.
- Bei der Planung der Veranstaltungen auf dem Festplatz ist sicherzustellen, dass die Geräuschbelastung an der umliegenden Bebauung minimiert wird. Folgende Maßnahmen können vorgesehen werden:
 - Durchführung der Veranstaltungen auf Basis des „Standes der Technik“.
 - Geeignete Ausrichtung der Bühne: z.B. Schallabstrahlung in Richtung Norden.
 - Einsatz eines sog. „Limiters“ zur Begrenzung der Schallabstrahlung der elektroakustischen Anlage (siehe Tabelle 3).

¹ Freizeitlärm-Richtlinie der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand: 06.03.2015

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

- Für unterschiedliche Beurteilungszeiten wurde der maximal mögliche Schallleistungspegel der Musikanlage bestimmt, mit denen die zulässigen Immissionsrichtwerte nachts eingehalten werden. Die elektroakustische Anlage ist ausschließlich zu folgenden Zeiten in Betrieb und darf innerhalb der Betriebszeit folgende anlagenbezogene Schallleistungspegel nicht überschreiten:

Tabelle 3 - Maximaler anlagenbezogener Schallleistungspegel (alle Lautsprecher), in Abhängigkeit von der Beurteilungszeit der Freizeitlärmrichtlinie¹

Beurteilungszeit*	Uhrzeit	Maximaler anlagenbezogener Schallleistungspegel dB(A)
werktags		
tags	17 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	121
Ruhezeit abends	20 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	115
sonntags*		
tags	11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰ / 15 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	116
Ruhezeit mittags	13 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	115
nachts		
	22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰	97

*Bei längeren Nutzungszeiten ist mit höheren Beurteilungspegeln zu rechnen.

Anmerkung

In 1 m Abstand beträgt der Schalldruckpegel dem anlagenbezogenen Schallleistungspegel -8 dB(A) bzw. in 10 m Abstand -28 dB(A). D.h. nachts (22⁰⁰ Uhr bis 6⁰⁰ Uhr) sind Pegelwerte um 60 bis rund 80 dB(A) auf dem Festplatz möglich. Konzerte o.ä. können nicht durchgeführt werden, die Pegelwerte entsprechen eher „leiser Hintergrundmusik“.

Um einen ausreichenden Mindestversorgungspegel für Konzerte zu erzielen wären weitergehende Lärmschutzmaßnahmen (geeignetes Beschallungskonzept sowie z.B. Abschirmung durch Wände auf dem Betriebsgelände o.ä.) erforderlich.

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

- Sofern bei Veranstaltungen Überschreitungen des Beurteilungspegels von 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts zu erwarten sind, ist deren Zumutbarkeit explizit zu begründen.
- Im Zeitraum nachts (22⁰⁰ Uhr bis 6⁰⁰ Uhr) ist die elektroakustische Anlage so zu betreiben, dass an der umliegenden Bebauung keine Geräuschspitzen über 65 dB(A) hervorgerufen werden.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

6 Kriterien zur Prüfung der Sonderfallbeurteilung

Die Veranstaltungen auf dem Festplatz in Kippenheim werden gemäß Ziffer 4.4 der Freizeitlärmrichtlinie der LAI¹: Sonderfallbeurteilung – als Seltene Veranstaltungen beurteilt.

Die Freizeitlärmrichtlinie führt hierzu folgendes aus:

*Können Veranstaltungen trotz aller verhältnismäßigen technischen und organisatorischen Maßnahmen die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie nicht einhalten, können diese in Sonderfällen gleichwohl zulässig sein, wenn diese eine **hohe Standortgebundenheit** oder **soziale Adäquanz und Akzeptanz** aufweisen und zudem **zahlenmäßig eng begrenzt** durchgeführt werden.*

Die Prüfung der Kriterien und die Genehmigung von Veranstaltungen erfolgt in der Regel einzelfallbezogen durch die entsprechende Genehmigungsbehörde.

Standortgebundenheit, soziale Adäquanz und Akzeptanz

Eine hohe Standortgebundenheit ist bei besonderem örtlichem oder regionalem Bezug gegeben. In diesem Sinne sind das Weinfest und das Bockbierfest, Feste mit kommunaler Bedeutung. Von sozialer Adäquanz und Akzeptanz ist auszugehen, wenn die Veranstaltung eine soziale Funktion und Bedeutung hat.

Unvermeidbarkeit und Zumutbarkeit

Die maßgebliche Schallquelle bei Festen oder Konzerten sind die elektroakustische Beschallungsanlage der Bühnen. Bühne und Beschallungstechnik sind so auszurichten und auszuwählen, dass die Belastung der Nachbarschaft minimiert wird.

Sofern bei Veranstaltungen Überschreitungen des Beurteilungspegels von 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts zu erwarten sind, ist deren Zumutbarkeit explizit zu begründen. Geräuschspitzen sollen tags 90 dB(A) und nachts 65 dB(A) nicht überschreiten.

Zahlenmäßige Begrenzung am Veranstaltungsort

Gemäß Freizeitlärmrichtlinie dürfen an maximal 18 Tagen (24 Stunden-Zeitraum) pro Kalenderjahr Seltene Veranstaltungen stattfinden. Es sind zwei Größere Veranstaltungen (Weinfest, Bockbierfest) im Jahr auf dem Festplatz vorgesehen, welche in Summe über 6 Tage stattfinden. Das Kriterium einer zahlenmäßigen Begrenzung wird daher erfüllt.

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Veranstaltungsende

Die Freizeitlärmrichtlinie sieht bei besonderen Veranstaltungen prinzipiell die Möglichkeit für eine Verschiebung der Nachtzeit um bis zu 2 Stunden (vgl. 4.4.2.c: „*In besonders gelagerten Fällen kann eine Verschiebung der Nachtzeit von bis zu 2 Stunden zumutbar sein.*“).

Die Freizeitlärmrichtlinie gibt keine Randbedingungen vor, in welchen Fällen eine Verschiebung der Nachtzeit zulässig ist. Es zeichnet sich jedoch die Tendenz ab, dass in jedem Fall eine 8-stündige Nachtruhe sicherzustellen ist. Eine Verschiebung des Beginns der Nachtzeit soll auf Abende vor Samstagen sowie vor Sonn- und Feiertagen beschränkt werden.

Die Entscheidung über eine Verschiebung der Nachtzeit obliegt der Genehmigungsbehörde.

7 Bildung der Beurteilungspegel

7.1 Verfahren – TA Lärm

Die Beurteilungspegel wurden nach dem in der TA Lärm¹ beschriebenen Verfahren „detaillierte Prognose“ ermittelt. Zur Bestimmung der künftigen Situation wurde ein Rechenmodell auf der Basis von Literaturangaben sowie Angaben zur Auslastung seitens des Auftraggebers erarbeitet.

Entsprechend den einschlägigen Regelwerken und Verordnungen werden nur die Tätigkeiten auf dem Betriebsgelände betrachtet und den Richtwerten gegenübergestellt. Sobald sich ein Fahrzeug im öffentlichen Straßenraum befindet, unterliegt es einer gesonderten Betrachtung und Beurteilung.

Die Immissionspegel der einzelnen Geräusche werden unter Berücksichtigung der Einwirkdauer sowie besonderer Geräuschmerkmale (Ton- und Impulshaltigkeit) zum Beurteilungspegel zusammengefasst. Die Beurteilungspegel werden nach dem Verfahren der TA Lärm nach folgender Gleichung bestimmt:

$$L_r = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right] \quad \text{dB(A)}$$

Mit:

T_r	Beurteilungszeitraum, 16 Stunden tags und 1 Stunde nachts
T_j	Teilzeit j
N	Zahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel während der Teilzeit j
C_{met}	meteorologische Korrektur
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

7.2 Verfahren – Freizeitlärmrichtlinie

Die Beurteilungspegel für die Freizeitanlage wurden nach dem in der Freizeitlärmrichtlinie¹ beschriebenen Verfahren ermittelt. Zur Bestimmung der künftigen Situation wurde ein Rechenmodell auf der Basis von Literaturangaben erarbeitet.

Die Immissionspegel der einzelnen Geräusche werden unter Berücksichtigung der Einwirkdauer sowie besonderer Geräuschmerkmale (Ton- und Impulshaltigkeit) zum Beurteilungspegel zusammengefasst. Die Beurteilungspegel werden nach dem Verfahren der Freizeitlärmrichtlinie nach folgender Gleichung bestimmt:

$$L_r = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_i T_i \cdot 10^{0,1(L_{Aeqi} + K_{ji} + K_{ri})} \right] \quad \text{dB(A)}$$

Mit:

T_r Beurteilungszeitraum werktags außerhalb der Ruhezeit 12 Stunden, während der Ruhezeiten jeweils 2 Stunden und nachts 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).

Beurteilungszeitraum sonn- und feiertags außerhalb der Ruhezeit 9 Stunden, während der Ruhezeiten jeweils 2 Stunden und nachts 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).

T_i Teilzeit i

L_{Aeqi} Mittelungspegel während der Teilzeit i

K_{ji} Zuschlag für Impulshaltigkeit

K_{ri} Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

7.3 Emissionen der maßgeblichen Schallquellen

7.3.1 Bürgerhaus

Im Bürgerhaus ist mit folgenden Betriebszuständen zu rechnen:

- Regelbetrieb sonntags (gewerblichen Nutzung): Das Bürgerhaus wird im Regelbetrieb bis zu 2 Mal im Monat privat vermietet. Aus schalltechnischer Sicht ist die Vermietung des Gebäudes ausschließlich im Zeitraum tags (6⁰⁰ – 22⁰⁰ Uhr) möglich.
- Regelbetrieb werktags (Musikverein): Das Bürgerhaus wird im Regelbetrieb werktags unter anderem vom Musikverein im Zeitraum von 19³⁰ – 21³⁰ Uhr genutzt.
- Veranstaltungen werktags (seltenes Ereignis): an ca. 10 Tagen im Kalenderjahr finden größere Veranstaltungen wie z.B. Fastnachtsabend o.Ä. im Bürgerhaus von ca. 16⁰⁰ – 4⁰⁰ Uhr statt.

Innenpegel Bürgerhaus

Für die Schallabstrahlung des Bürgerhauses bei Hochzeiten, im Regelbetrieb als auch bei seltenen Veranstaltungen wurde ein Innenpegel von 95 dB(A)¹ angenommen. Für den Bereich der Eingangstüre (Schleuse) wird ein um 10 dB(A) verminderter Innenpegel angenommen.

Schallabstrahlung der Außenbauteile

Nach Anhang A.2.3.3 der TA Lärm² ist für die Ermittlung der Schallabstrahlung über die Außenbauteile die VDI 2571³ heranzuziehen, diese wurde jedoch im Oktober 2006 zurückgezogen. Aus diesem Grund wurde die Schallabstrahlung der Außenbauteile anhand der DIN EN 12354-4⁴ ermittelt.

Die anlagenbezogenen Schalleistungspegel der einzelnen Bauteile berechnen sich frequenzabhängig nach:

$$L_{WA} = L_{p,in} - C_d - R' + 10 \lg (S/S_0) \quad \text{dB(A)}$$

¹ Erfahrungswert vergleichbarer Veranstaltungen.

² Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

³ VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten. August 1976.

⁴ DIN EN ISO 12354-4 Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie (ISO 12354-4:2017); Deutsche Fassung EN ISO 12354-4:2017. November 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Mit:

- L_{WA} anlagenbezogener Schalleistungspegel des Außenbauteils
- $L_{p,in}$ Schalldruckpegel im Abstand von 1 bis 2 m vor dem Bauteil Innen
- C_d Diffusitätsterm, hier 3 dB:
- Relativ kleine, gleichförmige Räume (diffuses Feld) vor reflektierender Oberfläche 6 dB
 - Relativ kleine, gleichförmige Räume (diffuses Feld) vor absorbierender Oberfläche 3 dB
 - Große, flache oder lange Hallen, viele Schallquellen (durchschnittliches Industriegebäude) vor reflektierender Oberfläche 5 dB
 - Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor reflektierender Oberfläche 3 dB
 - Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor absorbierender Oberfläche 0 dB
- R' Schalldämm-Maß des betrachteten Bauteils
- S/S_0 Fläche des betrachteten Bauteils, Bezugsgröße $S_0 = 1\text{m}^2$

Schalldämmung

Für das Bürgerhaus werden folgende Schalldämm-Maße angesetzt:

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| Fassaden, Dach | $R'_{w,res} = 30\text{ dB}$ |
| Tür geöffnet | $R'_w = 0\text{ dB}$ |

(Schallquellen im Rechenmodell: MZH WT RB + Fassade + Himmelsrichtung; MZH WT RB Bauteil; MZH WT SE + Fassade + Himmelsrichtung; MZH WT SE Fassade Ost Tür; MZH WT SE Dach)

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

7.3.2 Parkplatz

Die Schalleistung auf den Stellplätzen für Pkw wird nach dem Normalfall (sog. zusammengefasstes Verfahren) der Parkplatzlärmstudie¹ wie folgt bestimmt:

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S / 1 \text{ m}^2) \quad \text{dB(A)/m}^2$$

Mit:

- $L_{W''}$ flächenbezogener Schalleistungspegel des Parkplatzes
- L_{W0} Ausgangsschallpegel, eine Bewegung je Stellplatz und Stunde
 $L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$
- K_{PA} Zuschlag für die Parkplatzart, hier:
Situation 2: Besucher- und Mitarbeiterparkplätze +0 dB(A)
Situationen 1 und 3: Diskotheken +4,0 dB(A)
- K_I Zuschlag für die Impulshaltigkeit, hier jeweils +4,0 dB(A)
- K_D Zuschlag für den Durchfahranteil, hier: +4,0 dB(A)
- K_{StrO} Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche, hier 0 dB(A) (Fahrgassen: Asphalt)
- B Bezugsgröße, hier jeweils 50 Stellplätze
- N Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Stellplatz und Stunde), hier:
Situation 1: 0,25 zwischen 6⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr.
Situation 2: 0,4 zwischen 19⁰⁰-20⁰⁰ Uhr sowie 21⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr.
Situation 3: 0,25 zwischen 16⁰⁰-22⁰⁰ Uhr sowie 22⁰⁰ Uhr und 3⁰⁰ Uhr;
1,0 zwischen 3⁰⁰ und 4⁰⁰ Uhr.
- S Gesamtfläche

Der in den Anlagen dargestellte Schalleistungspegel für den Parkplatz bezieht sich auf den gesamten Parkplatz bei einer Bewegung je Stellplatz und Stunde.

(Schallquellen im Rechenmodell: Parkplatz sonntags; Parkplatz WT RB; Parkplatz SE)

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. überarbeitete Auflage.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

7.3.3 Kommunikation im Außenbereich

Festplatz

Auf dem Festplatz finden seltene Veranstaltungen werktags (Situation 4) sowie an Sonn- und Feiertagen (Situation 5) statt. Es werden Kommunikationsgeräusche von 1.000 Personen zwischen 17⁰⁰ und 0⁰⁰ Uhr (Situation 4) und zwischen 11⁰⁰ und 20⁰⁰ Uhr (Situation 5) auf dem Festplatz berücksichtigt.

Die Kommunikationsgeräusche wurden nach dem Verfahren der VDI 3770¹ nach folgender Formel ermittelt:

$$L_{WA} = L_{WAeq, Person} + 10 \cdot \lg(n) + \Delta L_i$$

Mit:

$L_{WAeq, Person}$ „Bereichs-charakteristischer“ anlagenbezogener Schalleistungspegel für 1 Person; hier: 70 dB(A)

n Anzahl der Personen; hier: 500 Personen sprechend²

ΔL_i Zuschlag für die Impulshaltigkeit, $\Delta L_i = 9,5 - 4,5 \cdot \lg(n)$

Für die Kommunikationsgeräusche im Freien ergibt sich gemäß dem Verfahren der VDI 3770 ein anlagenbezogener Schalleistungspegel von 97,0 dB(A). Bei der Anzahl sprechender Personen ergibt sich kein Zuschlag für impulshaltige Geräusche.

(Schallquelle im Rechenmodell: Festplatz WT SE; Festplatz SO SE)

Raucher

Bei der Vermietung des Gebäudes z.B. für Hochzeiten und Geburtstage (Situation 1) sowie bei seltenen Veranstaltungen im Bürgerhaus (Situation 3) ist im Außenbereich mit Kommunikationsgeräuschen zu rechnen. Die Kommunikationsgeräusche wurden östlich des geplanten Gebäudes wie folgt berücksichtigt:

- Hochzeiten: Kommunikationsgeräusche durch 20 Personen zwischen 9⁰⁰ Uhr und 22⁰⁰ Uhr.
- Seltene Veranstaltungen: Kommunikationsgeräusche durch 20 Personen zwischen 16⁰⁰ und 4⁰⁰ Uhr.

Die Kommunikationsgeräusche wurden nach dem Verfahren der VDI 3770¹ nach folgender Formel ermittelt:

¹ VDI 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. September 2012.

² Gemäß VDI 3770 werden 50 % der anwesenden Personen als gleichzeitig „sprechend“ angesetzt.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

$$L_{WA} = L_{WAeq, Person} + 10 \cdot \lg(n) + \Delta L_i$$

Mit:

$L_{WAeq, Person}$ „Bereichs-charakteristischer“ anlagenbezogener Schallleistungspegel für 1 Person; hier: 70 dB(A)

n Anzahl der Personen; hier: 10 Personen sprechend¹

ΔL_i Zuschlag für die Impulshaltigkeit, $\Delta L_i = 9,5 - 4,5 \cdot \lg(n)$

Für die Kommunikationsgeräusche im Freien ergibt sich gemäß dem Verfahren der VDI 3770 ein anlagenbezogener Schalleistungspegel von 80,0 dB(A) zuzüglich eines Zuschlags für die Impulshaltigkeit von 5,0 dB.

(Schallquelle im Rechenmodell: Raucher)

Besucherstrom

Bei seltenen Veranstaltungen auf dem Festplatz wird auf Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum im nahegelegenen Gewerbegebiet zurückgegriffen. Die Schallabstrahlung durch Kommunikationsgeräusche von Besuchern auf dem Feldweg zwischen dem Festplatz und dem nahegelegenen Gewerbegebiet wurde im Fall einer Maximalauslastung für 30 Personen zeitgleich während des Veranstaltungsbetriebs angesetzt (vgl. Tabelle 4). Dabei wurde werktags im Zeitbereich zwischen 17⁰⁰ und 0⁰⁰ Uhr (Situation 4) und sonn- und feiertags im Zeitbereich zwischen 11⁰⁰ und 20⁰⁰ Uhr (Situation 5) jeweils ein Besucherstrom von 60 Minuten pro Stunde angenommen.

Tabelle 4 – Kommunikationsgeräusche Besucherstrom

Schallquelle im Rechenmodell	$L_{WAeq, Pers.}$ dB(A)	Anzahl Personen ^{*)}	Korrektur Personen ^{*)} dB	Schallleistungspegel $L_{WA,h}$ dB(A)	Zuschlag Impuls ^{**)} K_i dB
Besucherstrom	70	30 (15)	+ 11,8	81,8	6,0

^{*)} Gemäß VDI 3770 werden 50% der anwesenden Personen als gleichzeitig „sprechend“ angesetzt.

^{**)} Erfahrungsgemäß sind Kommunikationsgeräusche stark Impulshaltig, daher wird im vorliegenden Fall ein Zuschlag von 6,0 dB(A) vergeben.

(Schallquellen im Rechenmodell: Besucherstrom WT SE; Besucherstrom SO SE)

¹ Gemäß VDI 3770 werden 50 % der anwesenden Personen als gleichzeitig „sprechend“ angesetzt.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

7.3.4 Freibühne

An der Nordostfassade des Bürgerhauses ist eine Freibühne für seltene Veranstaltungen werktags (WT SE) sowie an Sonn- und Feiertagen (SO SE) vorgesehen. Für Musikdarbietungen o.ä. wurde der maximal mögliche Schalleistungspegel der elektroakustischen Anlage ermittelt, mit der die zulässigen Immissionsrichtwerte an der umliegenden Bebauung eingehalten werden können. Es wurden Zuschläge für Informations- und Impulshaltigkeit von jeweils 3 dB vergeben. Im Rechenmodell wurde der elektroakustische Anlage die in Tabelle 5 genannten Betriebszeiten und anlagenbezogene Schalleistungspegel zugrunde gelegt:

Tabelle 5 - Maximaler anlagenbezogener Schalleistungspegel (alle Lautsprecher), in Abhängigkeit von der Beurteilungszeit der Freizeitlärmrichtlinie¹

Beurteilungszeit*	Uhrzeit	Maximaler anlagenbezogener Schalleistungspegel dB(A)
werktags		
tags	17 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	121
Ruhezeit abends	20 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	115
sonntags*		
tags	11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰ / 15 ⁰⁰ - 20 ⁰⁰	116
Ruhezeit mittags	13 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	115
nachts		
	22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰	97

(Schallquelle im Rechenmodell: Freibühne WT SE; Freibühne SO SE)

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

7.4 Spitzenpegel

Maßgeblich sind Geräuschspitzen durch Vorgänge im Freien. Demnach ist mit folgenden Schalleistungspegeln für Einzelereignisse^{1,2} zu rechnen:

Spitzenpegel Lautsprecher	125 dB(A)
Kofferraumdeckel schließen Pkw	100 dB(A)
Rufen normal	86 dB(A)

7.5 Ausbreitungsberechnung

Die Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm SoundPlan auf der Basis der DIN ISO 9613-2³. Das Modell berücksichtigt:

- die Anteile aus Reflexionen der Schallquellen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen (Spiegelschallquellen-Modell), gerechnet wurde bis zur 3. Reflexion,
- Pegeländerungen aufgrund des Abstandes und der Luftabsorption,
- Pegeländerungen aufgrund der Boden- und Meteorologiedämpfung, es wird für den gesamten Untersuchungsraum ein Bodenfaktor von 0,5 (0,0 = schallhart; 1,0 = schallweich) berücksichtigt,
- Pegeländerungen durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen und Abschirmungen),
- einen leichten Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern,
- Die Minderung durch die meteorologische Korrektur C_{met} wurde im Sinne einer „Worst Case-Betrachtung“ mit 0 dB(A) angesetzt.

Die Ergebnisse der Berechnungen sind in den Lärmkarten im Anhang dargestellt. In einem Rasterabstand von 2 m und in einer Höhe von 5 m über Gelände wurden die Beurteilungspegel für das gesamte Untersuchungsgebiet berechnet und die Isophonen mittels einer mathematischen Funktion (Bezier) bestimmt. Die Farbabstufung wurde so gewählt, dass ab den hellroten Farbtönen die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. überarbeitete Auflage.

² VDI 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. September 2012.

³ DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2: 1996). Oktober 1999.

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Die Lärmkarten können aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen und Reflexionen nur eingeschränkt mit Pegelwerten aus Einzelpunktberechnungen verglichen werden. Maßgeblich für die Beurteilung sind die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen.

7.6 Qualität der Prognose

Folgende Einflussfaktoren haben Auswirkungen auf die Qualität der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung:

- Die Angaben zu den Schalleistungspegeln und den Personenzahlen basieren auf einer Maximalauslastung („Worst Case“-Ansatz).
- Die Berechnungen der Schallimmissionen wurden mit dem EDV-Programm SoundPlan in der Version 8.1 durchgeführt. Das Programm erfüllt die Qualitätsanforderungen der DIN 45687¹.

Mit den gewählten Ansätzen befinden sich die in dieser Untersuchung ermittelten Beurteilungspegel voraussichtlich an der oberen Grenze der zu erwartenden Schallimmissionen.

¹ DIN 45687 - Akustik - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen. Mai 2006.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

8 Ergebnisse und Beurteilung

8.1 Situation 1: Bürgerhaus - Hochzeiten sonntags (gewerbliche Nutzung)

Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm¹. Die in Kapitel 5 aufgeführten Schallschutzmaßnahmen sind in den Berechnungen bereits enthalten. Es treten folgende Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung auf (detaillierte Ergebnisse siehe Anlagen A5 bis A10, Pegelverteilung siehe Karte 1):

Tabelle 6 – Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung, ausgewählte Immissionsorte

Immissionsort	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert	Überschreitung
	dB(A)	wert dB(A)	dB(A)
	tags		
IO 01 2.OG, NO	49	60	-
IO 02 1.OG, NW	52		-
IO 03 1.OG, NW	53		-
IO 04 2.OG, NW	50		-
IO 05 1.OG, NW	49	55	-
IO 06 1.OG, SW	47		-

Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 53 dB(A), im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 49 dB(A) auf. Unter Berücksichtigung der geplanten Schallschutzmaßnahmen werden Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags an allen Immissionsorten eingehalten.

Spitzenpegel

An der umliegenden Bebauung werden im ungünstigsten Fall tags Pegelspitzen durch Türenschiagen bis 65 dB(A) tags im Mischgebiet und bis 49 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet erreicht. Die Forderung der TA Lärm, dass Maximalpegel die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten sollen, wird eingehalten.

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Berücksichtigung der Vorbelastung

Die Beurteilungspegel durch den Betrieb des Bürgerhauses liegen mindestens 6 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten, so dass die Vorbelastung gemäß dem „Irrelevanz-Kriterium“ der TA Lärm nicht detailliert zu betrachten ist.

8.2 Situation 2: Bürgerhaus - Musikverein werktags

Die Schallabstrahlung des Bürgerhauses wurde an Werktagen im Regelbetrieb ermittelt. Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärmrichtlinie¹. Es treten folgende Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung auf (detaillierte Ergebnisse siehe Anlagen A15 bis A20, Pegelverteilung in der Ruhezeit abends siehe Karte 2):

Tabelle 7 – Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung, ausgewählte Immissionsorte

Immissionsort	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert	Überschreitung
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
	LrA / LrTaR *		
IO 01 2.OG, NO	46 / 35		- / -
IO 02 1.OG, NW	50 / 38	55 / 60	- / -
IO 03 1.OG, NW	51 / 38		- / -
IO 04 2.OG, NW	49 / 36		- / -
IO 05 1.OG, NW	43 / 31	50 / 55	- / -
IO 06 1.OG, SW	41 / 29		- / -

* LrA = Beurteilungspegel innerhalb der Ruhezeit abends; LrTaR = Beurteilungspegel außerhalb der Ruhezeiten.

Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 51 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 38 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für Mischgebiete werden tags innerhalb der Ruhezeiten abends sowie außerhalb der Ruhezeiten eingehalten. Im allgemeinen Wohngebiet östlich des Plangebiets treten Beurteilungspegel bis 43 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 31 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten auf. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für allgemeine Wohngebiete werden tags innerhalb der Ruhezeiten abends sowie außerhalb der Ruhezeiten eingehalten. Im Regelbetrieb findet nachts keine Nutzung des Bürgerhauses statt.

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Spitzenpegel

An der umliegenden Bebauung werden im ungünstigsten Fall Pegelspitzen bis 65 dB(A) tags im Mischgebiet und bis 49 dB(A) tags im allgemeinen Wohngebiet durch „Kofferraumdeckel schließen“ erreicht. Die Forderung, dass Maximalpegel die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten sollen (allgemeine Wohngebiete 80 dB(A); Mischgebiete 85 dB(A)), wird eingehalten.

8.3 Situation 3: Bürgerhaus - Veranstaltungen werktags (seltenes Ereignis)

Es wurde die Schallabstrahlung des Bürgerhauses an Werktagen für seltene Ereignisse ermittelt. Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärmrichtlinie^{1,2}. An der umliegenden Bebauung treten folgende Beurteilungspegel auf (detaillierte Ergebnisse siehe Anlagen A25 bis A30, Pegelverteilung siehe Karten 3, Ruhezeit abends und Karte 4, nachts):

Tabelle 8 – Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung, ausgewählte Immissionsorte

Immissionsort	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert	Überschreitung
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
LrA / LrTaR / LrN*			
IO 01 2.OG, NO	49 / 44 / 51	70 / 70 / 55	- / - / -
IO 02 1.OG, NW	52 / 48 / 53		- / - / -
IO 03 1.OG, NW	53 / 48 / 53		- / - / -
IO 04 2.OG, NW	50 / 46 / 51		- / - / -
IO 05 1.OG, NW	45 / 40 / 45	70 / 70 / 55	- / - / -
IO 06 1.OG, SW	43 / 39 / 44		- / - / -

* LrA = Beurteilungspegel tags innerhalb der Ruhezeit abends; LrTaR = Beurteilungspegel tags außerhalb der Ruhezeiten; LrN = Beurteilungspegel nachts.

Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 53 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 48 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 53 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb sowie außerhalb der Ruhezeiten und nachts eingehalten.

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

² Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2015): Immissionsschutzrechtliche Beurteilung von Freizeitlärm und Bolzplätzen. Stuttgart.

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 45 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 39 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 45 dB(A) nachts auf. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb sowie außerhalb der Ruhezeiten und nachts eingehalten.

Spitzenpegel

An der umliegenden Bebauung werden im ungünstigsten Fall Pegelspitzen tags und nachts bis 65 dB(A) im Mischgebiet und bis 49 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet durch „Kofferraumdeckel schließen“ erreicht. Die Forderung, dass Maximalpegel 90 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts nicht überschritten werden, wird eingehalten.

8.4 Situation 4: Festplatz - Veranstaltungen werktags

Es wurde die Schallabstrahlung des Festplatzes an Werktagen für seltene Ereignisse ermittelt. Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärmrichtlinie^{1,2}. Es treten folgende Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung auf (detaillierte Ergebnisse siehe Anlagen A35 bis A37, Pegelverteilung siehe Karten 5, abends, 6 tags außerhalb der Ruhezeiten und 7, nachts):

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

² Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2015): Immissionsschutzrechtliche Beurteilung von Freizeitlärm und Bolzplätzen. Stuttgart.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Tabelle 9 – Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung, ausgewählte Immissionsorte

Immissionsort	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert	Überschreitung
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
LrA / LrTaR / LrN*			
IO 01 1.OG, NO	48 / 44 / 46		- / - / -
IO 02 1.OG, NW	57 / 56 / 52	70 / 70 / 55	- / - / -
IO 03 1.OG, NW	68 / 68 / 55		- / - / -
IO 04 2.OG, NW	70 / 70 / 55		- / - / -
IO 05 1.OG, NW	55 / 55 / 47	70 / 70 / 55	- / - / -
IO 06 1.OG, SW	65 / 65 / 49		- / - / -

* LrA = Beurteilungspegel tags innerhalb der Ruhezeit abends; LrTaR = Beurteilungspegel tags außerhalb der Ruhezeiten; LrN = Beurteilungspegel nachts.

Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 70 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 55 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen tags innerhalb der Ruhezeiten abends sowie außerhalb der Ruhezeiten und nachts eingehalten.

Im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 65 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 49 dB(A) nachts auf. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb der Ruhezeiten sowie außerhalb der Ruhezeiten und nachts eingehalten.

Spitzenpegel

An der umliegenden Bebauung werden im ungünstigsten Fall Pegelspitzen tags bis 74 dB(A) im Mischgebiet und bis 69 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet durch den „Lautsprecher“ erreicht. Die Forderung, dass Maximalpegel 90 dB(A) tags nicht überschritten werden, wird tags eingehalten.

Für den Zeitraum nachts (22⁰⁰ Uhr bis 6⁰⁰ Uhr) ist die elektroakustische Anlage so einzupegeln, dass an der umliegenden Bebauung keine Geräuschspitzen über 65 dB(A) hervorgerufen werden (siehe Kapitel 5).

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

8.5 Situation 5: Festplatz - Veranstaltungen sonn- und feiertags

Es wurde die Schallabstrahlung des Festplatzes an Werktagen für seltene Ereignisse ermittelt. Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärmrichtlinie^{1,2}. Es treten folgende Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung auf (detaillierte Ergebnisse siehe Anlagen A42 bis A44, Pegelverteilung siehe Karte 6):

Tabelle 10 – Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung, ausgewählte Immissionsorte

Immissionsort	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert	Überschreitung
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
	LrMi / LrTaR *		
IO 01 _{1.OG, NO}	48 / 47	70 / 70	- / -
IO 02 _{1.OG, NW}	57 / 57		- / -
IO 03 _{1.OG, NW}	68 / 68		- / -
IO 04 _{2.OG, NW}	70 / 70		- / -
IO 05 _{1.OG, NW}	55 / 55	70 / 70	- / -
IO 06 _{1.OG, SW}	65 / 65		- / -

* LrMi = Beurteilungspegel tags innerhalb der Ruhezeit mittags; LrTaR = Beurteilungspegel tags außerhalb der Ruhezeiten.

Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 70 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags sowie tags außerhalb der Ruhezeiten. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb der Ruhezeiten mittags sowie außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.

Im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 65 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends sowie tags außerhalb der Ruhezeiten auf. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb der Ruhezeiten mittags sowie außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.

Spitzenpegel

An der umliegenden Bebauung werden im ungünstigsten Fall Pegelspitzen tags bis 74 dB(A) im Mischgebiet und bis 69 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet

¹ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2015): Freizeitlärm-Richtlinie.

² Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (2015): Immissionsschutzrechtliche Beurteilung von Freizeitlärm und Bolzplätzen. Stuttgart.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

durch „Rufen normal“ bzw. durch die elektroakustische Anlage erreicht. Die Forderung, dass Maximalpegel 90 dB(A) tags nicht überschritten werden, wird eingehalten.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

9 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung zum Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Als Beurteilungsgrundlage wurden die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)¹ (gewerbliche Nutzung) sowie die Freizeitlärmrichtlinie der LAI herangezogen. Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich in einem allgemeinen Wohngebiet und in einem Mischgebiet. Im allgemeinen Wohngebiet sind folgende Anforderungen zu erfüllen:
 - TA Lärm: Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags im allgemeinen Wohngebiet bzw. 60 dB(A) im Mischgebiet dürfen im Zeitraum tags (Hochzeiten o.ä. zwischen 6⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr) nicht überschritten werden.
 - Freizeitlärmrichtlinie: während des Regelbetriebs sollen im allgemeinen Wohngebiet tags außerhalb der Ruhezeiten Beurteilungspegel von 50 dB(A), innerhalb der Ruhezeiten von 45 dB(A) und nachts von 35 dB(A) nicht überschritten werden. Im Mischgebiet sollen im Regelbetrieb tags außerhalb der Ruhezeiten Beurteilungspegel von 60 dB(A), innerhalb der Ruhezeiten von 55 dB(A) und nachts von 55 dB(A) nicht überschritten werden. Bei seltenen Veranstaltungen sollen Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts nicht überschritten werden.
- Es wurde die Abstrahlung der maßgeblichen Schallquellen bestimmt und zum Beurteilungspegel zusammengefasst, unter Berücksichtigung der Einwirkzeit, der Ton- und Impulshaltigkeit und der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg. Grundlage hierfür waren Literaturangaben sowie Angaben seitens des Auftraggebers.
- Folgende exemplarische Situationen werden betrachtet:
 - Situation 1: Hochzeiten sonntags (gewerbliche Nutzung)
 - Situation 2: Musikverein werktags
 - Situation 3: Veranstaltungen werktags (seltenen Ereignis)
 - Situation 4: Festplatz Veranstaltungen werktags (seltenen Ereignis)
 - Situation 5: Festplatz Veranstaltungen sonn- und feiertags (seltenen Ereignis)

¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017.

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

- Bereits im Vorfeld wurden Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte konzipiert, die in den Berechnungen bereits berücksichtigt wurden. Folgende Schallschutzmaßnahmen werden vorgesehen:
 - Folgende Schallschutzmaßnahmen sind bei Veranstaltungen (Regelbetrieb) im Bürgerhaus erforderlich:
 - Die gewerbliche Nutzung (Vermietung des Gebäudes für Hochzeiten, Geburtstage o.ä.) im Regelbetrieb ist aus schalltechnischer Sicht ausschließlich im Zeitraum tags (6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) möglich. Die Veranstaltungen enden um 21³⁰ Uhr, so dass alle Gäste das Grundstück bis 22⁰⁰ Uhr verlassen haben.
 - Die Außenbauteile des Bürgerhauses weisen ein Schalldämmmaß $R'w$ von mindestens 30 dB auf.
 - Der Eingangsbereich wird als Schleuse ausgeführt.
 - Folgende Schallschutzmaßnahmen sind bei Veranstaltungen auf dem Festplatz („Seltene Ereignisse“) gemeinsam umzusetzen:
 - Bei seltenen Veranstaltungen auf dem Festplatz kommt es tags und nachts zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für den Regelbetrieb. Die Beurteilung erfolgt gemäß Abs. 4.4 der Freizeitlärmrichtlinie „Sonderfallbeurteilung bei Seltenen Veranstaltungen“¹ der LAI. Allerdings obliegt die endgültige Entscheidung über die Einstufung als „Seltene Ereignisse“ der Genehmigungsbehörde.
 - Bei der Planung der Veranstaltungen auf dem Festplatz ist sicherzustellen, dass die Geräuschbelastung an der umliegenden Bebauung minimiert wird. Dies wird über folgende Maßnahmen sichergestellt:
 - Durchführung der Veranstaltungen auf Basis des „Standes der Technik“,
 - geeignete Ausrichtung der Bühne: z.B. Schallabstrahlung in Richtung Norden und Einsatz eines sog. „Limiters“ zur Begrenzung der Schallabstrahlung der elektroakustischen Anlage. Für unterschiedliche Beurteilungszeiten wurde der maximal mögliche Schallleistungspegel der Musikanlage bestimmt, mit denen die zulässigen Immissionsrichtwerte nachts eingehalten werden. Durch die elektroakustische Anlage dürfen die in Kapitel 7.3.4 Tabelle 6 genannten Betriebszeiten und anlagenbezogene Schallleistungspegel nicht überschreiten.

¹ Freizeitlärm-Richtlinie der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand: 06.03.2015

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

- Sofern bei Veranstaltungen Überschreitungen des Beurteilungspegels von 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts zu erwarten sind, ist deren Zumutbarkeit explizit zu begründen.
 - Im Zeitraum nachts (22⁰⁰ Uhr bis 6⁰⁰ Uhr) ist die elektroakustische Anlage so zu betreiben, dass an der umliegenden Bebauung keine Geräuschspitzen über 65 dB(A) hervorgerufen werden.
- Durch die Nutzung des Bürgerhauses und des Festplatzes treten folgende Beurteilungspegel auf:
- Situation 1: im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 53 dB(A), im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 49 dB(A) auf. Unter Berücksichtigung der geplanten Schallschutzmaßnahmen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags an allen Immissionsorten eingehalten.
 - Situation 2: Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 51 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 38 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten. Im allgemeinen Wohngebiet östlich des Plangebiets treten Beurteilungspegel bis 43 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 31 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten auf. Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie werden tags innerhalb der Ruhezeiten abends sowie außerhalb der Ruhezeiten eingehalten. Im Regelbetrieb findet nachts keine Nutzung des Bürgerhauses statt.
 - Situation 3: Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 53 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 48 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 53 dB(A) nachts. Im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 45 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und bis 39 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 45 dB(A) nachts auf. Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb sowie außerhalb der Ruhezeiten und nachts eingehalten.
 - Situation 4: Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 70 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 55 dB(A) nachts. Im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 65 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends und tags außerhalb der Ruhezeiten sowie bis 49 dB(A) nachts auf. Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte der

Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen tags innerhalb der Ruhezeiten abends sowie außerhalb der Ruhezeiten und nachts eingehalten.

- Situation 5: Im angrenzenden Mischgebiet kommt es zu Beurteilungspegeln bis 70 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit mittags sowie tags außerhalb der Ruhezeiten. Im allgemeinen Wohngebiet treten Beurteilungspegel bis 65 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeit abends sowie tags außerhalb der Ruhezeiten auf. Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für seltene Ereignisse werden tags innerhalb der Ruhezeiten mittags sowie außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.
- Unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen (siehe Kapitel 5) wird das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm bzw. der Freizeitlärmrichtlinie erfüllt.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben „Bürgerhaus“ in Kippenheim

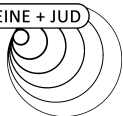
10 Anhang

Ergebnistabellen

Rechenlaufinformation Situation 1	Anlage A1 – A2
Liste der Schallquellen Situation 1	Anlage A3 – A4
Ausbreitungsberechnung Situation 1	Anlage A5 – A10
Rechenlaufinformation Situation 2	Anlage A11 – A12
Liste der Schallquellen Situation 2	Anlage A13 – A14
Ausbreitungsberechnung Situation 2	Anlage A15 – A20
Rechenlaufinformation Situation 3	Anlage A21 – A22
Liste der Schallquellen Situation 3	Anlage A23 – A24
Ausbreitungsberechnung Situation 3	Anlage A25 – A30
Rechenlaufinformation Situation 4	Anlage A31 – A32
Liste der Schallquellen Situation 4	Anlage A33 – A34
Ausbreitungsberechnung Situation 4	Anlage A35 – A37
Rechenlaufinformation Situation 5	Anlage A38 – A39
Liste der Schallquellen Situation 5	Anlage A40 – A41
Ausbreitungsberechnung Situation 5	Anlage A42 – A44

Lärmkarten

Pegelverteilung Situation 1 tags	Karte 1
Pegelverteilung Situation 2 abends	Karte 2
Pegelverteilung Situation 3 abends	Karte 3
Pegelverteilung Situation 3 nachts	Karte 4
Pegelverteilung Situation 4 abends	Karte 5
Pegelverteilung Situation 4 tags außerhalb der Ruhezeiten	Karte 6
Pegelverteilung Situation 4 nachts	Karte 7
Pegelverteilung Situation 5 mittags	Karte 8
Pegelverteilung Situation 5 tags außerhalb der Ruhezeiten	Karte 9



Projektbeschreibung

Projekttitel: Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 Projekt Nr.: 2545
 Projektbearbeiter: CR
 Auftraggeber: Gemeinde Kippenheim

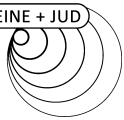
Beschreibung:

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

Richtlinien:

Gewerbe:	ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung:	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Parkplätze: ISO 9613-2: 1996	
Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007	
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m



Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4

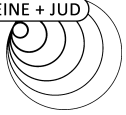
Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Sonntag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

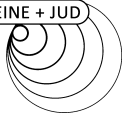
Geometriedaten

S1 Hochzeiten sonntags.sit	29.10.2019 12:15:36	
- enthält:		
B001 Bodeneffekt.geo	18.10.2019 12:10:14	
F001 Rechengebiet.geo	18.10.2019 12:10:14	
G001 Gebietsausweisung.geo		18.10.2019 12:10:14
H001 Höhen.geo	18.10.2019 12:10:14	
IO001 EZP.geo	18.10.2019 12:10:14	
K001 Kataster.geo	18.10.2019 12:10:14	
LS001 Wand.geo	18.10.2019 12:10:14	
Q001 Mehrzweckhalle WT Hochzeit.geo		29.10.2019 12:15:22
Q003 Parkplatz SO Hochzeit.geo		15.10.2019 14:31:42
Q005 Raucher (Hochzeiten).geo		09.10.2019 17:21:50
R001 Gebäude.geo	18.10.2019 12:10:16	
R002 Plangebäude.geo	18.10.2019 12:10:16	
T001 Beschriftung.geo	18.10.2019 12:10:16	
T002 Topografie.geo	18.10.2019 12:10:16	
RDGM0001.dgm	10.05.2019 10:55:30	



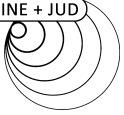
Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Liste der Schallquellen, Situation 1 -

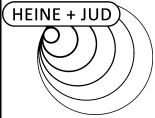
Name	Quelltyp	I oder S m,m ²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
MZH WT RB Dach	Fläche	737	95,0	30	91,5	62,8	0,0	0,0		64,5	76,7	85,3	88,0	84,4	77,4	77,3	66,9
MZH WT RB Fassade Nord	Fläche	259	95,0	30	87,0	62,8	0,0	0,0		60,0	72,2	80,8	83,5	79,9	72,9	72,7	62,4
MZH WT RB Fassade Ost	Fläche	142	95,0	30	84,4	62,8	0,0	0,0		57,4	69,6	78,1	80,9	77,3	70,3	70,1	59,8
MZH WT RB Fassade Ost Tür	Fläche	8	85,0	0	90,8	82,0	0,0	0,0		51,6	64,8	75,4	84,1	86,5	85,5	79,3	69,0
MZH WT RB Fassade West	Fläche	146	95,0	30	84,5	62,8	0,0	0,0		57,5	69,7	78,3	81,0	77,4	70,4	70,2	59,9
Parkplatz sonntags	Parkplatz	1355			92,0	60,7	0,0	0,0	100,0	75,4	87,0	79,5	84,0	84,1	84,5	81,8	75,6
Raucher RB	Fläche	87			80,0	60,6	5,0	0,0	86,0	38,0	43,0	55,0	75,0	77,0	72,0	64,0	47,0



Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 1 -

Legende

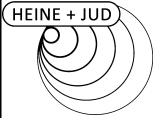
Schallquelle		Name der Schallquelle
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 1 -

Anlage A6

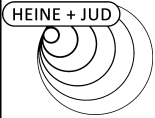
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
IO 01 EG NO RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 47,4 dB(A) LT,max 64,5 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0	-47,0	0,9	-8,0	-0,1	1,2	38,5	0,0	0,0	38,5
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	69	0,0	0,0	3	-47,8	0,5	-19,7	-0,2	0,1	22,9	0,0	0,0	22,9
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3	-45,6	0,6	-2,4	-0,2	0,0	39,7	0,0	0,0	39,7
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,7	0,8	-12,6	-0,2	5,5	42,4	0,0	0,0	42,4
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3	-48,7	0,4	-20,7	-0,2	0,8	19,1	0,0	0,0	19,1
Raucher RB			80,0	60,6	87	53	5,0	0,0	0	-45,5	0,9	-0,2	-0,3	1,1	36,1	-0,9	0,0	40,2
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	48	0,0	0,0	0	-44,6	0,6	-3,9	-0,2	2,1	46,0	-6,0	0,0	40,0
IO 01 1.OG NO RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 48,1 dB(A) LT,max 64,2 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0	-46,9	1,4	-5,7	-0,2	0,8	40,8	0,0	0,0	40,8
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	69	0,0	0,0	3	-47,8	0,8	-19,6	-0,2	0,1	23,3	0,0	0,0	23,3
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3	-45,6	1,0	-2,5	-0,2	0,0	40,0	0,0	0,0	40,0
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,8	-12,5	-0,2	5,5	42,5	0,0	0,0	42,5
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3	-48,7	0,8	-18,3	-0,2	0,3	21,4	0,0	0,0	21,4
Raucher RB			80,0	60,6	87	53	5,0	0,0	0	-45,5	1,0	-0,2	-0,3	1,1	36,2	-0,9	0,0	40,3
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	49	0,0	0,0	0	-44,7	0,6	-1,7	-0,4	1,6	47,4	-6,0	0,0	41,3
IO 01 2.OG NO RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 48,4 dB(A) LT,max 63,9 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0	-46,9	1,5	-4,8	-0,2	0,0	41,1	0,0	0,0	41,1
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	70	0,0	0,0	3	-47,8	1,0	-19,6	-0,2	0,0	23,4	0,0	0,0	23,4
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3	-45,6	1,0	-3,0	-0,2	0,1	39,6	0,0	0,0	39,6
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,8	-12,5	-0,2	5,5	42,5	0,0	0,0	42,5
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3	-48,7	0,9	-18,0	-0,2	0,0	21,5	0,0	0,0	21,5
Raucher RB			80,0	60,6	87	53	5,0	0,0	0	-45,5	1,0	-0,2	-0,3	1,2	36,2	-0,9	0,0	40,3
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	49	0,0	0,0	0	-44,8	0,7	-0,5	-0,3	1,3	48,4	-6,0	0,0	42,4



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 1 -

Anlage A7

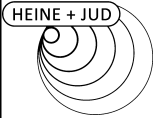
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT	
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	
IO 02 EG NW RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 51,7 dB(A) LT,max 56,2 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	66	0,0	0,0	0	-47,4	0,9	-7,4	-0,1	1,0	38,4	0,0	0,0	38,4	
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	64	0,0	0,0	3	-47,1	0,6	-8,8	-0,1	0,0	34,5	0,0	0,0	34,5	
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,6	0,0	-0,2	0,2	43,1	0,0	0,0	43,1	
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,8	0,0	-0,4	0,3	49,6	0,0	0,0	49,6	
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	89	0,0	0,0	3	-49,9	0,3	-20,5	-0,2	0,6	17,7	0,0	0,0	17,7	
Raucher RB			80,0	60,6	87	46	5,0	0,0	0	-44,2	1,0	0,0	-0,2	2,7	39,3	-0,9	0,0	43,4	
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	80	0,0	0,0	0	-49,1	0,4	-2,9	-0,5	0,6	40,6	-6,0	0,0	34,6	
IO 02 1.OG NW RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 51,9 dB(A) LT,max 56,0 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	66	0,0	0,0	0	-47,4	1,4	-5,4	-0,2	0,6	40,5	0,0	0,0	40,5	
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	64	0,0	0,0	3	-47,1	0,8	-8,7	-0,1	0,0	34,9	0,0	0,0	34,9	
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	49	0,0	0,0	3	-44,8	1,0	-0,2	-0,2	0,2	43,4	0,0	0,0	43,4	
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,9	0,0	-0,4	0,3	49,7	0,0	0,0	49,7	
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	89	0,0	0,0	3	-49,9	0,8	-19,8	-0,2	0,5	18,8	0,0	0,0	18,8	
Raucher RB			80,0	60,6	87	46	5,0	0,0	0	-44,2	1,0	0,0	-0,2	2,7	39,3	-0,9	0,0	43,4	
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	81	0,0	0,0	0	-49,1	0,2	-2,8	-0,5	0,7	40,5	-6,0	0,0	34,5	
IO 03 EG NW RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 52,2 dB(A) LT,max 56,8 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	65	0,0	0,0	0	-47,2	0,9	-7,7	-0,1	0,6	38,0	0,0	0,0	38,0	
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	60	0,0	0,0	3	-46,5	0,5	0,0	-0,2	0,0	43,7	0,0	0,0	43,7	
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	48	0,0	0,0	3	-44,6	0,6	0,0	-0,2	0,5	43,6	0,0	0,0	43,6	
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	50	0,0	0,0	3	-44,9	0,8	0,0	-0,4	0,3	49,5	0,0	0,0	49,5	
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	87	0,0	0,0	3	-49,7	0,3	-19,6	-0,2	1,3	19,6	0,0	0,0	19,6	
Raucher RB			80,0	60,6	87	45	5,0	0,0	0	-44,0	1,0	0,0	-0,2	2,9	39,6	-0,9	0,0	43,7	
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	84	0,0	0,0	0	-49,5	0,4	-4,3	-0,5	0,6	38,7	-6,0	0,0	32,7	



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 1 -

Anlage A8

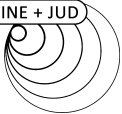
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT	
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	
IO 03 1.OG NW RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 52,4 dB(A) LT,max 56,7 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	64	0,0	0,0	0	-47,2	1,4	-5,6	-0,2	0,3	40,2	0,0	0,0	40,2	
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	60	0,0	0,0	3	-46,5	0,9	-0,2	-0,2	0,0	43,9	0,0	0,0	43,9	
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	48	0,0	0,0	3	-44,6	1,0	-0,2	-0,2	0,4	43,8	0,0	0,0	43,8	
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	50	0,0	0,0	3	-45,0	0,8	0,0	-0,4	0,3	49,5	0,0	0,0	49,5	
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	87	0,0	0,0	3	-49,7	0,8	-19,0	-0,2	1,2	20,5	0,0	0,0	20,5	
Raucher RB			80,0	60,6	87	45	5,0	0,0	0	-44,0	1,1	0,0	-0,2	2,9	39,7	-0,9	0,0	43,8	
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	85	0,0	0,0	0	-49,5	0,2	-4,3	-0,5	0,8	38,6	-6,0	0,0	32,6	
IO 04 1.OG NW RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LT,max 53,0 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	81	0,0	0,0	0	-49,2	1,4	-5,0	-0,2	0,1	38,6	0,0	0,0	38,6	
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	74	0,0	0,0	3	-48,4	0,8	-0,2	-0,3	0,6	42,5	0,0	0,0	42,5	
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	67	0,0	0,0	3	-47,5	0,9	-0,2	-0,3	0,5	40,8	0,0	0,0	40,8	
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	71	0,0	0,0	3	-48,0	0,7	0,0	-0,6	1,0	46,9	0,0	0,0	46,9	
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	100	0,0	0,0	3	-51,0	0,8	-18,1	-0,2	0,9	19,9	0,0	0,0	19,9	
Raucher RB			80,0	60,6	87	64	5,0	0,0	0	-47,1	1,0	0,0	-0,3	3,0	36,5	-0,9	0,0	40,6	
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	106	0,0	0,0	0	-51,5	0,1	-5,5	-0,7	1,1	35,5	-6,0	0,0	29,4	
IO 04 2.OG NW RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 49,9 dB(A) LT,max 53,3 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	81	0,0	0,0	0	-49,2	1,5	-4,8	-0,3	0,1	38,8	0,0	0,0	38,8	
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	74	0,0	0,0	3	-48,4	0,9	-0,4	-0,3	0,6	42,5	0,0	0,0	42,5	
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	67	0,0	0,0	3	-47,5	1,0	-0,4	-0,3	0,4	40,6	0,0	0,0	40,6	
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	71	0,0	0,0	3	-48,1	0,8	0,0	-0,6	1,0	46,8	0,0	0,0	46,8	
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	100	0,0	0,0	3	-51,0	0,9	-17,6	-0,2	0,9	20,4	0,0	0,0	20,4	
Raucher RB			80,0	60,6	87	64	5,0	0,0	0	-47,2	1,0	0,0	-0,3	3,0	36,5	-0,9	0,0	40,6	
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	106	0,0	0,0	0	-51,5	0,4	-5,5	-0,6	1,0	35,8	-6,0	0,0	29,8	



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 1 -

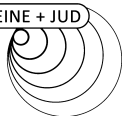
Anlage A9

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
IO 05 EG NW RW,T 55 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 47,3 dB(A) LT,max 44,7 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	99	0,0	0,0	0	-50,9	0,8	-19,7	-0,2	8,0	29,4	0,0	3,6	33,1
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	95	0,0	0,0	3	-50,5	0,3	-14,9	-0,2	2,1	26,7	0,0	3,6	30,3
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	82	0,0	0,0	3	-49,2	0,4	-15,6	-0,2	12,0	34,8	0,0	3,6	38,4
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	83	0,0	0,0	3	-49,4	0,7	-20,1	-0,4	17,6	42,1	0,0	3,6	45,7
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	121	0,0	0,0	3	-52,6	0,3	-22,1	-0,3	3,0	15,7	0,0	3,6	19,3
Raucher RB			80,0	60,6	87	78	5,0	0,0	0	-48,9	0,8	-19,5	-0,3	18,6	30,7	-0,9	2,8	37,6
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	117	0,0	0,0	0	-52,4	0,5	-15,5	-0,2	2,4	26,9	-6,0	3,6	24,5
IO 05 1.OG NW RW,T 55 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 48,1 dB(A) LT,max 44,9 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	99	0,0	0,0	0	-50,9	1,4	-12,7	-0,2	5,1	34,2	0,0	3,6	37,8
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	95	0,0	0,0	3	-50,5	0,8	-11,2	-0,2	2,6	31,4	0,0	3,6	35,0
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	82	0,0	0,0	3	-49,2	0,9	-11,9	-0,2	9,0	36,0	0,0	3,6	39,6
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	83	0,0	0,0	3	-49,4	0,7	-17,1	-0,4	14,6	42,3	0,0	3,6	45,9
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	121	0,0	0,0	3	-52,6	0,8	-20,7	-0,3	2,6	17,2	0,0	3,6	20,9
Raucher RB			80,0	60,6	87	79	5,0	0,0	0	-48,9	0,9	-16,8	-0,3	16,1	31,0	-0,9	2,8	38,0
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	118	0,0	0,0	0	-52,4	0,0	-13,6	-0,1	2,1	27,9	-6,0	3,6	25,5
IO 06 EG SW RW,T 55 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 45,7 dB(A) LT,max 48,8 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	124	0,0	0,0	0	-52,9	0,8	-5,7	-0,4	0,3	33,6	0,0	3,6	37,3
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	118	0,0	0,0	3	-52,4	0,2	-0,2	-0,5	1,0	38,2	0,0	3,6	41,8
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	107	0,0	0,0	3	-51,6	0,3	-2,5	-0,4	0,5	33,8	0,0	3,6	37,4
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	109	0,0	0,0	3	-51,7	0,7	-11,8	-0,5	4,4	34,7	0,0	3,6	38,4
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	144	0,0	0,0	3	-54,2	0,3	-18,7	-0,3	1,2	15,8	0,0	3,6	19,4
Raucher RB			80,0	60,6	87	103	5,0	0,0	0	-51,3	0,8	-3,7	-0,5	3,5	28,8	-0,9	2,8	35,8
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	144	0,0	0,0	0	-54,2	0,7	-9,4	-0,7	1,1	29,6	-6,0	3,6	27,2



Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 1 -

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
IO 06 1.OG SW RW,T 55 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 46,4 dB(A) LT,max 48,1 dB(A)																		
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	124	0,0	0,0	0	-52,9	1,4	-4,8	-0,4	0,5	35,3	0,0	3,6	38,9
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	118	0,0	0,0	3	-52,4	0,7	-0,3	-0,4	1,1	38,5	0,0	3,6	42,2
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	107	0,0	0,0	3	-51,6	0,8	-2,2	-0,3	0,6	34,7	0,0	3,6	38,3
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	109	0,0	0,0	3	-51,7	0,7	-10,8	-0,5	4,0	35,3	0,0	3,6	38,9
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	144	0,0	0,0	3	-54,2	0,7	-18,4	-0,3	1,1	16,5	0,0	3,6	20,1
Raucher RB			80,0	60,6	87	103	5,0	0,0	0	-51,3	0,9	-3,5	-0,5	3,5	29,1	-0,9	2,8	36,0
Parkplatz sonntags			92,0	60,7	1355	144	0,0	0,0	0	-54,2	0,0	-9,1	-0,7	1,2	29,3	-6,0	3,6	26,9



Projektbeschreibung

Projekttitel: Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 Projekt Nr.: 2545
 Projektbearbeiter: CR
 Auftraggeber: Gemeinde Kippenheim

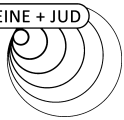
Beschreibung:

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

Richtlinien:

Gewerbe:	ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung:	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Parkplätze:	
Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007	
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m



Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4

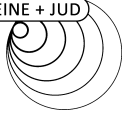
Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: Freizeitlärmrichtlinie 2015 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

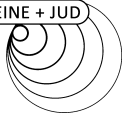
Geometriedaten

S2 Musikverein werktags.sit	29.10.2019 12:17:24	
- enthält:		
B001 Bodeneffekt.geo	18.10.2019 12:10:14	
F001 Rechengebiet.geo	18.10.2019 12:10:14	
G001 Gebietsausweisung.geo		18.10.2019 12:10:14
H001 Höhen.geo	18.10.2019 12:10:14	
IO001 EZP.geo	18.10.2019 12:10:14	
K001 Kataster.geo	18.10.2019 12:10:14	
LS001 Wand.geo	18.10.2019 12:10:14	
Q001 Mehrzweckhalle WT.geo		29.10.2019 12:17:24
Q003 Parkplatz WT.geo	24.06.2019 13:19:20	
R001 Gebäude.geo	18.10.2019 12:10:16	
R002 Plangebäude.geo	18.10.2019 12:10:16	
T001 Beschriftung.geo	18.10.2019 12:10:16	
T002 Topografie.geo	18.10.2019 12:10:16	
RDGM0001.dgm	10.05.2019 10:55:30	



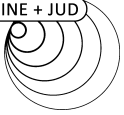
Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Liste der Schallquellen, Situation 2 -

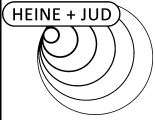
Name	Quellentyp	I oder S m,m ²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
MZH WT RB Dach	Fläche	737	95,0	30	91,5	62,8	0,0	0,0		64,5	76,7	85,3	88,0	84,4	77,4	77,3	66,9
MZH WT RB Fassade Nord	Fläche	259	95,0	30	87,0	62,8	0,0	0,0		60,0	72,2	80,8	83,5	79,9	72,9	72,7	62,4
MZH WT RB Fassade Ost	Fläche	142	95,0	30	84,4	62,8	0,0	0,0		57,4	69,6	78,1	80,9	77,3	70,3	70,1	59,8
MZH WT RB Fassade Ost Tür	Fläche	8	85,0	0	90,8	82,0	0,0	0,0		51,6	64,8	75,4	84,1	86,5	85,5	79,3	69,0
MZH WT RB Fassade West	Fläche	146	95,0	30	84,5	62,8	0,0	0,0		57,5	69,7	78,3	81,0	77,4	70,4	70,2	59,9
Parkplatz WT RB	Parkplatz	1355			88,0	56,7	0,0	0,0	100,0	71,4	83,0	75,5	80,0	80,1	80,5	77,8	71,6



Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 2 -

Legende

Quelle		Quellname
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw(LrA)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrTaR)	dB	Korrektur Betriebszeiten
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.



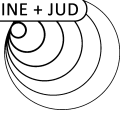
Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 2 -

Anlage A16

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	LrA	LrTaR
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 01 EG NO RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 44,6 dB(A) LrTaR 32,9 dB(A) LTiR,max 64,5 dB(A) LTaR,max 64,5 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0	-47,0	0,9	-8,0	-0,1	1,2	38,5	-1,2	-13,8	37,2	24,7
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	69	0,0	0,0	3	-47,8	0,5	-19,7	-0,2	0,1	22,9	-1,2	-13,8	21,6	9,1
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3	-45,6	0,6	-2,4	-0,2	0,0	39,7	-1,2	-13,8	38,4	25,9
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,7	0,8	-12,6	-0,2	5,5	42,4	-1,2	-13,8	41,2	28,6
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3	-48,7	0,4	-20,7	-0,2	0,8	19,1	-1,2	-13,8	17,8	5,3
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	48	0,0	0,0	0	-44,6	0,6	-3,9	-0,2	2,1	42,0	-7,0	-14,8	35,0	27,2
IO 01 1.OG NO RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 45,4 dB(A) LrTaR 33,8 dB(A) LTiR,max 64,2 dB(A) LTaR,max 64,2 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0	-46,9	1,4	-5,7	-0,2	0,8	40,8	-1,2	-13,8	39,6	27,0
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	69	0,0	0,0	3	-47,8	0,8	-19,6	-0,2	0,1	23,3	-1,2	-13,8	22,0	9,5
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3	-45,6	1,0	-2,5	-0,2	0,0	40,0	-1,2	-13,8	38,8	26,2
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,8	-12,5	-0,2	5,5	42,5	-1,2	-13,8	41,3	28,7
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3	-48,7	0,8	-18,3	-0,2	0,3	21,4	-1,2	-13,8	20,1	7,6
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	49	0,0	0,0	0	-44,7	0,6	-1,7	-0,4	1,6	43,4	-7,0	-14,8	36,4	28,6
IO 01 2.OG NO RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 45,5 dB(A) LrTaR 34,2 dB(A) LTiR,max 63,9 dB(A) LTaR,max 63,9 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0	-46,9	1,5	-4,8	-0,2	0,0	41,1	-1,2	-13,8	39,8	27,3
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	70	0,0	0,0	3	-47,8	1,0	-19,6	-0,2	0,0	23,4	-1,2	-13,8	22,2	9,6
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3	-45,6	1,0	-3,0	-0,2	0,1	39,6	-1,2	-13,8	38,4	25,8
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,8	-12,5	-0,2	5,5	42,5	-1,2	-13,8	41,3	28,7
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3	-48,7	0,9	-18,0	-0,2	0,0	21,5	-1,2	-13,8	20,3	7,7
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	49	0,0	0,0	0	-44,8	0,7	-0,5	-0,3	1,3	44,4	-7,0	-14,8	37,4	29,7

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 2 -

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	LrA	LrTaR
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 02 EG NW RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 49,7 dB(A) LrTaR 37,2 dB(A) LTiR,max 56,2 dB(A) LrTaR,max 56,2 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	66	0,0	0,0	0	-47,4	0,9	-7,4	-0,1	1,0	38,4	-1,2	-13,8	37,2	24,6
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	64	0,0	0,0	3	-47,1	0,6	-8,8	-0,1	0,0	34,5	-1,2	-13,8	33,2	20,7
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,6	0,0	-0,2	0,2	43,1	-1,2	-13,8	41,9	29,3
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,8	0,0	-0,4	0,3	49,6	-1,2	-13,8	48,4	35,8
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	89	0,0	0,0	3	-49,9	0,3	-20,5	-0,2	0,6	17,7	-1,2	-13,8	16,5	3,9
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	80	0,0	0,0	0	-49,1	0,4	-2,9	-0,5	0,6	36,6	-7,0	-14,8	29,6	21,8
IO 02 1.OG NW RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 49,9 dB(A) LrTaR 37,4 dB(A) LTiR,max 56,0 dB(A) LrTaR,max 56,0 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	66	0,0	0,0	0	-47,4	1,4	-5,4	-0,2	0,6	40,5	-1,2	-13,8	39,2	26,7
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	64	0,0	0,0	3	-47,1	0,8	-8,7	-0,1	0,0	34,9	-1,2	-13,8	33,6	21,1
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	49	0,0	0,0	3	-44,8	1,0	-0,2	-0,2	0,2	43,4	-1,2	-13,8	42,1	29,6
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	49	0,0	0,0	3	-44,8	0,9	0,0	-0,4	0,3	49,7	-1,2	-13,8	48,4	35,9
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	89	0,0	0,0	3	-49,9	0,8	-19,8	-0,2	0,5	18,8	-1,2	-13,8	17,5	5,0
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	81	0,0	0,0	0	-49,1	0,2	-2,8	-0,5	0,7	36,5	-7,0	-14,8	29,5	21,7
IO 03 EG NW RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 50,3 dB(A) LrTaR 37,8 dB(A) LTiR,max 56,8 dB(A) LrTaR,max 56,8 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	65	0,0	0,0	0	-47,2	0,9	-7,7	-0,1	0,6	38,0	-1,2	-13,8	36,7	24,2
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	60	0,0	0,0	3	-46,5	0,5	0,0	-0,2	0,0	43,7	-1,2	-13,8	42,4	29,9
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	48	0,0	0,0	3	-44,6	0,6	0,0	-0,2	0,5	43,6	-1,2	-13,8	42,4	29,8
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	50	0,0	0,0	3	-44,9	0,8	0,0	-0,4	0,3	49,5	-1,2	-13,8	48,3	35,7
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	87	0,0	0,0	3	-49,7	0,3	-19,6	-0,2	1,3	19,6	-1,2	-13,8	18,3	5,8
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	84	0,0	0,0	0	-49,5	0,4	-4,3	-0,5	0,6	34,7	-7,0	-14,8	27,7	19,9

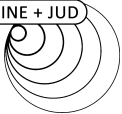


Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 2 -

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	LrA	LrTaR
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 03 1.OG NW RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 50,5 dB(A) LrTaR 38,0 dB(A) LTiR,max 56,7 dB(A) LTaR,max 56,7 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	64	0,0	0,0	0	-47,2	1,4	-5,6	-0,2	0,3	40,2	-1,2	-13,8	39,0	26,4
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	60	0,0	0,0	3	-46,5	0,9	-0,2	-0,2	0,0	43,9	-1,2	-13,8	42,7	30,1
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	48	0,0	0,0	3	-44,6	1,0	-0,2	-0,2	0,4	43,8	-1,2	-13,8	42,6	30,0
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	50	0,0	0,0	3	-45,0	0,8	0,0	-0,4	0,3	49,5	-1,2	-13,8	48,3	35,7
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	87	0,0	0,0	3	-49,7	0,8	-19,0	-0,2	1,2	20,5	-1,2	-13,8	19,3	6,7
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	85	0,0	0,0	0	-49,5	0,2	-4,3	-0,5	0,8	34,6	-7,0	-14,8	27,6	19,9
IO 04 1.OG NW RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 48,1 dB(A) LrTaR 35,6 dB(A) LTiR,max 53,0 dB(A) LTaR,max 53,0 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	81	0,0	0,0	0	-49,2	1,4	-5,0	-0,2	0,1	38,6	-1,2	-13,8	37,3	24,8
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	74	0,0	0,0	3	-48,4	0,8	-0,2	-0,3	0,6	42,5	-1,2	-13,8	41,3	28,7
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	67	0,0	0,0	3	-47,5	0,9	-0,2	-0,3	0,5	40,8	-1,2	-13,8	39,5	26,9
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	71	0,0	0,0	3	-48,0	0,7	0,0	-0,6	1,0	46,9	-1,2	-13,8	45,6	33,1
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	100	0,0	0,0	3	-51,0	0,8	-18,1	-0,2	0,9	19,9	-1,2	-13,8	18,6	6,1
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	106	0,0	0,0	0	-51,5	0,1	-5,5	-0,7	1,1	31,5	-7,0	-14,8	24,5	16,7
IO 04 2.OG NW RW,A 55 dB(A) RW,TaR 60 dB(A) RW,TiR,max 85 dB(A) RW,TaR,max 90 dB(A) LrA 48,1 dB(A) LrTaR 35,6 dB(A) LTiR,max 53,3 dB(A) LTaR,max 53,3 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	81	0,0	0,0	0	-49,2	1,5	-4,8	-0,3	0,1	38,8	-1,2	-13,8	37,6	25,0
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	74	0,0	0,0	3	-48,4	0,9	-0,4	-0,3	0,6	42,5	-1,2	-13,8	41,2	28,7
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	67	0,0	0,0	3	-47,5	1,0	-0,4	-0,3	0,4	40,6	-1,2	-13,8	39,4	26,8
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	71	0,0	0,0	3	-48,1	0,8	0,0	-0,6	1,0	46,8	-1,2	-13,8	45,6	33,0
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	100	0,0	0,0	3	-51,0	0,9	-17,6	-0,2	0,9	20,4	-1,2	-13,8	19,1	6,6
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	106	0,0	0,0	0	-51,5	0,4	-5,5	-0,6	1,0	31,8	-7,0	-14,8	24,8	17,0

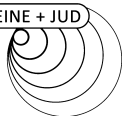
Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 2 -

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	LrA	LrTaR
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 05 EG NW RW,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,TiR,max 80 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) LrA 41,9 dB(A) LrTaR 29,4 dB(A) LTiR,max 44,7 dB(A) LrTaR,max 44,7 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	99	0,0	0,0	0	-50,9	0,8	-19,7	-0,2	8,0	29,4	-1,2	-13,8	28,2	15,6
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	95	0,0	0,0	3	-50,5	0,3	-14,9	-0,2	2,1	26,7	-1,2	-13,8	25,4	12,9
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	82	0,0	0,0	3	-49,2	0,4	-15,6	-0,2	12,0	34,8	-1,2	-13,8	33,5	21,0
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	83	0,0	0,0	3	-49,4	0,7	-20,1	-0,4	17,6	42,1	-1,2	-13,8	40,8	28,3
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	121	0,0	0,0	3	-52,6	0,3	-22,1	-0,3	3,0	15,7	-1,2	-13,8	14,4	1,9
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	117	0,0	0,0	0	-52,4	0,5	-15,5	-0,2	2,4	22,9	-7,0	-14,8	15,9	8,1
IO 05 1.OG NW RW,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,TiR,max 80 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) LrA 42,7 dB(A) LrTaR 30,2 dB(A) LTiR,max 44,9 dB(A) LrTaR,max 44,9 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	99	0,0	0,0	0	-50,9	1,4	-12,7	-0,2	5,1	34,2	-1,2	-13,8	32,9	20,4
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	95	0,0	0,0	3	-50,5	0,8	-11,2	-0,2	2,6	31,4	-1,2	-13,8	30,1	17,6
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	82	0,0	0,0	3	-49,2	0,9	-11,9	-0,2	9,0	36,0	-1,2	-13,8	34,7	22,2
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	83	0,0	0,0	3	-49,4	0,7	-17,1	-0,4	14,6	42,3	-1,2	-13,8	41,0	28,5
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	121	0,0	0,0	3	-52,6	0,8	-20,7	-0,3	2,6	17,2	-1,2	-13,8	16,0	3,4
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	118	0,0	0,0	0	-52,4	0,0	-13,6	-0,1	2,1	23,9	-7,0	-14,8	16,9	9,2
IO 06 EG SW RW,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,TiR,max 80 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) LrA 40,3 dB(A) LrTaR 27,8 dB(A) LTiR,max 48,8 dB(A) LrTaR,max 48,8 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	124	0,0	0,0	0	-52,9	0,8	-5,7	-0,4	0,3	33,6	-1,2	-13,8	32,4	19,8
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	118	0,0	0,0	3	-52,4	0,2	-0,2	-0,5	1,0	38,2	-1,2	-13,8	36,9	24,4
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	107	0,0	0,0	3	-51,6	0,3	-2,5	-0,4	0,5	33,8	-1,2	-13,8	32,6	20,0
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	109	0,0	0,0	3	-51,7	0,7	-11,8	-0,5	4,4	34,7	-1,2	-13,8	33,5	20,9
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	144	0,0	0,0	3	-54,2	0,3	-18,7	-0,3	1,2	15,8	-1,2	-13,8	14,5	2,0
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	144	0,0	0,0	0	-54,2	0,7	-9,4	-0,7	1,1	25,6	-7,0	-14,8	18,6	10,8



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 2 -

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	LrA	LrTaR
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 06 1.OG SW RW,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,TiR,max 80 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) LrA 41,0 dB(A) LrTaR 28,5 dB(A) LTiR,max 48,1 dB(A) LrTaR,max 48,1 dB(A)																			
MZH WT RB Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	124	0,0	0,0	0	-52,9	1,4	-4,8	-0,4	0,5	35,3	-1,2	-13,8	34,0	21,5
MZH WT RB Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	118	0,0	0,0	3	-52,4	0,7	-0,3	-0,4	1,1	38,5	-1,2	-13,8	37,3	24,7
MZH WT RB Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	107	0,0	0,0	3	-51,6	0,8	-2,2	-0,3	0,6	34,7	-1,2	-13,8	33,4	20,9
MZH WT RB Fassade Ost Tür	85,0	0	90,8	82,0	8	109	0,0	0,0	3	-51,7	0,7	-10,8	-0,5	4,0	35,3	-1,2	-13,8	34,1	21,5
MZH WT RB Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	144	0,0	0,0	3	-54,2	0,7	-18,4	-0,3	1,1	16,5	-1,2	-13,8	15,2	2,7
Parkplatz WT RB			88,0	56,7	1355	144	0,0	0,0	0	-54,2	0,0	-9,1	-0,7	1,2	25,3	-7,0	-14,8	18,3	10,5



Projektbeschreibung

Projekttitel: Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 Projekt Nr.: 2545
 Projektbearbeiter: CR
 Auftraggeber: Gemeinde Kippenheim

Beschreibung:

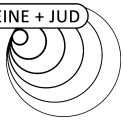
Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

Richtlinien:

Gewerbe:	ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2

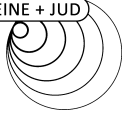
Parkplätze:	ISO 9613-2: 1996
Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007	
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m



Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Bewertung:	Freizeitlärmrichtlinie 2015 - Werktag selt. Er.
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

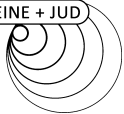
Geometriedaten

S3 Veranstaltungen werktags SE.sit	15.10.2019 13:20:42
- enthält:	
B001 Bodeneffekt.geo	09.10.2019 15:27:14
F001 Rechengebiet.geo	18.06.2019 12:22:40
G001 Gebietsausweisung.geo	19.06.2019 11:36:22
H001 Höhen.geo	10.05.2019 12:43:38
IO001 EZP.geo	18.06.2019 13:33:08
K001 Kataster.geo	10.05.2019 12:43:36
LS001 Wand.geo	10.05.2019 12:43:36
Q001 Mehrzweckhalle WT SE BH.geo	24.06.2019 14:10:16
Q003 Parkplatz WT SE BH.geo	17.06.2019 12:27:48
Q005 Raucher.geo	15.10.2019 13:20:42
R001 Gebäude.geo	18.06.2019 13:33:08
R002 Plangebäude.geo	31.05.2019 12:56:58
T001 Beschriftung.geo	13.05.2019 11:10:30
T002 Topografie.geo	11.10.2019 14:50:04
RDGM0001.dgm	10.05.2019 11:55:30



Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Liste der Schallquellen, Situation 3 -

Name	Quellentyp	I oder S m,m ²	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
MZH WT SE Dach	Fläche	737	95,0	30	91,5	62,8	0,0	0,0		64,5	76,7	85,3	88,0	84,4	77,4	77,3	66,9
MZH WT SE Fassade Nord	Fläche	259	95,0	30	87,0	62,8	0,0	0,0		60,0	72,2	80,8	83,5	79,9	72,9	72,7	62,4
MZH WT SE Fassade Ost	Fläche	142	95,0	30	84,4	62,8	0,0	0,0		57,4	69,6	78,1	80,9	77,3	70,3	70,1	59,8
MZH WT SE Fassade Ost Tür	Fläche	7	85,0	0	90,7	82,0	0,0	0,0		51,6	64,8	75,3	84,1	86,5	85,5	79,3	69,0
MZH WT SE Fassade West	Fläche	146	95,0	30	84,5	62,8	0,0	0,0		57,5	69,7	78,3	81,0	77,4	70,4	70,2	59,9
Parkplatz SE	Parkplatz	1355			92,0	60,7	0,0	0,0	100,0	75,4	87,0	79,5	84,0	84,1	84,5	81,8	75,6
Raucher	Fläche	87			80,0	60,6	5,0	0,0	86,0	38,0	43,0	55,0	75,0	77,0	72,0	64,0	47,0

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 3 -

Anlage A25

Legende

Quelle		Quellname
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw(LrA)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrTaR)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 3 -

Anlage A26

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	LS	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Immissionsort 01 EG NO RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 47,5 dB(A) LrTaR 42,8 dB(A) LrN 49,4 dB(A) LT,max 64,5 dB(A) LN,max 64,5 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0,0	-47,0	0,9	-8,0	-0,1	1,2	0,0	38,5	0,0	-4,8	0,0	38,5	33,7	38,5
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	69	0,0	0,0	3,0	-47,8	0,5	-19,7	-0,2	0,1	0,0	22,9	0,0	-4,8	0,0	22,9	18,1	22,9
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3,0	-45,6	0,6	-2,4	-0,2	0,0	0,0	39,7	0,0	-4,8	0,0	39,7	34,9	39,7
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	49	0,0	0,0	3,0	-44,7	0,8	-12,6	-0,2	5,5	0,0	42,4	0,0	-4,8	0,0	42,4	37,6	42,4
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3,0	-48,7	0,4	-20,7	-0,2	0,8	0,0	19,1	0,0	-4,8	0,0	19,1	14,3	19,1
Raucher			80,0	60,6	87	53	5,0	0,0	0,0	-45,5	0,9	-0,2	-0,3	1,1	0,0	36,1	0,0	-4,8	0,0	41,1	36,3	41,1
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	48	0,0	0,0	0,0	-44,6	0,6	-3,9	-0,2	2,1	0,0	46,0	-6,0	-10,8	0,0	40,0	35,2	46,0
Immissionsort 01 1.OG NO RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 48,3 dB(A) LrTaR 43,5 dB(A) LrN 50,3 dB(A) LT,max 64,2 dB(A) LN,max 64,2 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0,0	-46,9	1,4	-5,7	-0,2	0,8	0,0	40,8	0,0	-4,8	0,0	40,8	36,0	40,8
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	69	0,0	0,0	3,0	-47,8	0,8	-19,6	-0,2	0,1	0,0	23,3	0,0	-4,8	0,0	23,3	18,5	23,3
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3,0	-45,6	1,0	-2,5	-0,2	0,0	0,0	40,0	0,0	-4,8	0,0	40,0	35,3	40,0
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	49	0,0	0,0	3,0	-44,8	0,8	-12,5	-0,2	5,5	0,0	42,5	0,0	-4,8	0,0	42,5	37,7	42,5
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3,0	-48,7	0,8	-18,3	-0,2	0,3	0,0	21,4	0,0	-4,8	0,0	21,4	16,6	21,4
Raucher			80,0	60,6	87	53	5,0	0,0	0,0	-45,5	1,0	-0,2	-0,3	1,1	0,0	36,2	0,0	-4,8	0,0	41,2	36,4	41,2
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	49	0,0	0,0	0,0	-44,7	0,6	-1,7	-0,4	1,6	0,0	47,4	-6,0	-10,8	0,0	41,3	36,6	47,4
Immissionsort 01 2.OG NO RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 48,5 dB(A) LrTaR 43,7 dB(A) LrN 50,9 dB(A) LT,max 63,9 dB(A) LN,max 63,9 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	63	0,0	0,0	0,0	-46,9	1,5	-4,8	-0,2	0,0	0,0	41,1	0,0	-4,8	0,0	41,1	36,3	41,1
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	70	0,0	0,0	3,0	-47,8	1,0	-19,6	-0,2	0,0	0,0	23,4	0,0	-4,8	0,0	23,4	18,7	23,4
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	54	0,0	0,0	3,0	-45,6	1,0	-3,0	-0,2	0,1	0,0	39,6	0,0	-4,8	0,0	39,6	34,9	39,6
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	49	0,0	0,0	3,0	-44,8	0,8	-12,5	-0,2	5,5	0,0	42,5	0,0	-4,8	0,0	42,5	37,8	42,5
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	77	0,0	0,0	3,0	-48,7	0,9	-18,0	-0,2	0,0	0,0	21,5	0,0	-4,8	0,0	21,5	16,7	21,5
Raucher			80,0	60,6	87	53	5,0	0,0	0,0	-45,5	1,0	-0,2	-0,3	1,2	0,0	36,2	0,0	-4,8	0,0	41,2	36,5	41,2
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	49	0,0	0,0	0,0	-44,8	0,7	-0,5	-0,3	1,3	0,0	48,4	-6,0	-10,8	0,0	42,4	37,6	48,4

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 3 -

Anlage A27

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	LS	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Immissionsort 02 EG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 51,8 dB(A) LrTaR 47,0 dB(A) LrN 52,0 dB(A) LT,max 56,2 dB(A) LN,max 56,2 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	66	0,0	0,0	0,0	-47,4	0,9	-7,4	-0,1	1,0	0,0	38,4	0,0	-4,8	0,0	38,4	33,7	38,4
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	64	0,0	0,0	3,0	-47,1	0,6	-8,8	-0,1	0,0	0,0	34,5	0,0	-4,8	0,0	34,5	29,7	34,5
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	49	0,0	0,0	3,0	-44,8	0,6	0,0	-0,2	0,2	0,0	43,1	0,0	-4,8	0,0	43,1	38,4	43,1
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	49	0,0	0,0	3,0	-44,8	0,8	0,0	-0,4	0,3	0,0	49,6	0,0	-4,8	0,0	49,6	44,8	49,6
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	89	0,0	0,0	3,0	-49,9	0,3	-20,5	-0,2	0,6	0,0	17,7	0,0	-4,8	0,0	17,7	13,0	17,7
Raucher			80,0	60,6	87	46	5,0	0,0	0,0	-44,2	1,0	0,0	-0,2	2,7	0,0	39,3	0,0	-4,8	0,0	44,3	39,5	44,3
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	80	0,0	0,0	0,0	-49,1	0,4	-2,9	-0,5	0,6	0,0	40,6	-6,0	-10,8	0,0	34,6	29,8	40,6
Immissionsort 02 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 52,0 dB(A) LrTaR 47,2 dB(A) LrN 52,2 dB(A) LT,max 56,0 dB(A) LN,max 56,0 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	66	0,0	0,0	0,0	-47,4	1,4	-5,4	-0,2	0,6	0,0	40,5	0,0	-4,8	0,0	40,5	35,7	40,5
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	64	0,0	0,0	3,0	-47,1	0,8	-8,7	-0,1	0,0	0,0	34,9	0,0	-4,8	0,0	34,9	30,1	34,9
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	49	0,0	0,0	3,0	-44,8	1,0	-0,2	-0,2	0,2	0,0	43,4	0,0	-4,8	0,0	43,4	38,6	43,4
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	49	0,0	0,0	3,0	-44,8	0,9	0,0	-0,4	0,3	0,0	49,6	0,0	-4,8	0,0	49,6	44,9	49,6
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	89	0,0	0,0	3,0	-49,9	0,8	-19,8	-0,2	0,5	0,0	18,8	0,0	-4,8	0,0	18,8	14,0	18,8
Raucher			80,0	60,6	87	46	5,0	0,0	0,0	-44,2	1,0	0,0	-0,2	2,7	0,0	39,3	0,0	-4,8	0,0	44,3	39,5	44,3
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	81	0,0	0,0	0,0	-49,1	0,2	-2,8	-0,5	0,7	0,0	40,5	-6,0	-10,8	0,0	34,5	29,7	40,5
Immissionsort 03 EG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 52,4 dB(A) LrTaR 47,6 dB(A) LrN 52,5 dB(A) LT,max 56,8 dB(A) LN,max 56,8 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	65	0,0	0,0	0,0	-47,2	0,9	-7,7	-0,1	0,6	0,0	38,0	0,0	-4,8	0,0	38,0	33,2	38,0
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	60	0,0	0,0	3,0	-46,5	0,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	43,7	0,0	-4,8	0,0	43,7	38,9	43,7
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	48	0,0	0,0	3,0	-44,6	0,6	0,0	-0,2	0,5	0,0	43,6	0,0	-4,8	0,0	43,6	38,8	43,6
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	50	0,0	0,0	3,0	-44,9	0,8	0,0	-0,4	0,3	0,0	49,5	0,0	-4,8	0,0	49,5	44,7	49,5
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	87	0,0	0,0	3,0	-49,7	0,3	-19,6	-0,2	1,3	0,0	19,6	0,0	-4,8	0,0	19,6	14,8	19,6
Raucher			80,0	60,6	87	45	5,0	0,0	0,0	-44,0	1,0	0,0	-0,2	2,9	0,0	39,6	0,0	-4,8	0,0	44,6	39,8	44,6
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	84	0,0	0,0	0,0	-49,5	0,4	-4,3	-0,5	0,6	0,0	38,7	-6,0	-10,8	0,0	32,7	27,9	38,7

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 3 -

Anlage A28

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	LS	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Immissionsort 03 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 52,6 dB(A) LrTaR 47,8 dB(A) LrN 52,7 dB(A) LT,max 56,7 dB(A) LN,max 56,7 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	64	0,0	0,0	0,0	-47,2	1,4	-5,6	-0,2	0,3	0,0	40,2	0,0	-4,8	0,0	40,2	35,5	40,2
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	60	0,0	0,0	3,0	-46,5	0,9	-0,2	-0,2	0,0	0,0	43,9	0,0	-4,8	0,0	43,9	39,1	43,9
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	48	0,0	0,0	3,0	-44,6	1,0	-0,2	-0,2	0,4	0,0	43,8	0,0	-4,8	0,0	43,8	39,0	43,8
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	50	0,0	0,0	3,0	-45,0	0,9	0,0	-0,4	0,3	0,0	49,5	0,0	-4,8	0,0	49,5	44,8	49,5
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	87	0,0	0,0	3,0	-49,7	0,8	-19,0	-0,2	1,2	0,0	20,5	0,0	-4,8	0,0	20,5	15,8	20,5
Raucher			80,0	60,6	87	45	5,0	0,0	0,0	-44,0	1,1	0,0	-0,2	2,9	0,0	39,7	0,0	-4,8	0,0	44,7	39,9	44,7
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	85	0,0	0,0	0,0	-49,5	0,2	-4,3	-0,5	0,8	0,0	38,6	-6,0	-10,8	0,0	32,6	27,8	38,6
Immissionsort 04 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 50,0 dB(A) LrTaR 45,3 dB(A) LrN 50,1 dB(A) LT,max 53,0 dB(A) LN,max 53,0 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	81	0,0	0,0	0,0	-49,2	1,4	-5,0	-0,2	0,1	0,0	38,6	0,0	-4,8	0,0	38,6	33,8	38,6
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	74	0,0	0,0	3,0	-48,4	0,8	-0,2	-0,3	0,6	0,0	42,5	0,0	-4,8	0,0	42,5	37,8	42,5
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	67	0,0	0,0	3,0	-47,5	0,9	-0,2	-0,3	0,5	0,0	40,8	0,0	-4,8	0,0	40,8	36,0	40,8
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	71	0,0	0,0	3,0	-48,0	0,7	0,0	-0,6	1,0	0,0	46,8	0,0	-4,8	0,0	46,8	42,1	46,8
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	100	0,0	0,0	3,0	-51,0	0,8	-18,1	-0,2	0,9	0,0	19,9	0,0	-4,8	0,0	19,9	15,1	19,9
Raucher			80,0	60,6	87	64	5,0	0,0	0,0	-47,1	1,0	0,0	-0,3	3,0	0,0	36,5	0,0	-4,8	0,0	41,5	36,8	41,5
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	106	0,0	0,0	0,0	-51,5	0,1	-5,5	-0,7	1,1	0,0	35,5	-6,0	-10,8	0,0	29,4	24,7	35,5
Immissionsort 04 2.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 50,0 dB(A) LrTaR 45,2 dB(A) LrN 50,1 dB(A) LT,max 53,3 dB(A) LN,max 53,3 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	81	0,0	0,0	0,0	-49,2	1,5	-4,8	-0,3	0,1	0,0	38,8	0,0	-4,8	0,0	38,8	34,1	38,8
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	74	0,0	0,0	3,0	-48,4	0,9	-0,4	-0,3	0,6	0,0	42,5	0,0	-4,8	0,0	42,5	37,7	42,5
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	67	0,0	0,0	3,0	-47,5	1,0	-0,4	-0,3	0,4	0,0	40,6	0,0	-4,8	0,0	40,6	35,8	40,6
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	71	0,0	0,0	3,0	-48,1	0,8	0,0	-0,6	1,0	0,0	46,8	0,0	-4,8	0,0	46,8	42,0	46,8
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	100	0,0	0,0	3,0	-51,0	0,9	-17,6	-0,2	0,9	0,0	20,4	0,0	-4,8	0,0	20,4	15,6	20,4
Raucher			80,0	60,6	87	64	5,0	0,0	0,0	-47,2	1,0	0,0	-0,3	3,0	0,0	36,5	0,0	-4,8	0,0	41,5	36,7	41,5
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	106	0,0	0,0	0,0	-51,5	0,4	-5,5	-0,6	1,0	0,0	35,8	-6,0	-10,8	0,0	29,8	25,0	35,8

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 3 -

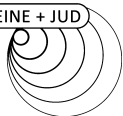
Anlage A29

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	LS	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Immissionsort 05 EG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 43,9 dB(A) LrTaR 39,1 dB(A) LrN 43,9 dB(A) LT,max 44,7 dB(A) LN,max 44,7 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	99	0,0	0,0	0,0	-50,9	0,8	-19,7	-0,2	8,0	0,0	29,4	0,0	-4,8	0,0	29,4	24,7	29,4
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	95	0,0	0,0	3,0	-50,5	0,3	-14,9	-0,2	2,1	0,0	26,7	0,0	-4,8	0,0	26,7	21,9	26,7
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	82	0,0	0,0	3,0	-49,2	0,4	-15,6	-0,2	12,0	0,0	34,8	0,0	-4,8	0,0	34,8	30,0	34,8
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	83	0,0	0,0	3,0	-49,4	0,7	-20,1	-0,4	17,6	0,0	42,1	0,0	-4,8	0,0	42,1	37,3	42,1
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	121	0,0	0,0	3,0	-52,6	0,3	-22,1	-0,3	3,0	0,0	15,7	0,0	-4,8	0,0	15,7	10,9	15,7
Raucher			80,0	60,6	87	78	5,0	0,0	0,0	-48,9	0,8	-19,5	-0,3	18,6	0,0	30,7	0,0	-4,8	0,0	35,7	30,9	35,7
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	117	0,0	0,0	0,0	-52,4	0,5	-15,5	-0,2	2,4	0,0	26,9	-6,0	-10,8	0,0	20,9	16,1	26,9
Immissionsort 05 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 44,6 dB(A) LrTaR 39,9 dB(A) LrN 44,7 dB(A) LT,max 44,9 dB(A) LN,max 44,9 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	99	0,0	0,0	0,0	-50,9	1,4	-12,7	-0,2	5,1	0,0	34,2	0,0	-4,8	0,0	34,2	29,4	34,2
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	95	0,0	0,0	3,0	-50,5	0,8	-11,2	-0,2	2,6	0,0	31,4	0,0	-4,8	0,0	31,4	26,6	31,4
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	82	0,0	0,0	3,0	-49,2	0,9	-11,9	-0,2	9,0	0,0	36,0	0,0	-4,8	0,0	36,0	31,2	36,0
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	83	0,0	0,0	3,0	-49,4	0,7	-17,1	-0,4	14,6	0,0	42,3	0,0	-4,8	0,0	42,3	37,5	42,3
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	121	0,0	0,0	3,0	-52,6	0,8	-20,7	-0,3	2,6	0,0	17,2	0,0	-4,8	0,0	17,2	12,5	17,2
Raucher			80,0	60,6	87	79	5,0	0,0	0,0	-48,9	0,9	-16,8	-0,3	16,1	0,0	31,0	0,0	-4,8	0,0	36,0	31,3	36,0
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	118	0,0	0,0	0,0	-52,4	0,0	-13,6	-0,1	2,1	0,0	27,9	-6,0	-10,8	0,0	21,9	17,1	27,9
Immissionsort 06 EG SW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 42,3 dB(A) LrTaR 37,5 dB(A) LrN 42,5 dB(A) LT,max 48,8 dB(A) LN,max 48,8 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	124	0,0	0,0	0,0	-52,9	0,8	-5,7	-0,4	0,3	0,0	33,6	0,0	-4,8	0,0	33,6	28,9	33,6
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	118	0,0	0,0	3,0	-52,4	0,2	-0,2	-0,5	1,0	0,0	38,2	0,0	-4,8	0,0	38,2	33,4	38,2
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	107	0,0	0,0	3,0	-51,6	0,3	-2,5	-0,4	0,5	0,0	33,8	0,0	-4,8	0,0	33,8	29,0	33,8
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	109	0,0	0,0	3,0	-51,7	0,7	-11,8	-0,5	4,4	0,0	34,7	0,0	-4,8	0,0	34,7	30,0	34,7
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	144	0,0	0,0	3,0	-54,2	0,3	-18,7	-0,3	1,2	0,0	15,8	0,0	-4,8	0,0	15,8	11,0	15,8
Raucher			80,0	60,6	87	103	5,0	0,0	0,0	-51,3	0,8	-3,7	-0,5	3,5	0,0	28,8	0,0	-4,8	0,0	33,8	29,1	33,8
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	144	0,0	0,0	0,0	-54,2	0,7	-9,4	-0,7	1,1	0,0	29,6	-6,0	-10,8	0,0	23,6	18,8	29,6

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 3 -

Anlage A30

Quelle	Li	R'w	Lw	L'w	oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Immissionsort 06 1.OG SW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrA 42,9 dB(A) LrTaR 38,2 dB(A) LrN 43,1 dB(A) LT,max 48,1 dB(A) LN,max 48,1 dB(A)																						
MZH WT SE Dach	95,0	30	91,5	62,8	737	124	0,0	0,0	0,0	-52,9	1,4	-4,8	-0,4	0,5	0,0	35,3	0,0	-4,8	0,0	35,3	30,5	35,3
MZH WT SE Fassade Nord	95,0	30	87,0	62,8	259	118	0,0	0,0	3,0	-52,4	0,7	-0,3	-0,4	1,1	0,0	38,5	0,0	-4,8	0,0	38,5	33,8	38,5
MZH WT SE Fassade Ost	95,0	30	84,4	62,8	142	107	0,0	0,0	3,0	-51,6	0,8	-2,2	-0,3	0,6	0,0	34,7	0,0	-4,8	0,0	34,7	29,9	34,7
MZH WT SE Fassade Ost Tür	85,0	0	90,7	82,0	7	109	0,0	0,0	3,0	-51,7	0,7	-10,8	-0,5	4,0	0,0	35,3	0,0	-4,8	0,0	35,3	30,5	35,3
MZH WT SE Fassade West	95,0	30	84,5	62,8	146	144	0,0	0,0	3,0	-54,2	0,7	-18,4	-0,3	1,1	0,0	16,5	0,0	-4,8	0,0	16,5	11,7	16,5
Raucher			80,0	60,6	87	103	5,0	0,0	0,0	-51,3	0,9	-3,5	-0,5	3,5	0,0	29,1	0,0	-4,8	0,0	34,1	29,3	34,1
Parkplatz SE			92,0	60,7	1355	144	0,0	0,0	0,0	-54,2	0,0	-9,1	-0,7	1,2	0,0	29,3	-6,0	-10,8	0,0	23,3	18,5	29,3



Projektbeschreibung

Projekttitel: Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 Projekt Nr.: 2545
 Projektbearbeiter: CR
 Auftraggeber: Gemeinde Kippenheim

Beschreibung:

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
 Luftabsorption: ISO 9613-1
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser 8
 Minimale Distanz [m] 1 m
 Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
 Max. Iterationszahl 4

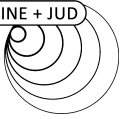
Minderung

Bewuchs: ISO 9613-2
 Bebauung: ISO 9613-2
 Industriegelände: ISO 9613-2

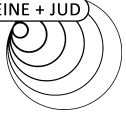
Bewertung: Freizeitlärmrichtlinie 2015 - Werktag selt. Er.
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

S4 Festplatz Veranstaltung werktags SE.sit	14.10.2019 12:31:58
- enthält:	
B001 Bodeneffekt.geo	09.10.2019 15:27:14
F001 Rechengebiet.geo	18.06.2019 12:22:40
G001 Gebietsausweisung.geo	19.06.2019 11:36:22
H001 Höhen.geo	10.05.2019 12:43:38
IO001 EZP.geo	18.06.2019 13:33:08
K001 Kataster.geo	10.05.2019 12:43:36
LS001 Wand.geo	10.05.2019 12:43:36
Q002 Festplatz WT SE FP.geo	11.10.2019 12:34:26
Q004 Bühne Festplatz WT SE FP.geo	14.10.2019 12:31:58
Q007 Besucherstrom WT SE FP.geo	11.10.2019 12:34:26
R001 Gebäude.geo	18.06.2019 13:33:08

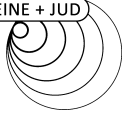


R002 Plangebäude.geo	31.05.2019 12:56:58	
R003 Mehrzweckhalle WT SE FP.geo		14.05.2019 13:02:08
T001 Beschriftung.geo	13.05.2019 11:10:30	
T002 Topografie.geo	11.10.2019 14:50:04	
RDGM0001.dgm	10.05.2019 11:55:30	



Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L _w	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L' _w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
L _w Max	dB(A)	Spitzenpegel
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Liste der Schallquellen, Situation 4 -

Name	Quelltyp	I oder S m,m ²	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
Besucherstrom WT SE	Fläche	1602	81,8	49,8	6,0	0,0	86,0	40,2	44,4	57,0	76,9	78,6	74,0	65,7	48,7
Festplatz WT SE	Fläche	1955	97,0	64,1	0,0	0,0	86,0	55,4	59,6	72,2	92,1	93,8	89,2	80,9	63,9
Freibühne Lautsprecher	Punkt		121,0	121,0	3,0	3,0	125,0	99,8	102,9	110,0	115,4	116,7	113,8	108,4	99,6

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Mehrzweckhalle" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 4 -

Anlage A35

Legende

Quelle		Quellname
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + ADI + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw(LrA)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrTaR)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Mehrzweckhalle" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 4 -

Anlage A36

Quelle	Lw	L'w	oder S	S	Kl	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 01 EG NO RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 47,0 dB(A) LrTaR 43,6 dB(A) LrN 45,6 dB(A) LT,max 45,4 dB(A) LN,max 45,4 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	85	6,0	0,0	0,0	-49,6	0,8	-10,6	-0,3	6,8	0,0	29,0	0,0	-6,0	0,0	35,0	28,9	35,0
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	89	0,0	0,0	0,0	-49,9	0,3	-2,9	-0,4	1,1	0,0	45,1	0,0	-6,0	0,0	45,1	39,1	45,1
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,2	-22,6	-0,3	0,3	-9,4	41,4	-6,0	-6,0	-24,0	41,4	41,4	23,4
IO 01 1.OG NO RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 47,3 dB(A) LrTaR 43,8 dB(A) LrN 46,0 dB(A) LT,max 45,5 dB(A) LN,max 45,5 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	85	6,0	0,0	0,0	-49,6	0,9	-2,1	-0,4	2,2	0,0	32,8	0,0	-6,0	0,0	38,8	32,8	38,8
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	89	0,0	0,0	0,0	-49,9	0,4	-2,9	-0,4	0,9	0,0	45,0	0,0	-6,0	0,0	45,0	39,0	45,0
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,3	-22,6	-0,3	0,3	-9,5	41,5	-6,0	-6,0	-24,0	41,5	41,5	23,5
IO 01 2.OG NO RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 47,2 dB(A) LrTaR 43,7 dB(A) LrN 46,0 dB(A) LT,max 45,3 dB(A) LN,max 45,3 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	85	6,0	0,0	0,0	-49,6	0,9	-2,1	-0,4	2,3	0,0	33,0	0,0	-6,0	0,0	39,0	32,9	39,0
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	89	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,4	-2,9	-0,4	0,9	0,0	45,0	0,0	-6,0	0,0	45,0	39,0	45,0
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,4	-22,6	-0,3	0,0	-9,4	41,3	-6,0	-6,0	-24,0	41,3	41,3	23,3
IO 02 EG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 56,3 dB(A) LrTaR 55,2 dB(A) LrN 51,1 dB(A) LT,max 58,8 dB(A) LN,max 58,8 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	110	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,8	-9,4	-0,5	0,8	0,0	21,7	0,0	-6,0	0,0	27,7	21,7	27,7
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	64	0,0	0,0	0,0	-47,1	0,5	0,0	-0,3	0,9	0,0	50,9	0,0	-6,0	0,0	50,9	44,8	50,9
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,2	-10,6	-0,3	0,0	-7,8	54,8	-6,0	-6,0	-24,0	54,8	54,8	36,8
IO 02 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 56,5 dB(A) LrTaR 55,5 dB(A) LrN 51,1 dB(A) LT,max 59,1 dB(A) LN,max 59,1 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	110	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,8	-9,2	-0,5	0,8	0,0	21,9	0,0	-6,0	0,0	27,9	21,9	27,9
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	64	0,0	0,0	0,0	-47,2	0,6	0,0	-0,3	0,8	0,0	50,9	0,0	-6,0	0,0	50,9	44,9	50,9
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,3	-10,5	-0,3	0,0	-7,8	55,1	-6,0	-6,0	-24,0	55,1	55,1	37,1
IO 03 EG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 67,3 dB(A) LrTaR 67,2 dB(A) LrN 54,1 dB(A) LT,max 71,2 dB(A) LN,max 71,2 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	109	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,8	-8,4	-0,5	0,1	0,0	22,1	0,0	-6,0	0,0	28,1	22,1	28,1
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	54	0,0	0,0	0,0	-45,6	0,6	0,0	-0,3	0,6	0,0	52,3	0,0	-6,0	0,0	52,3	46,3	52,3
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		73	3,0	3,0	0,0	-48,2	1,2	0,0	-0,4	1,1	-7,4	67,2	-6,0	-6,0	-24,0	67,2	67,2	49,2
IO 03 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 67,5 dB(A) LrTaR 67,4 dB(A) LrN 54,2 dB(A) LT,max 71,4 dB(A) LN,max 71,4 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	109	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,9	-8,3	-0,5	0,1	0,0	22,3	0,0	-6,0	0,0	28,3	22,3	28,3
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	54	0,0	0,0	0,0	-45,6	0,6	0,0	-0,3	0,6	0,0	52,4	0,0	-6,0	0,0	52,4	46,4	52,4
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		73	3,0	3,0	0,0	-48,2	1,4	0,0	-0,4	1,1	-7,4	67,4	-6,0	-6,0	-24,0	67,4	67,4	49,4

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Mehrzweckhalle" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 4 -

Anlage A37

Quelle	Lw	L'w	l oder S	S	Kl	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	Ls	dLw(LrA)	dLw(LrTaR)	dLw(LrN)	LrA	LrTaR	LrN
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 04 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 69,2 dB(A) LrTaR 69,1 dB(A) LrN 54,9 dB(A) LT,max 73,1 dB(A) LN,max 73,1 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	125	6,0	0,0	0,0	-52,9	0,8	-7,6	-0,5	1,9	0,0	23,6	0,0	-6,0	0,0	29,6	23,5	29,6
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	56	0,0	0,0	0,0	-45,9	0,6	0,0	-0,3	1,1	0,0	52,5	0,0	-6,0	0,0	52,5	46,5	52,5
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		84	3,0	3,0	0,0	-49,5	1,3	0,0	-0,5	0,7	-3,9	69,1	-6,0	-6,0	-24,0	69,1	69,1	51,1
IO 04 2.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 69,3 dB(A) LrTaR 69,2 dB(A) LrN 54,9 dB(A) LT,max 73,2 dB(A) LN,max 73,2 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	125	6,0	0,0	0,0	-52,9	0,8	-7,4	-0,5	1,9	0,0	23,7	0,0	-6,0	0,0	29,7	23,7	29,7
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	56	0,0	0,0	0,0	-46,0	0,6	0,0	-0,3	1,1	0,0	52,5	0,0	-6,0	0,0	52,5	46,5	52,5
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		84	3,0	3,0	0,0	-49,5	1,4	0,0	-0,5	0,7	-3,9	69,2	-6,0	-6,0	-24,0	69,2	69,1	51,2
IO 05 EG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 52,4 dB(A) LrTaR 51,4 dB(A) LrN 46,7 dB(A) LT,max 55,1 dB(A) LN,max 55,1 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	145	6,0	0,0	0,0	-54,2	0,9	-19,9	-0,5	1,6	0,0	9,7	0,0	-6,0	0,0	15,7	9,7	15,7
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	87	0,0	0,0	0,0	-49,8	0,3	-1,5	-0,5	1,0	0,0	46,5	0,0	-6,0	0,0	46,5	40,5	46,5
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		107	3,0	3,0	0,0	-51,6	1,1	-15,7	-0,3	1,5	-4,9	51,1	-6,0	-6,0	-24,0	51,1	51,1	33,1
IO 05 1.OG NW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 55,0 dB(A) LrTaR 54,5 dB(A) LrN 47,0 dB(A) LT,max 58,4 dB(A) LN,max 58,4 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	145	6,0	0,0	0,0	-54,2	0,8	-18,0	-0,5	1,9	0,0	11,8	0,0	-6,0	0,0	17,8	11,8	17,8
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	87	0,0	0,0	0,0	-49,8	0,4	-1,5	-0,4	0,9	0,0	46,6	0,0	-6,0	0,0	46,6	40,6	46,6
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		107	3,0	3,0	0,0	-51,6	1,3	-13,3	-0,3	2,5	-5,3	54,4	-6,0	-6,0	-24,0	54,4	54,3	36,4
IO 06 EG SW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 64,7 dB(A) LrTaR 64,6 dB(A) LrN 48,6 dB(A) LT,max 68,6 dB(A) LN,max 68,6 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	170	6,0	0,0	0,0	-55,6	1,1	-8,3	-0,7	2,9	0,0	21,1	0,0	-6,0	0,0	27,1	21,1	27,1
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	105	0,0	0,0	0,0	-51,4	0,3	-4,9	-0,5	3,8	0,0	44,2	0,0	-6,0	0,0	44,2	38,2	44,2
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		129	3,0	3,0	0,0	-53,2	1,1	0,0	-0,7	2,0	-5,6	64,6	-6,0	-6,0	-24,0	64,6	64,6	46,6
IO 06 1.OG SW RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA 64,9 dB(A) LrTaR 64,8 dB(A) LrN 48,8 dB(A) LT,max 68,9 dB(A) LN,max 68,9 dB(A)																				
Besucherstrom WT SE	81,8	49,8	1602	170	6,0	0,0	0,0	-55,6	0,8	-8,1	-0,7	2,8	0,0	21,0	0,0	-6,0	0,0	27,0	21,0	27,0
Festplatz WT SE	97,0	64,1	1955	105	0,0	0,0	0,0	-51,4	0,4	-4,9	-0,5	3,7	0,0	44,2	0,0	-6,0	0,0	44,2	38,2	44,2
Freibühne Lautsprecher	121,0	121,0		129	3,0	3,0	0,0	-53,2	1,3	0,0	-0,7	2,0	-5,6	64,9	-6,0	-6,0	-24,0	64,9	64,8	46,9

Projektbeschreibung

Projekttitel: Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 Projekt Nr.: 2545
 Projektbearbeiter: CR
 Auftraggeber: Gemeinde Kippenheim

Beschreibung:

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	3	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
 Luftabsorption: ISO 9613-1
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt

Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)
 Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4

Minderung

Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2

Bewertung: Freizeidlärmrichtlinie 2015 - Sonntag selt. Er.
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

S5 Festplatz Veranstaltung sonntags SE.sit	14.10.2019 12:57:38
- enthält:	
B001 Bodeneffekt.geo	09.10.2019 15:27:14
F001 Rechengebiet.geo	18.06.2019 12:22:40
G001 Gebietsausweisung.geo	19.06.2019 11:36:22
H001 Höhen.geo	10.05.2019 12:43:38
IO001 EZP.geo	18.06.2019 13:33:08
K001 Kataster.geo	10.05.2019 12:43:36
LS001 Wand.geo	10.05.2019 12:43:36
Q002 Festplatz SO SE FP.geo	14.05.2019 13:07:34
Q004 Bühne Festplatz SO SE FP.geo	14.10.2019 12:35:00
Q007 Besucherstrom SO SE FP.geo	17.06.2019 15:29:48
R001 Gebäude.geo	18.06.2019 13:33:08

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Rechenlaufinformation, Situation 5 -

Anlage A39

R002 Plangebäude.geo	31.05.2019 12:56:58	
R003 Mehrzweckhalle WT SE FP.geo		14.05.2019 13:02:08
T001 Beschriftung.geo	13.05.2019 11:10:30	
T002 Topografie.geo	11.10.2019 14:50:04	
RDGM0001.dgm	10.05.2019 11:55:30	

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Liste der Schallquellen, Situation 5 -

Anlage A40

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L _w	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L' _w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
L _w Max	dB(A)	Spitzenpegel
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Liste der Schallquellen, Situation 5 -

Anlage A41

Name	Quelltyp	I oder S m,m ²	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
Besucherstrom SO SE	Fläche	1602	81,8	49,8	6,0	0,0	86,0	40,2	44,4	57,0	76,9	78,6	74,0	65,7	48,7
Festplatz SO SE	Fläche	1955	97,0	64,1	0,0	0,0	86,0	55,4	59,6	72,2	92,1	93,8	89,2	80,9	63,9
Freibühne Lautsprecher	Punkt		116,0	116,0	3,0	3,0	125,0	94,8	97,9	105,0	110,4	111,7	108,8	103,4	94,6

Schalltechnische Untersuchung
 Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
 - Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 5 -

Anlage A42

Legende

Quelle		Quellname
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw(LrMi)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrTaR)	dB	Korrektur Betriebszeiten
LrMi	dB(A)	Beurteilungspegel mittags
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 5 -

Anlage A43

Quelle	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	LS	dLw(LrMi)	dLw(LrTaR)	LrMi	LrTaR
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 01 EG NO RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 47,0 dB(A) LrTaR 46,2 dB(A) LT,max 45,4 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	85	6,0	0,0	0,0	-49,6	0,8	-10,6	-0,3	6,8	0,00	29,0	0,0	-1,1	35,0	33,9
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	89	0,0	0,0	0,0	-49,9	0,3	-2,9	-0,4	1,1	0,00	45,1	0,0	-1,1	45,1	44,1
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,2	-22,6	-0,3	0,3	-9,42	36,4	-1,0	-1,1	41,4	41,3
IO 01 1.OG NO RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 47,3 dB(A) LrTaR 46,5 dB(A) LT,max 45,5 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	85	6,0	0,0	0,0	-49,6	0,9	-2,1	-0,4	2,2	0,00	32,8	0,0	-1,1	38,8	37,8
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	89	0,0	0,0	0,0	-49,9	0,4	-2,9	-0,4	0,9	0,00	45,0	0,0	-1,1	45,0	43,9
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,3	-22,6	-0,3	0,3	-9,51	36,5	-1,0	-1,1	41,5	41,4
IO 01 2.OG NO RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 47,2 dB(A) LrTaR 46,4 dB(A) LT,max 45,3 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	85	6,0	0,0	0,0	-49,6	0,9	-2,1	-0,4	2,3	0,00	33,0	0,0	-1,1	39,0	37,9
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	89	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,4	-2,9	-0,4	0,9	0,00	45,0	0,0	-1,1	45,0	43,9
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,4	-22,6	-0,3	0,0	-9,44	36,3	-1,0	-1,1	41,3	41,2
IO 02 EG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 56,3 dB(A) LrTaR 56,0 dB(A) LT,max 58,8 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	110	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,8	-9,4	-0,5	0,8	0,00	21,7	0,0	-1,1	27,7	26,6
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	64	0,0	0,0	0,0	-47,1	0,5	0,0	-0,3	0,9	0,00	50,9	0,0	-1,1	50,9	49,8
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,2	-10,6	-0,3	0,0	-7,81	49,8	-1,0	-1,1	54,8	54,8
IO 02 1.OG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 56,5 dB(A) LrTaR 56,2 dB(A) LT,max 59,1 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	110	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,8	-9,2	-0,5	0,8	0,00	21,9	0,0	-1,1	27,9	26,9
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	64	0,0	0,0	0,0	-47,2	0,6	0,0	-0,3	0,8	0,00	50,9	0,0	-1,1	50,9	49,8
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		77	3,0	3,0	0,0	-48,7	1,3	-10,5	-0,3	0,0	-7,80	50,1	-1,0	-1,1	55,1	55,1
IO 03 EG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 67,3 dB(A) LrTaR 67,2 dB(A) LT,max 71,2 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	109	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,8	-8,4	-0,5	0,1	0,00	22,1	0,0	-1,1	28,1	27,0
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	54	0,0	0,0	0,0	-45,6	0,6	0,0	-0,3	0,6	0,00	52,3	0,0	-1,1	52,3	51,3
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		73	3,0	3,0	0,0	-48,2	1,2	0,0	-0,4	1,1	-7,41	62,2	-1,0	-1,1	67,2	67,1
IO 03 1.OG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 67,5 dB(A) LrTaR 67,4 dB(A) LT,max 71,4 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	109	6,0	0,0	0,0	-51,8	0,9	-8,3	-0,5	0,1	0,00	22,3	0,0	-1,1	28,3	27,2
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	54	0,0	0,0	0,0	-45,6	0,6	0,0	-0,3	0,6	0,00	52,4	0,0	-1,1	52,4	51,3
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		73	3,0	3,0	0,0	-48,2	1,4	0,0	-0,4	1,1	-7,39	62,4	-1,0	-1,1	67,4	67,3

Schalltechnische Untersuchung
Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim
- Teilpegelliste Ausbreitungsberechnung, Situation 5 -

Anlage A44










Quelle	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	ADI	LS	dLw(LrMi)	dLw(LrTaR)	LrMi	LrTaR
	dB(A)	dB(A)	m,m ²	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
IO 04 1.OG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 69,2 dB(A) LrTaR 69,1 dB(A) LT,max 73,1 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	125	6,0	0,0	0,0	-52,9	0,8	-7,6	-0,5	1,9	0,00	23,6	0,0	-1,1	29,6	28,5
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	56	0,0	0,0	0,0	-45,9	0,6	0,0	-0,3	1,1	0,00	52,5	0,0	-1,1	52,5	51,4
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		84	3,0	3,0	0,0	-49,5	1,3	0,0	-0,5	0,7	-3,95	64,1	-1,0	-1,1	69,1	69,0
IO 04 2.OG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 69,3 dB(A) LrTaR 69,1 dB(A) LT,max 73,2 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	125	6,0	0,0	0,0	-52,9	0,8	-7,4	-0,5	1,9	0,00	23,7	0,0	-1,1	29,7	28,6
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	56	0,0	0,0	0,0	-46,0	0,6	0,0	-0,3	1,1	0,00	52,5	0,0	-1,1	52,5	51,4
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		84	3,0	3,0	0,0	-49,5	1,4	0,0	-0,5	0,7	-3,95	64,2	-1,0	-1,1	69,2	69,1
IO 05 EG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 52,4 dB(A) LrTaR 52,0 dB(A) LT,max 55,1 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	145	6,0	0,0	0,0	-54,2	0,9	-19,9	-0,5	1,6	0,00	9,7	0,0	-1,1	15,7	14,6
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	87	0,0	0,0	0,0	-49,8	0,3	-1,5	-0,5	1,0	0,00	46,5	0,0	-1,1	46,5	45,4
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		107	3,0	3,0	0,0	-51,6	1,1	-15,7	-0,3	1,5	-4,94	46,1	-1,0	-1,1	51,1	51,0
IO 05 1.OG NW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 55,0 dB(A) LrTaR 54,8 dB(A) LT,max 58,4 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	145	6,0	0,0	0,0	-54,2	0,8	-18,0	-0,5	1,9	0,00	11,8	0,0	-1,1	17,8	16,7
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	87	0,0	0,0	0,0	-49,8	0,4	-1,5	-0,4	0,9	0,00	46,6	0,0	-1,1	46,6	45,5
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		107	3,0	3,0	0,0	-51,6	1,3	-13,3	-0,3	2,5	-5,30	49,4	-1,0	-1,1	54,4	54,3
IO 06 EG SW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 64,7 dB(A) LrTaR 64,6 dB(A) LT,max 68,6 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	170	6,0	0,0	0,0	-55,6	1,1	-8,3	-0,7	2,9	0,00	21,1	0,0	-1,1	27,1	26,0
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	105	0,0	0,0	0,0	-51,4	0,3	-4,9	-0,5	3,8	0,00	44,2	0,0	-1,1	44,2	43,1
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		129	3,0	3,0	0,0	-53,2	1,1	0,0	-0,7	2,0	-5,56	59,6	-1,0	-1,1	64,6	64,5
IO 06 1.OG SW RW,Mi 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) LrMi 64,9 dB(A) LrTaR 64,8 dB(A) LT,max 68,9 dB(A)																		
Besucherstrom SO SE	81,8	49,8	1602	170	6,0	0,0	0,0	-55,6	0,8	-8,1	-0,7	2,8	0,00	21,0	0,0	-1,1	27,0	25,9
Festplatz SO SE	97,0	64,1	1955	105	0,0	0,0	0,0	-51,4	0,4	-4,9	-0,5	3,7	0,00	44,2	0,0	-1,1	44,2	43,1
Freibühne Lautsprecher	116,0	116,0		129	3,0	3,0	0,0	-53,2	1,3	0,0	-0,7	2,0	-5,56	59,9	-1,0	-1,1	64,9	64,8

Karte 1 - S1 Hochzeiten sonntags

Pegelverteilung Mehrzweckhalle werktags

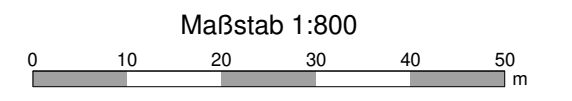
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

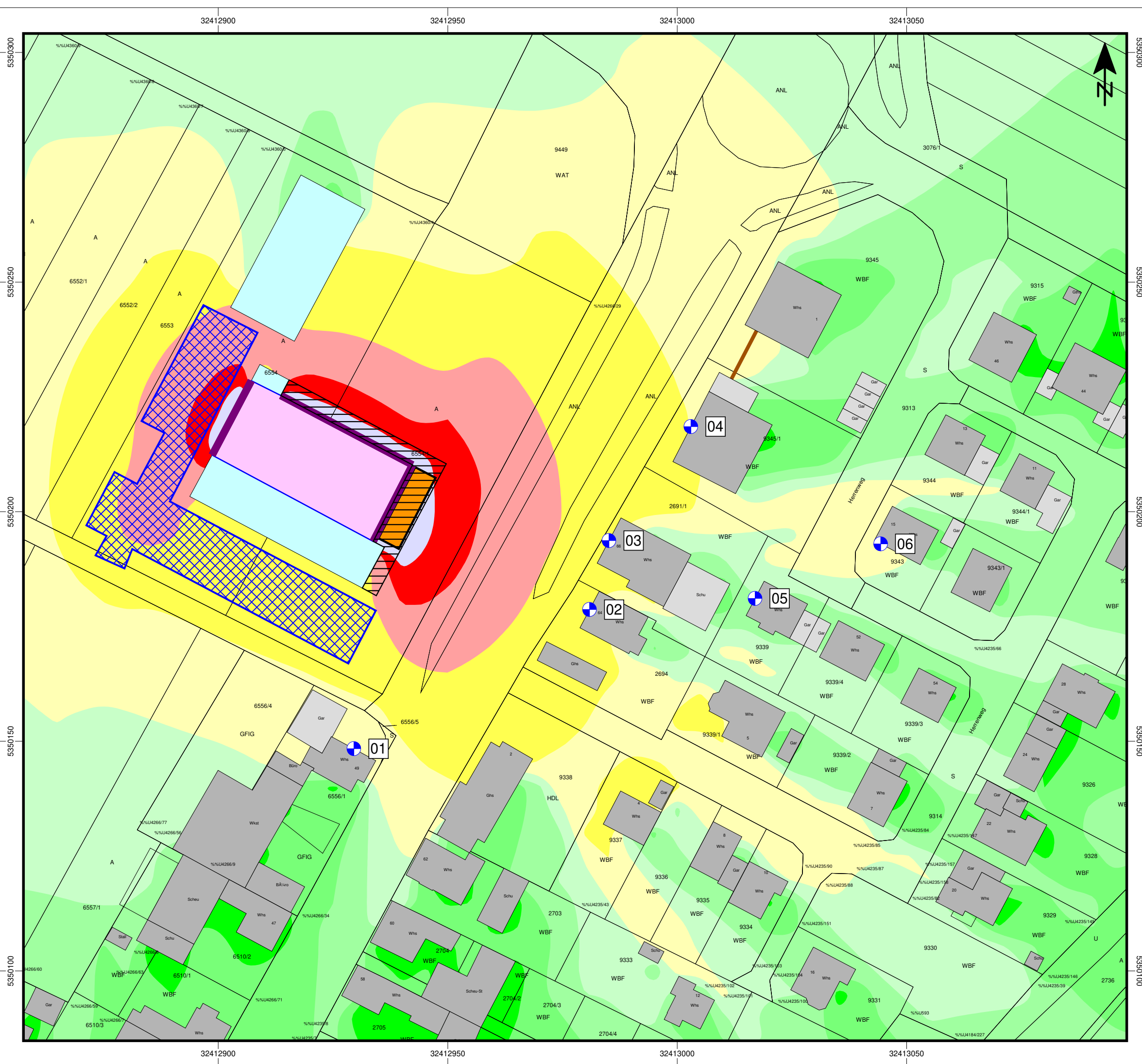
-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Raucher
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55 IRW
	55 < <= 60 WA
	60 < <= 65 MI
	65 < <= 70
	70 <



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.










Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 2 - S2 Musikverein werktags abends

Pegelverteilung Mehrzweckhalle werktags

Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich Ruhezeit abends (20-22 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

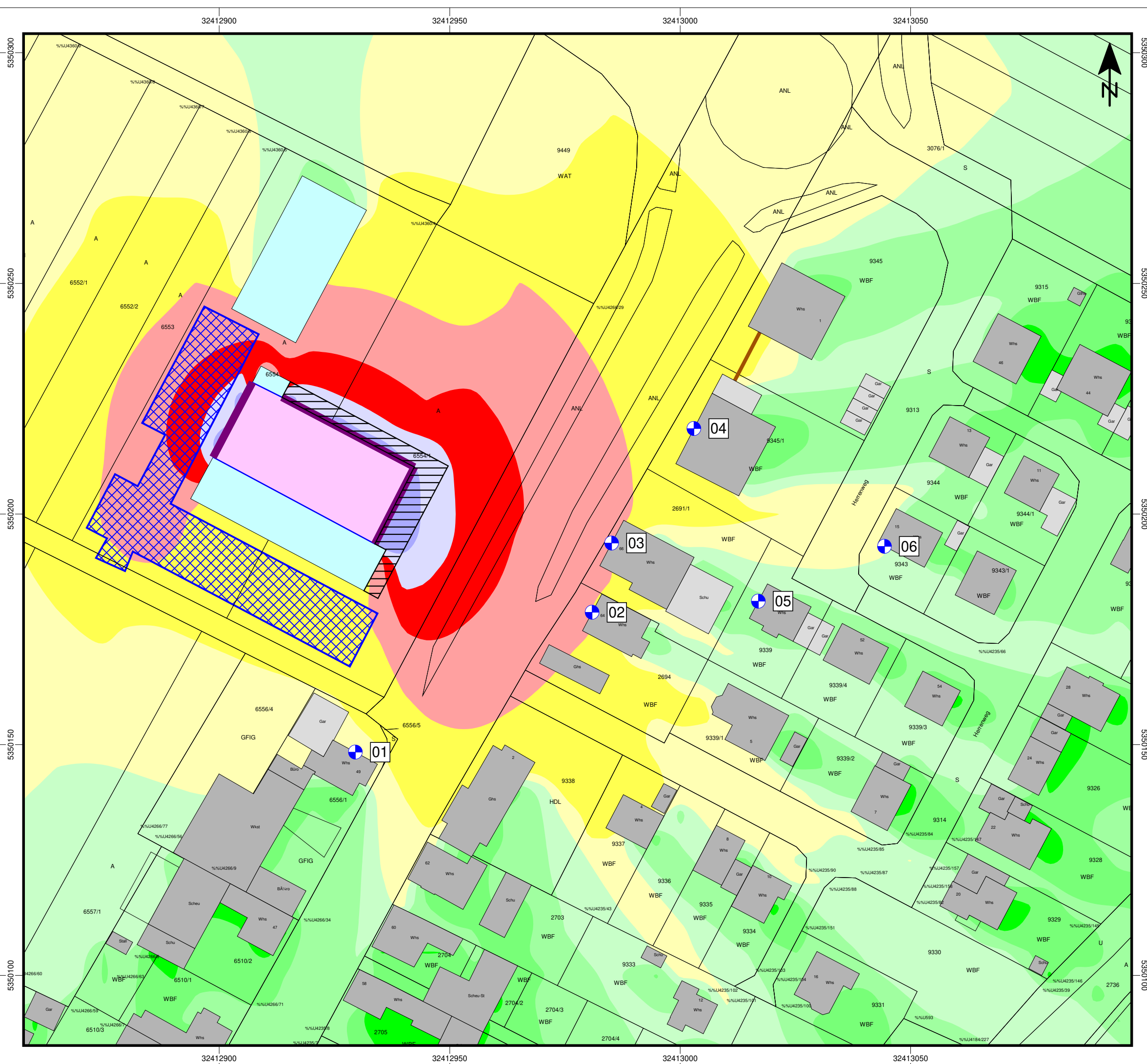
Legende

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 25
	25 < <= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 <

IRW
WA
MI












Maßstab 1:800



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

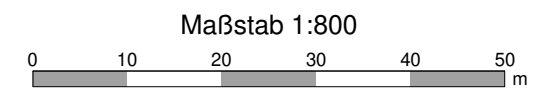
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich Ruhezeit abends (20-22 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

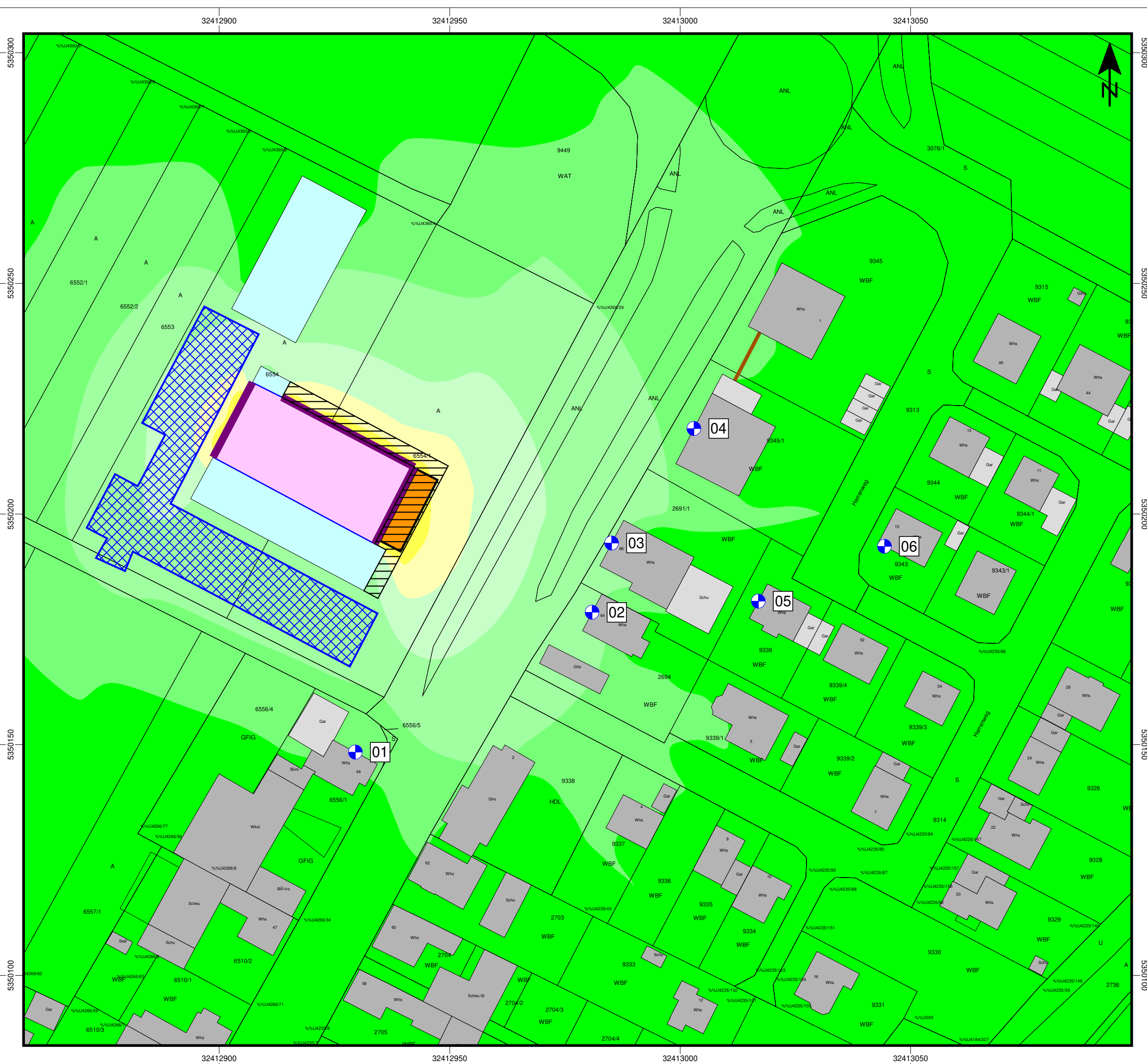
-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Raucher
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.












Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 4 - S3 Veranstaltungen nachts (SE)

Pegelverteilung Festplatz werktags, seltenes Ereignis

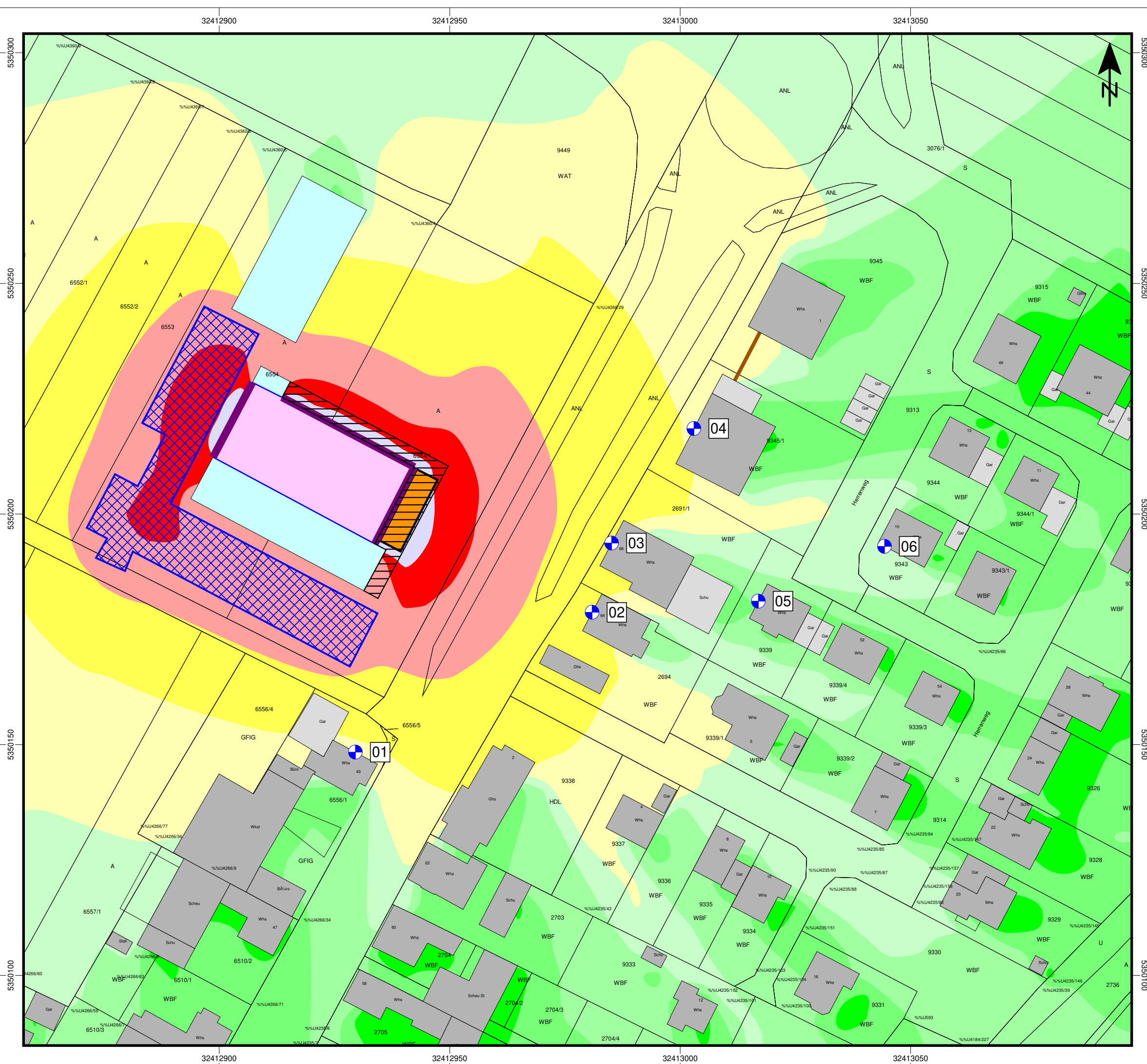
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

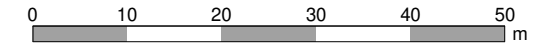
-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Raucher
-  Schallschutzwand

Pegelwerte nachts in dB(A)

	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 <



Maßstab 1:800



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 5 - S4 FP Veranstaltungen werktags abends

Pegelverteilung Mehrzweckhalle werktags, seltenes Ereignis

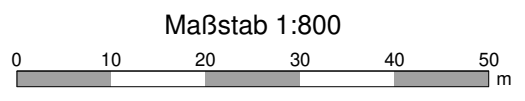
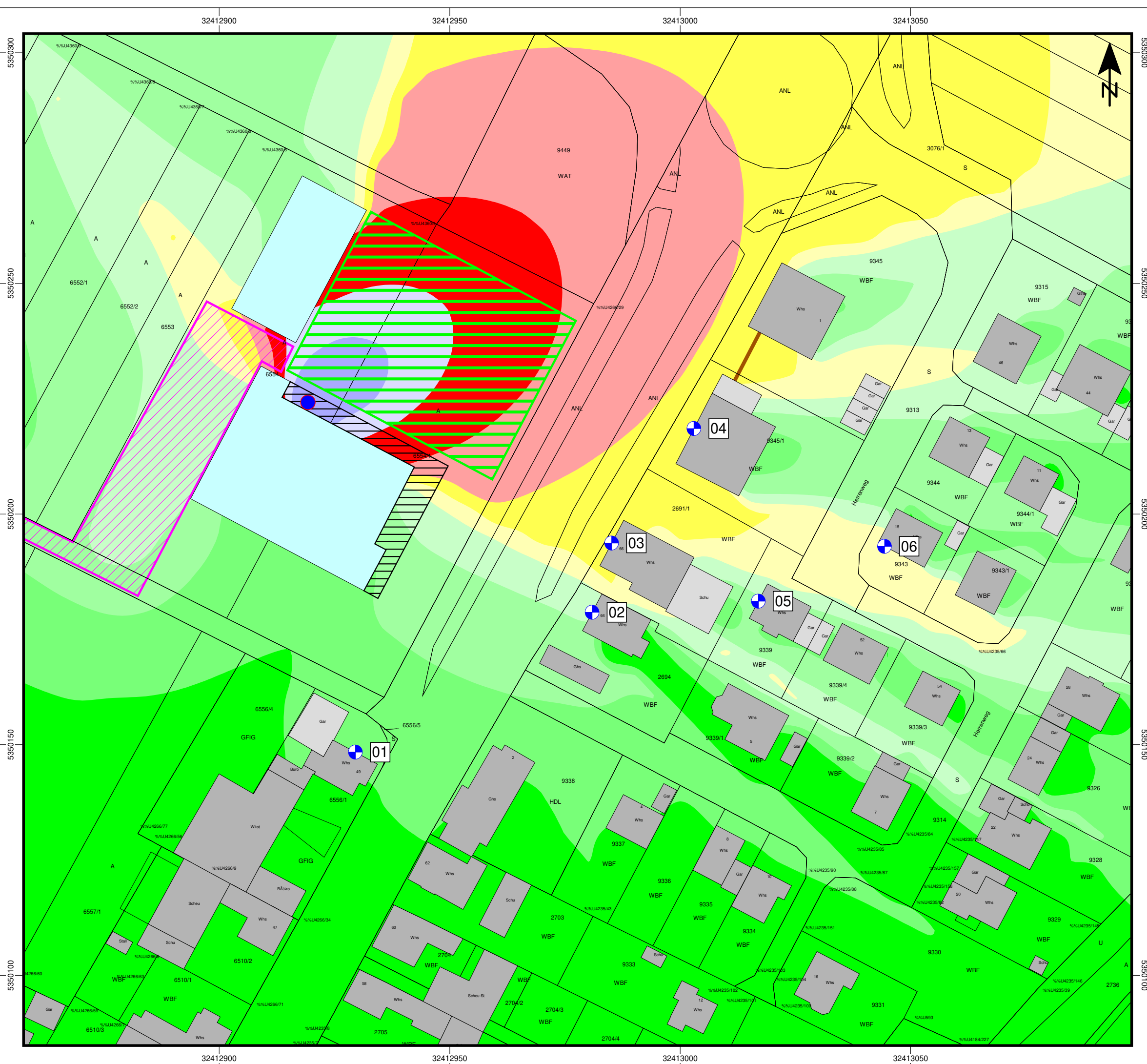
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich abends (20-22 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Besucherstrom
-  Bühne
-  Publikum
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 6 - S4 FP Veranstaltungen tags (SE)

Pegelverteilung Mehrzweckhalle werktags, seltenes Ereignis

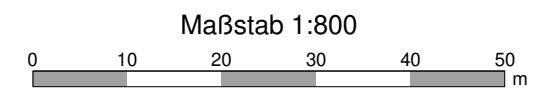
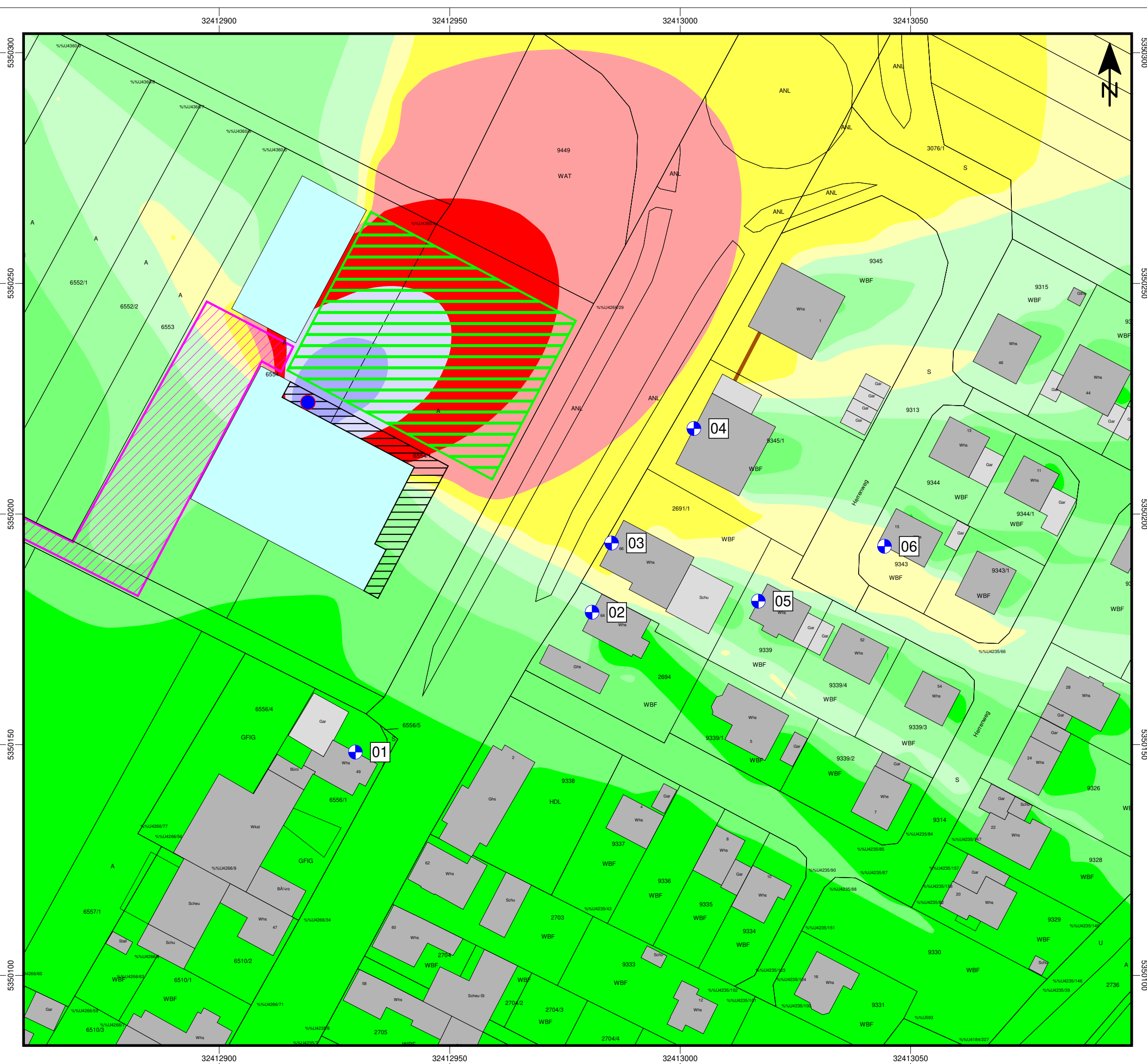
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Besucherstrom
-  Bühne
-  Publikum
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 7 - S4 FP Veranstaltungen nachts (SE)

Pegelverteilung Festplatz werktags, seltenes Ereignis

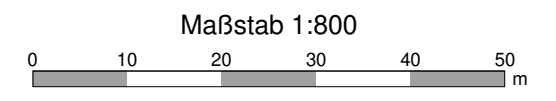
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

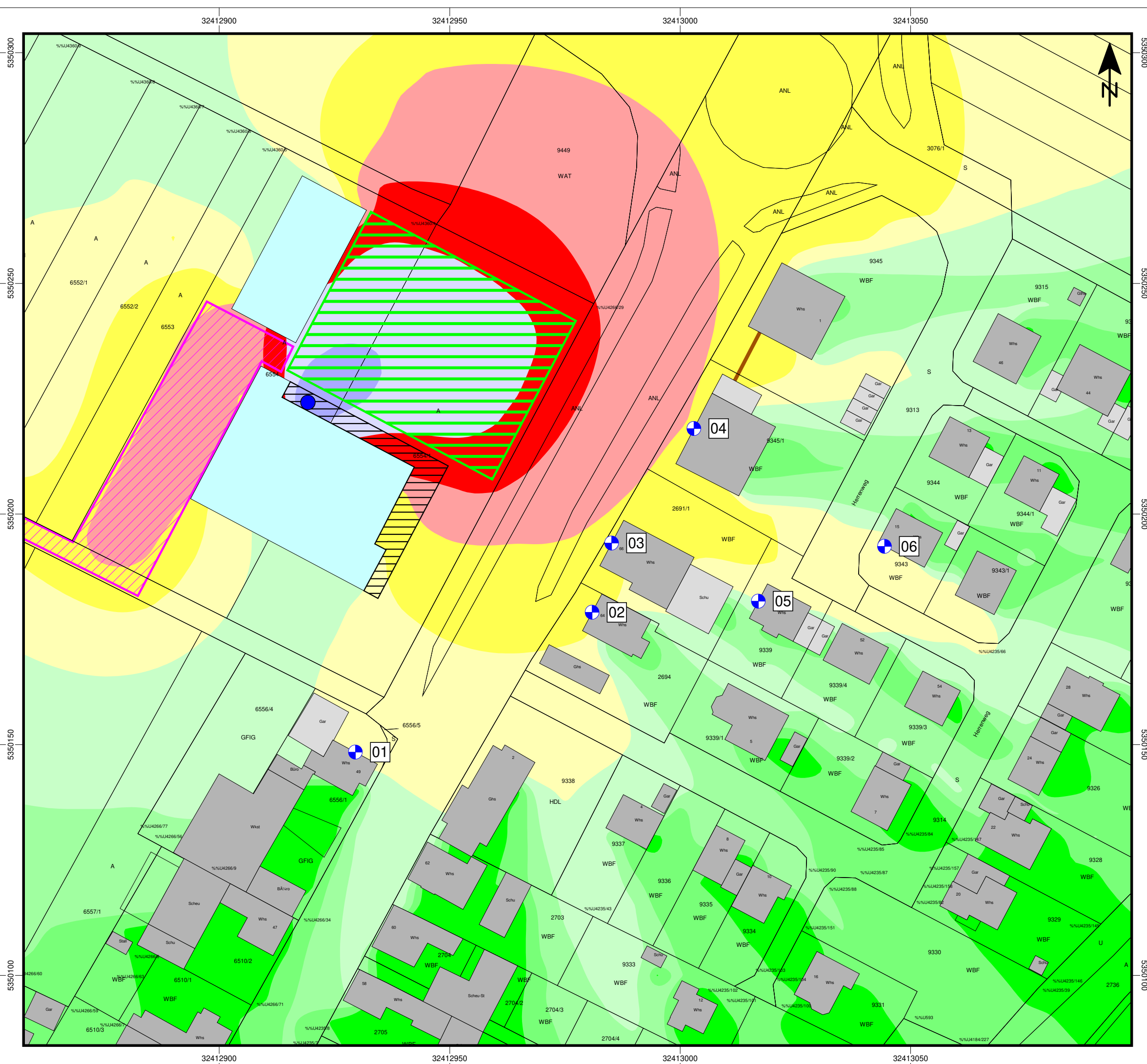
-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Raucher
-  Schallschutzwand
-  Bühne
-  Besucherstrom
-  Publikum

Pegelwerte nachts in dB(A)

	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 <



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.











Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 8 - S5 FP Veranstaltungen sonntags mittags

Pegelverteilung Mehrzweckhalle sonntags, seltenes Ereignis

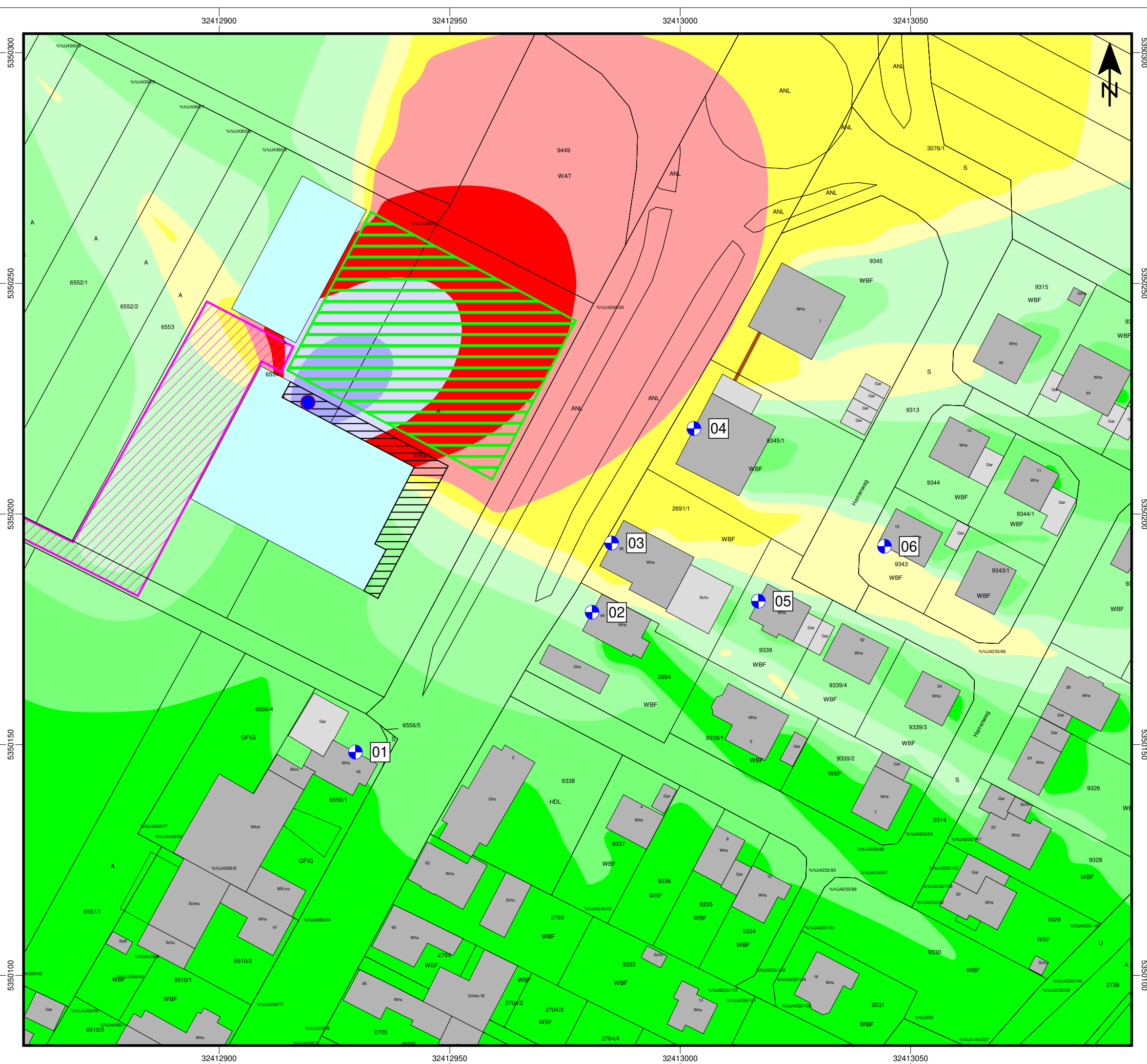
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich mittags (13-15 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Besucherstrom
-  Bühne
-  Publikum
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <



Maßstab 1:800



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.










Bauvorhaben "Bürgerhaus" in Kippenheim

Karte 9 - S5 FP Veranstaltungen tags (SE)

Pegelverteilung Festplatz sonntags, seltenes Ereignis

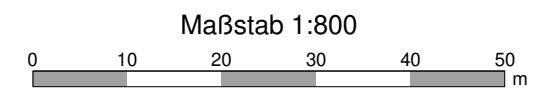
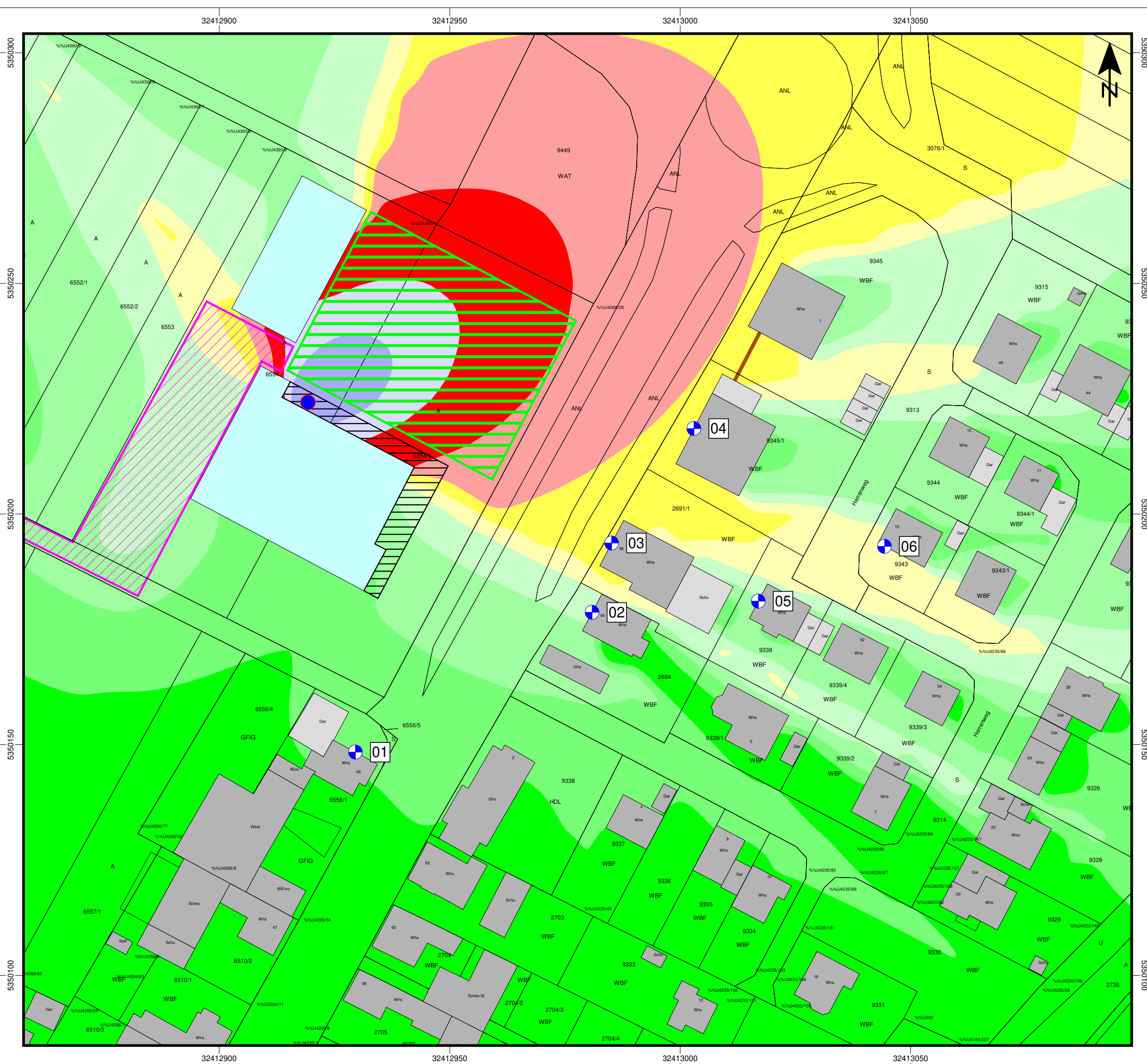
Beurteilungsgrundlage: Freizeitlärmrichtlinie
 Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 5 m über Gelände
 Stand: 27.01.2020

Legende

-  Gebäude
-  Immissionsort
-  Plangebäude
-  Dach
-  Dach als Quelle
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Besucherstrom
-  Bühne
-  Publikum
-  Schallschutzwand

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 < <= 85
	85 <



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan „Bürgerhaus“

Gemeinsame **Begründung** der planungsrechtlichen Festsetzungen und
Örtlichen Bauvorschriften

Inhaltsverzeichnis

0 Hinweis	2
1 Anlass und Zielsetzung	2
1.1 Anlass	2
1.2 Zielsetzung	4
2 Lage des Plangebiets / Geltungsbereich.....	4
3 Verfahrensart und Verfahrensschritte	4
3.1 Verfahrensart	4
3.2 Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.....	5
3.3 Störfallbetriebe	5
3.4 Verfahrensübersicht.....	5
4 Übergeordnete Planung	6
5 Erschließung und technische Infrastruktur.....	6
5.1 Verkehrserschließung	6
5.2 Versorgung und Entsorgung des Plangebiets; Löschwasserversorgung	7
5.3 Bauungskonzept, Maß der baulichen Nutzung und Bauweise	7
6 Örtliche Bauvorschriften	7
7 Umweltbelange.....	7
8 Berücksichtigung emissionsschutzrechtlicher Belange, hier: Schallemissionen	8
9 Bodenordnung	8
10 Städtebauliche Daten	8

0 Hinweis

Erklärung von Abkürzungen und Begriffen:

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
FNP	Flächennutzungsplan
GRZ	Grundflächenzahl
GFZ	Geschoßflächenzahl
HQextrem	Hochwasserereignis, das statistisch gesehen seltener als alle 100 Jahre eintritt
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg
Natura 2000	Netz von FFH- und Vogelschutzgebieten innerhalb der Europäischen Union

1 Anlass und Zielsetzung

1.1 Anlass

Die Festhalle und Festplatz liegen bisher, durch die Straße „Selzenweg“ getrennt, im Innerortsbereich von Kippenheim. Der Festplatz wird für die beiden großen Kippenheimer Dorffeste, das Bockbier- und das Weinfest, genutzt. In der übrigen Zeit dient der Festplatz als Parkplatz für die Festhalle. Festhalle (zukünftig: Bürgerhaus) und Festplatz sind wichtige Orte für das kulturelle und gesellschaftliche Leben von Kippenheim. Die Festhalle dient als Veranstaltungsort für Konzerte, Veranstaltungen von Vereinen und Gemeinde, Fasnetsveranstaltungen aber auch z.B. für Ausstellungen lokaler Künstler. Die vorhandene Festhalle stammt aus der Mitte des letzten Jahrhunderts. Auf Grund verschiedener, nicht veränderbarer baulicher Gegebenheiten der Halle steht fest, dass Umbau und Sanierung wirtschaftlich sinnvoll nicht möglich sind und daher ein kompletter Neubau erforderlich wird. Aufgrund der Wichtigkeit für das Gemeindeleben steht jedoch fest, dass auf eine Festhalle/Bürgerhaus nicht verzichtet werden kann.

Der Gemeinderat hatte daher 2016 beschlossen, ein Bürgerbeteiligungsverfahren zur Zukunft von Festhalle und Festplatz durchzuführen. Dieses umfasste mehrere Bausteine und erstreckte sich insgesamt über mehr als ein Jahr. Bei der Durchführung des Bürgerbeteiligungsverfahrens stand die Frage des Standortes an zentraler Stelle. Bei Voruntersuchungen hatte sich gezeigt, dass innerhalb des Gemeindegebiets drei realistische Standorte für den Bau eines neuen Bürgerhauses vorhanden sind:

- bisheriger Standort (im Ortszentrum, gegenüber der katholischen Kirche)
- Alter Sportplatz (Nähe Schwimmbad, am östlichen Ortsrand, Richtung Ortsteil Schmieheim)
- Ortseingang Nord (an der B3 Richtung Lahr)

Um den aus den drei zur Diskussion stehenden Standorten den am besten geeigneten zu ermitteln, wurde zunächst mit der Bevölkerung am 13. Januar 2018 eine Ortsbegehung durchgeführt, um alle drei potenziellen Standorte zu besichtigen und im Rahmen eines Meinungsaustauschs Anregungen von den Bürgern zu erhalten. Anschließend wurden von Verwaltung und Gemeinderat verschiedene Kriterien erarbeitet und die Standorte anhand der Kriterien miteinander verglichen.

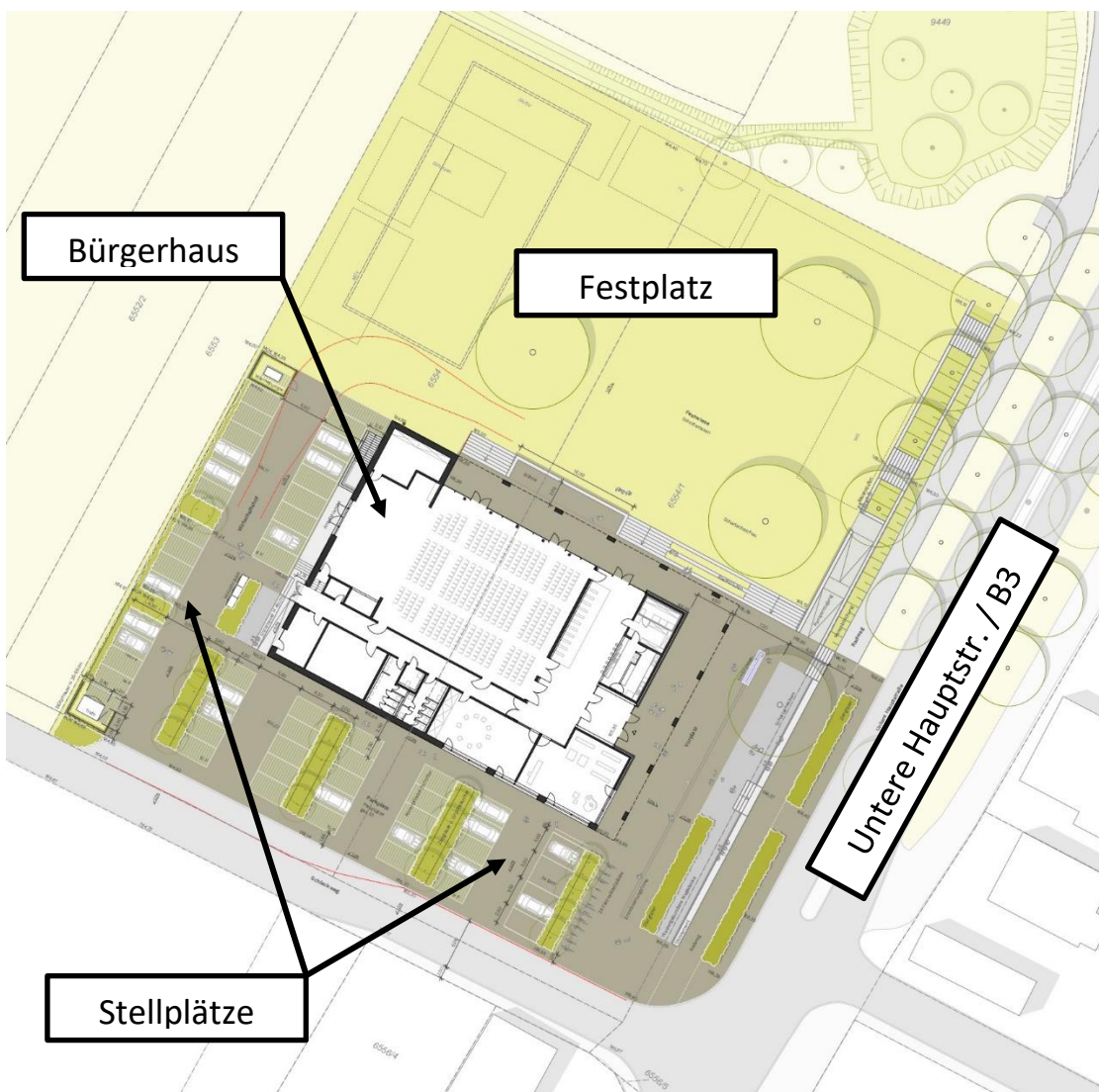
Dabei wurde deutlich, dass der Standort „Ortseingang Nord“ bei der Bewertung und dem Vergleich der verschiedenen Kriterien am besten abschneidet. Diese Bewertung wurde wiederum

der Bevölkerung am 15. März 2018 in einer weiteren Bürgerversammlung vorgestellt. Es wurde dabei nochmals offen und ausführlich mit der Bürgerschaft über die verschiedenen Vor- und Nachteile der Standorte sowie die angewandten Bewertungskriterien diskutiert. Auch aus dieser Bürgerversammlung ging der Standort „Ortseingang Nord“ als Favorit hervor.

Die Dokumentation zum Beteiligungsverfahren ist als Anlage A 2 beigelegt.

Nachdem mit dem Standort „Ortseingang Nord“ im Rahmen des Bürgerbeteiligungsverfahrens aus Sicht der Gemeinde der am besten geeignete Ort zur Errichtung des neuen Bürgerhauses mit Festplatz gefunden wurde, wurde im Frühjahr 2019 im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung nunmehr die Grundlage für die weitere hochbauliche Planung geschaffen.

Aus den vorgelegten Entwürfen wurde derjenige der Büros K9 und Freisign aus Freiburg mit dem ersten Rang ausgewählt. Die Büros wurden mit den weiteren Planungsleistungen beauftragt.



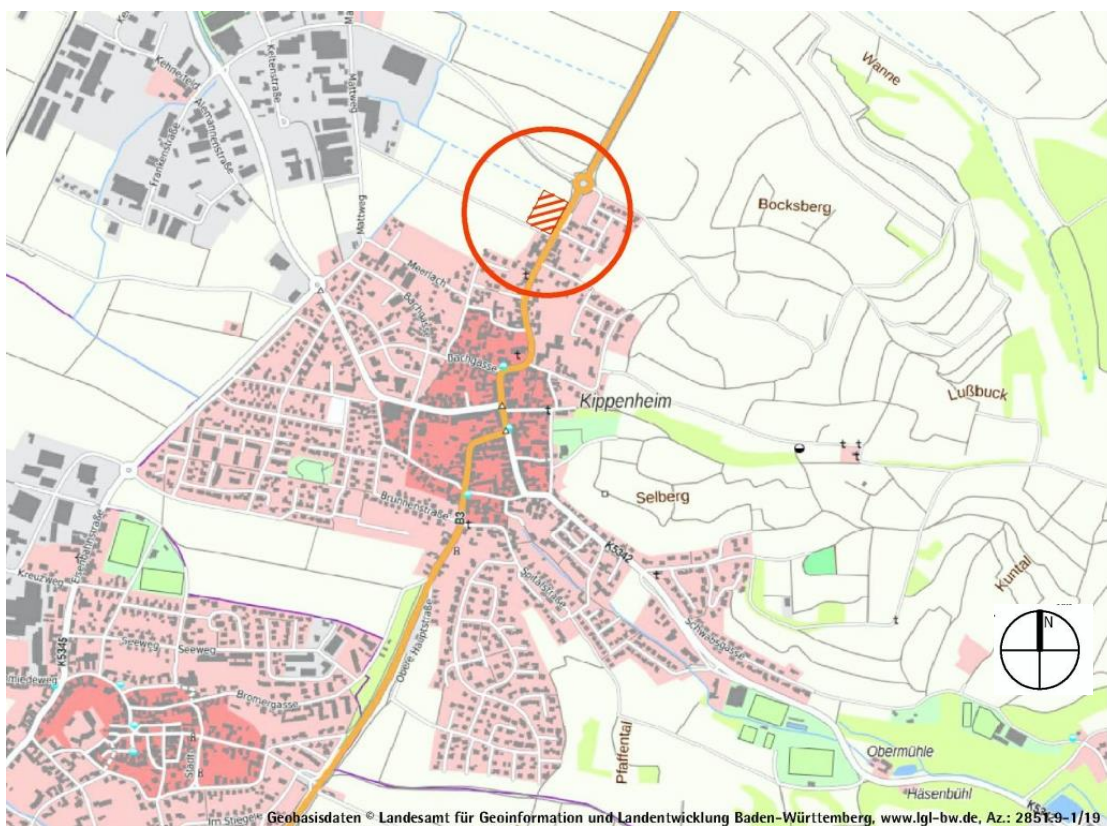
Vorentwurf Bürgerhaus und Freiflächen; Entwurfsverfasser: Architekturbüro K9, Freiburg (Hochbau) sowie Büro Freisign, Freiburg (Landschaftsarchitektur)

1.2 Zielsetzung

Der Bebauungsplan wurde auf die Gebäude- und Freichflächenplanung des Siegerentwurfs aus der Mehrfachbeauftragung angepasst. Mit den weiteren Verfahrensschritten sollen nunmehr die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Realisierung von Bürgerhaus und Festplatz geschaffen werden.

2 Lage des Plangebiets / Geltungsbereich

Das insgesamt ca. 7.650 qm große Plangebiet liegt am nördlichen Ortseingang von Kippenheim Richtung Lahr, an der Bundesstraße 3. Es wird im Osten durch die untere Hauptstraße (B3) begrenzt. Die südliche Grenze bildet der sogenannte „Schlackweg“, dessen Grundstücksbreite in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen ist.



Lage im Ort

3 Verfahrensart und Verfahrensschritte

3.1 Verfahrensart

Der Bebauungsplan wird im „Regelverfahren“ nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB), mit 2-stufigem Beteiligungsverfahren sowie Umweltprüfung und Umweltbericht (gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB), verbunden mit dem Erfordernis einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, aufgestellt.

3.2 Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

3.3 Störfallbetriebe

Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestehen nicht, da innerhalb der Gemarkungsfläche der Gemeinde Kippenheim keine entsprechende Betriebe oder Einrichtungen mehr vorhanden sind; die Betriebe benachbarter Gemeinden (Stadt Lahr) liegen mehr als 4 km entfernt.

3.4 Verfahrensübersicht

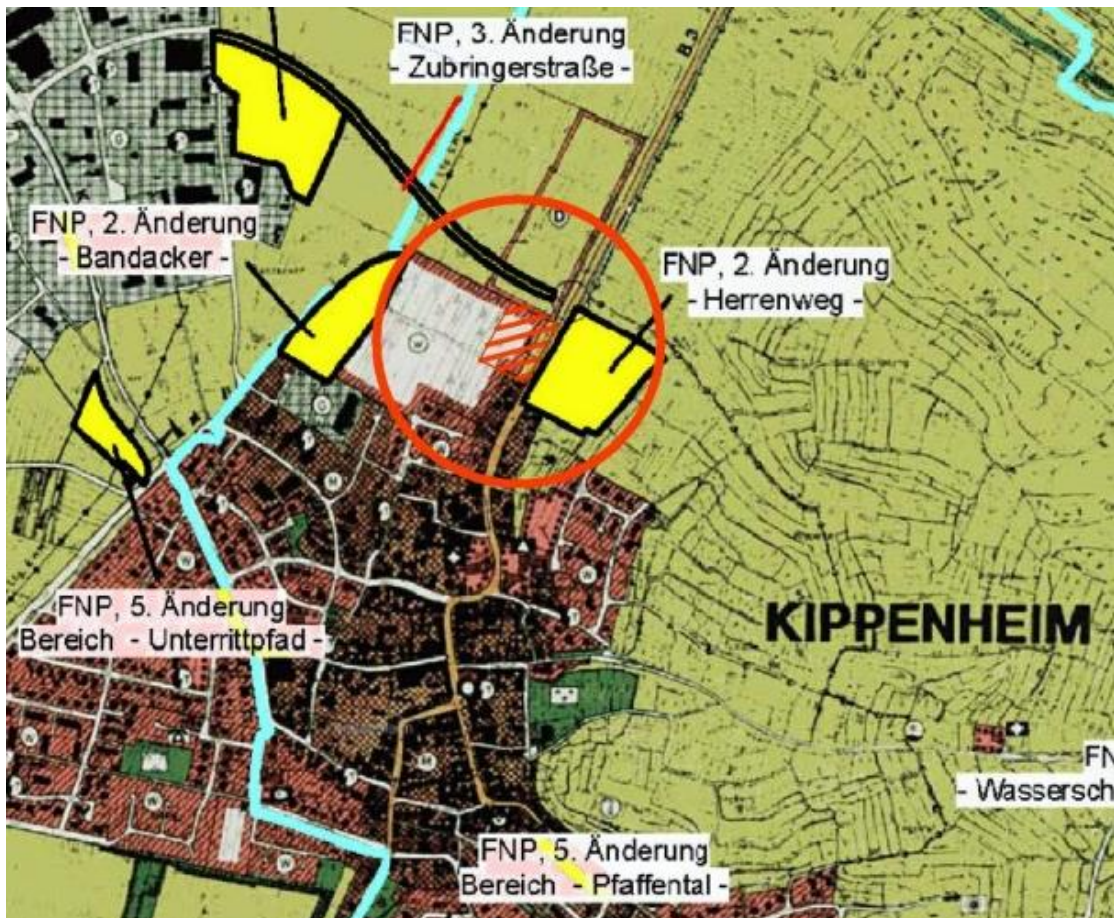
Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 2 (1) BauGB	09.07.2018
Billigung des Planentwurfs und Beschluss der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	09.07.2018
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses sowie der Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit im Mitteilungsblatt Nr. 28 der Gemeinde Kippenheim	12.07.2018
Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB	23.07.2018 bis 14.09.2018
Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 10.07.2018 gem. § 4 (2) BauGB unterrichtet und es wurde ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben	23.07.2018 bis 14.09.2018
Behandlung der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Anregungen, Billigung des Bebauungsplanänderungsentwurfes und Beschluss, die Offenlage gem. den §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB durchzuführen	x
Ortsübliche Bekanntmachung der Durchführung der Offenlage durch Veröffentlichung im Mitteilungsblatt Nr. x der Gemeinde Kippenheim	x
Offenlage des Bebauungsplanentwurfs mit Planzeichnung, schriftlichem Teil, örtlichen Bauvorschriften und Begründung in der Fassung vom 17.02.2020 gem. § 3 (2) BauGB	x bis x
Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom x gem. § 4 (2) BauGB unterrichtet und es wurde ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben	x bis x
Behandlung der im Rahmen der Offenlage eingegangenen Anregungen und Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“ sowie die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Bürgerhaus“ werden gem. § 10 (1) BauGB	x

Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses durch Veröffentlichung
im Mitteilungsblatt Nr. x der Gemeinde Kippenheim und Rechtskraft

x

4 Übergeordnete Planung

Im Bereich des Plangebiets sieht der rechtskräftige Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim Wohnbauflächen vor. Der Flächennutzungsplan wird derzeit im Parallelverfahren geändert und das Plangebiet als Gemeinbedarfsfläche auszuweisen.



Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Lage Plangebiet



5 Erschließung und technische Infrastruktur

5.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird von Osten her über den in die Untere Hauptstraße (Bundesstraße 3) einmündenden „Schlackweg“ für den Fahrverkehr erschlossen. In Hinblick auf die geplante Nutzung „Bürgerhaus und Festplatz“ ist diese Erschließung ausreichend leistungsfähig. Im Zuge der langfristig geplanten Entwicklung der im Flächennutzungsplan westlich angrenzenden Wohnbauflächen ist zusätzlich auch eine zweite Fahrerschließung von Westen her möglich.

Für Fußgänger und Radfahrer wird eine zusätzliche Anbindung von der Straße „Wickhäusle“ zum „Schlackweg“ hergestellt.

5.2 Versorgung und Entsorgung des Plangebiets; Löschwasserversorgung

Ver- und Entsorgungsleitungen für Frischwasser und Abwasser (Trennsystem) sind in den an das Plangebiet angrenzenden Verkehrsflächen vorhanden. Die Löschwasserversorgung ist gewährleistet, die vorhandenen Hydranten werden ggf. noch durch Überflurhydranten ergänzt. Das unbelastete Regenwasser wird in die nördlich des Plangebiets gelegene Retentionsmulde eingeleitet. Ergänzend wurde vom Ingenieurbüro BIT, Karlsruhe (vorm. Ingenieurbüro Mutter, Karlsruhe) eine erläuternde Stellungnahme erarbeitet, die dem Bebauungsplan als Anlage A5 beigefügt ist. Für die Stromversorgung des Gebiets wird nach Stellungnahme des Netzbetreibers eine neue Trafostation errichtet, die benötigte Fläche ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans, T 2.1, ausgewiesen.

5.3 Bauungskonzept, Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Bauflächen im Plangebiet werden als „Flächen für den Gemeinbedarf“ gemäß § 9 (1) Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen“ ausgewiesen. Dies entspricht der beabsichtigten Nutzung sowohl von Festplatz wie auch von Bürgerhaus. Die Gemeinde beabsichtigt, den Festplatz primär – wie am bisherigen Standort auch praktiziert – für die beiden jährlichen großen Dorffeste zu verwenden. Um wie geplant den beiden „Hauptnutzungen“ Bürgerhaus und Festplatz optimal gerecht zu werden, sind auch weitere, dem Nutzungszweck dienende bauliche Anlagen und Nutzungen wie z.B. Hinweisschilder, Fahnen usw. zulässig. Da die Gemeinde selbst Eigentümerin und Betreiberin sein wird ist eine weitergehende Einschränkung bzw. Differenzierung aus Sicht der Gemeinde nicht notwendig.

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt auf Basis des Ergebnisses der Mehrfachbeauftragung für Bürgerhaus und Festplatz. Ebenso ist die Festsetzung der Gebäudehöhe auf den konkreten Hochbauentwurf abgestimmt. Durch die grundsätzliche Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird eine hinreichende Bestimmtheit und eine geeignete Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffs-/Ausgleichsbilanz) bezweckt.

Die „abweichende Offene Bauweise“ wird festgesetzt, um im Bedarfsfall die maximale Länge des Baufensters (55 m) ausnutzen zu können.

6 Örtliche Bauvorschriften

Um das Erscheinungsbild des Plangebiets zu steuern, werden bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 74 LBO getroffen. Diese Festsetzungen betreffen im Wesentlichen die Gestaltung von Gebäuden und Freiflächen. Weiterhin dienen die Festsetzungen zur Beschaffenheit von Materialien zur Befestigung von Oberflächen der Grundwasserneubildung.

7 Umweltbelange

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird federführend durch das ‚Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie Dr. Alfred Winski‘ der Umweltbericht erarbeitet. Der Umweltbericht ist als Anlage A3 beigefügt. Die artenschutzrechtliche Untersuchung erfolgt durch das Büro ‚Bioplan Bühl – Freudenstadt Dr. Martin Boschert‘ und ist als Anlage A4 beigefügt. Auf Basis des Umweltberichts und der darin enthaltenen Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung wurden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigung der Umwelt festgelegt.

8 Berücksichtigung emissionsschutzrechtlicher Belange, hier: Schallemissionen

Zur Untersuchung und Vermeidung möglicher Nutzungskonflikte wurde das ‚Büro für Umweltakustik Heine + Jud‘ mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Diese ist als T 3 bezeichnet und Bestandteil des Bebauungsplans. Dabei wurden zum einen die zu erwartenden Schallemissionen aus dem Betrieb des Bürgerhauses, zum anderen diese aus dem Betrieb des Festplatzes untersucht.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung des in der schalltechnischen Untersuchung beschriebenen Betriebskonzepts des Bürgerhauses sowie der Umsetzung der in der schalltechnischen Untersuchung beschriebenen technischen Maßnahmen mit keiner Beeinträchtigung der in der Umgebung befindlichen Wohnnutzung durch die vorgesehene Nutzung zu rechnen ist.

9 Bodenordnung

Alle Grundstücksflächen innerhalb des Plangebiets befinden sich im Eigentum Gemeinde Kippenheim. Somit ist kein gesetzliches Umlegungsverfahren erforderlich.

10 Städtebauliche Daten

Gemeinbedarfsfläche Zweckbestimmung „kulturelle Zwecke“	7.000 qm
Verkehrsflächen	650 qm
Fläche Geltungsbereich	7.650 qm

Kippenheim, den x

MATHIS + JÄGLE Architekten
PartGmbH

Keltenstraße 7 77971 Kippenheim
T (07825) – 8771975 F (07825) 8771977
E-mail: bauleitplanung@mathis-jaegle.de

(Gutbrod, Bürgermeister)

(Planverfasser i.A. d. Gemeinde)



Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan

„Bürgerhaus“

A2

Dokumentation Bürgerbeteiligungsver-
fahren zur Standortsuche

Projektentwicklung Bürgerhaus Kippenheim von 4/17 bis 4/18 – Blick auf Schritte und erarbeitete Inhalte

Ausgangslage im April 2017

- Die Festhalle in Kippenheim weist dringenden Erneuerungsbedarf auf
- Die Halle wird für Bedarfe aus der Gemeinde heraus genutzt, ist aber nicht ausgelastet
- Die Halle kann nach aktueller Einschätzung nicht zielführend saniert werden.
- Ein potentieller Neubau war bisher auf drei möglichen Flächen angedacht: der bisherige Ort, Ortseingang und in der Nähe des Freibades.
- Zudem ist in die Überlegung für ein Konzept Festhalle das Thema Lärmbelastung des direkten Umfeldes mit zu nehmen.
- Die bisherigen nutzenden Vereine und weitere Vereine/ Gruppen sollen im neuen Konzept eine „Heimat“ finden.
- Haustechnik und Bewirtschaftung/ Instandhaltung sind zu diskutieren.

Für Kippenheim ist die Projektentwicklung Festhalle eine wirkliche Jahrhundertchance!

Über ein klares und strukturiertes Verfahren sollen die Themen entwickelt werden:

- Struktur und Zeit für eine umfangreiche und abgewogene Aufgabenstellung nehmen
- Parallel und frühzeitige Information der Bevölkerung
- Kein „Gemauschel- Vorwürfe“ gegen Verwaltung und Politik- Verfahrenstransparenz
- Kompetenzen in Verwaltung und Politik nutzen!
- Gemeinsame, abgewogene Aufgabenstellung für eine Mehrfachbeauftragung „Festhalle + x“ erarbeiten

Abwägung ist, Zukunftsfähigkeit zu ermöglichen, statt Bestandssicherung als gegeben zu nehmen. Die Abwägung in diesem Verfahren hat also zum Ziel das bestmögliche, zukunftsfähige Konzept für möglichst viele Bedarfe der Gesamtkommune zu erreichen.

Elemente des Verfahrens sind:

- Bürgeransprache: Kick-off Bürger, Akteursgespräche, Bürgerinformation, Bürgerspaziergang
- Arbeitskreis: Aus Fraktionen und Verwaltung
- Strukturierte, abgegrenzte Arbeitspakete: Leitfragen je Veranstaltung, Komplexität reduzieren, Wunschvorstellungen formulieren
- Gemeinderat mit einer begleitenden Diskussion/ Reflexion der Arbeitsschritte, Exkursion und Klausur
- zu einzelnen Fragestellungen Experten/ Gutachter (nur noch Vergabeverfahren)
- Moderator/ Steuerer des Prozesses

Konkrete thematische Bausteine im Verfahren

Baustein 1

- Kick-off-Veranstaltung mit den Bürgern
- Vorbereitung im Gemeinderat
- Verfahren und Fragen darstellen, Bürger „abholen“

Baustein 2

- Analyse Bestand und Nutzungen (Sommer 2017)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, zukunftsfähige Nutzungen, ...
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Bürgerinformation

- Was ist das inhaltliche Ziel des Neubaus?

Baustein 3

- Analyse Betrieb (Herbst 2017)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, Erfahrungsaustausch Betrieb
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Bürgerinformation
- Was ist für den zukünftigen, langfristigen Betrieb wichtig?

Baustein 4

- Analyse Architektur und Funktionalität (Winter 2017)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, Erfahrungsaustausch Betrieb
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Bürgerinformation
- Was ist für uns gute Gestaltung, Materialität, Qualität?

Baustein 5

- Freiraum, Festplatz, Wegebeziehungen (Frühjahr 2018)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, Erfahrungsaustausch Betrieb
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Begehung, 1 Bürgerinformation
- Was ist für den räumlichen Bezug im Ort wichtig? Welcher Standort wird empfohlen?

Baustein 6

- Zusammenführung der Aspekte
- Verfahrensdokumentation, Aufgabenstellung
- 1 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung

Zusammenfassender, gekürzter Blick auf die Schritte und Ergebnisse in den einzelnen Bausteinen:

Baustein 1 - Kick-off-Veranstaltung mit den Bürgern

- Am 1. Juni erste Veranstaltung mit rund 80 diskussionsfreudigen Bürgern
- Ziel war die Öffnung der Perspektiven, das transparent Machen der nächsten Schritte und der Blick auf Wünsche und Potentiale im Ort.
- Konstruktive, offene Stimmung in Saal, jedoch auch diverse kritische Fragen.

Baustein 2 - Analyse Bestand und Nutzungen (Sommer 2017)

- Die Diskussion geht weg vom Begriff „Halle“ zu einem „Bürgerhaus“, das in erster Linie dem kulturellen Leben in Kippenheim eine Heimat gibt.
- Bürgerhaus Kippenheim
- Begegnung. Raum. Kultur.

Anschreiben an ALLE Vereine/ Gruppen im Ort!

Gespräche mit:

- TV Kippenheim
- MGV
- Musikverein
- Skizunft
- Narrenzunft
- Feuerwehr
- VHS
- Ev. Kirche

Rückmeldungen über Bogen:

- Moore-Bätscher
- Kleintierzüchter
- DRK
- Faustball

Kein konkreter Bedarf:

- Tennisclub, Förderverein SV Schmieheim, Förderverein Alte Synagoge, kath. Kirchenchor

Alle Akteure formulieren ihre Wünsche und Raumanforderungen. Der Arbeitskreis erweitert die Diskussion:

- Charakter und Funktionalität

Der Neubau soll Atmosphäre haben, keine Turnhalle/ Mehrzweckhalle sein, kein Sporthallenboden. Modern, in den Ort passend. Die Räume sind möglichst vielseitig nutzbar. Die Vereine sollen innerhalb des Neubaus keine „kleinen Vereinsheime“ haben...

- Kultur

Musikverein braucht Flächen für zwei Orchester, Einzelunterricht, Ensembleproben, Notenarchiv, Instrumentenlager- insbesondere Schlagzeug, sowie größere Hallenflächen für Konzerte. Männergesangsverein benötigt einen Probeabend, Notenarchiv, sowie größere Hallenflächen für Konzerte. Bei Verlagerung aus dem Gemeindehaus benötigt Kirchenchor und Posaunenchor benötigt ebenfalls Proberäume an jeweils einem Abend, Notenarchive, Instrumentenlager. Auftrittsbühne, einfach veränderbar bei Bedarf, notwendige Grundausstattung an Technik - keine High-End- oder Theatertechnik. Die VHS als Tagesnutzer/ Abendnutzer braucht einfachen Seminarraum....

- Feste

Große Feste immer in Verbindung mit dem Festplatz, wenige Tage im Jahr. Möglichkeiten der einfacheren Bewirtschaftung der Halle (Getränke, Theke, Kühlung, Anlieferung..). Schallschutz zu den Anwohnern, Rückzug in Halle am Abend bei großen Veranstaltungen...

- Vereine

Alle Vereine sollen das Gebäude nutzen dürfen, Vollversammlungen in der Halle, Feiern, Ehrungen, Jahresabschluss...auch für Besprechungen über Raumbuchungssystem für alle Vereine nutzbar.

- Bürger

Private Buchungen in begrenztem Umfang möglich, runder Geburtstag, Hochzeit...? Muss noch über Kriterien und Anzahl der möglichen Veranstaltungen diskutiert werden.

- Tagen/ Bilden

Besprechungen/ Seminare für ortsansässige Firmen. Die Bibliothek als ein Angebot im neuen Bürgerhaus!

- Bewegen

die Räume sind multifunktional nutzbar, kein reiner Sportraum mit Umkleide und Co

- Jugend

Diskussion Juze- Sollte das Juze auch in ein Bürgerhaus? Hier eher ein Nein, aber die Jugend in der weiteren Planung u.U. nochmals in Gesprächen mitnehmen.

- Festplatz/ Parkplatz

Bildet eine Einheit mit der Halle. Hat auch ohne Feste seine Qualitäten als Aufenthaltsplatz, Vorzone, Parkplatz mit Bäumen. Kann kleiner sein, als der aktuelle Platz. Anschlüsse für Strom und Wasser sind auf dem Park/ Festplatz vorhanden. Eine feste Bühne/ Plattform.

- Exkurs Lagerflächen

Option: Fertigaragen/ einfacher Hallenbau als Vereinsdepot auf dem Bauhof- die Verwaltung entwickelt dazu ein Vorgehen. Bereits erfolgt!

Was bedeutet das für die zeitliche Nutzung der Räume?

- Regelmäßig unter der Woche an fast allen Abenden Musik (wenn Kirche dazu kommt),
- sowie an 3-5 Nachmittagen Musik, Bewegungskurse, Vereinstreffen, Bibliotheksnutzungen...
- In Blöcken/ Phasen zudem Angebote der VHS, der Kirche, der Vereine, Feste und Ferienprogramm.

Es muss sinnvollerweise Ziel sein, 2-3 Treffen parallel zu ermöglichen. Diese sind in Größe und Schallempfindlichkeit sehr unterschiedlich, daher braucht es eine Raumvarianz und akustische Trennung.

Es werden mindestens zwei Räume gebaut:

- der eine Raum ist die eigentliche Halle (ca. 320-380 qm- Konzertbestuhlung für 300-400 Personen!),
- in der im Bedarfsfall ein Treffpunkt/ Café/Bar/einen Besprechungsbereich/ein Seminarbereich mit Schiebewänden o.ä. abgetrennt werden kann,
- in dem (verbleibenden) Hallenbereich soll der Musikverein/ Posaunenchor gut proben können.

Zudem ist es hier wichtig, einen Stauraum für Noten/Instrumente, insb. Schlagzeug, zur Verfügung zu haben, der darüberhinaus auch für sehr kleine Gruppen/ Einzelunterricht eine Funktion übernehmen könnte.

- Musikverein Probefläche auf der Bühne prüfen, abtrennbar als Proberaum, ebenerdig dazu Stauraum

Aus der einen Halle können also zwei oder u.U. drei abgetrennte Bereiche entstehen:

- der andere Raum ist groß genug für den Männergesangsverein (ca. Klassenraum 55-60 qm), an anderen, probefreien Zeiten als Treffpunkt für Vereine, für VHS/als Yogaraum nutzbar.
- Die Bibliothek soll im Eingangsbereich zusätzlich ergänzt werden und braucht transparente Räume, die gut mit Regalen bestückt werden können. Sinnvoll wäre eine Zuschaltung des Foyerbereiches während der Öffnungszeiten (Rollregale, Schubel, Sitzsäcke, die einfach bewegt werden können) auch für den Fall von Lesungen und Bastelnachmittagen kann so der Platz genutzt werden. In einem großen Raum benötigt die Bibliothek je nach Zugang und Fassade.
- Zu diskutieren: Juze könnten ergänzt werden, ist aber aktuell unwahrscheinlich
- Die Foyerfläche ist nicht als Fläche definiert, da jedoch Form und Größe vom architektonischen Gesamtkonzept abhängen. Es soll jedoch alle Räume gut verbinden und eine ansprechende Eingangssituation gestalten. Mit klugen Ideen zu Garderoben, offenbaren Elementen und Möblierung kann hier ebenfalls, ein gut nutzbarer Bereich für ganz verschiedene Bedarfe entstehen.
- Abstellräume, Lagerflächen, Küche, Kühlung, Sanitäreanlagen, Keller oder Ähnliches müssen in einem architektonischen Konzept entwickelt werden.
- Diese Formulierung ist aktuell noch abstrakt und soll vor der Planungsbeauftragung noch an realisierten Hallen überprüft werden.

Baustein 3 - Analyse Betrieb (Herbst 2017)

Haustechnikthemen:

- Die Energieeinsparverordnung als Grundlage erfüllend, strebt die Gemeinde keine weiteren, speziellen Energiekonzepte an. Zwar ist weiterhin eine Solaranlage auf dem Dach vorstellbar, aber keine zwingende Voraussetzung.
- Wichtig ist, dass die Technik einfach gehalten ist und in der Wartung keine Spezialunternehmen braucht. Ideal ist es, wenn ortsansässige Handwerker bzw. die angestellten Hausmeister die Wartung der Anlagen problemlos übernehmen können.

- Investition in bewährte, hochwertige Technik, ohne zu viele, komplizierte Facetten, die Kosten treiben und nicht langlebig sind ein zu planen.
- Die Frage der Klimatisierung wurde diskutiert und noch offen gelassen. Formuliert ist, dass eine angenehme Atmosphäre in den Räumen entstehen soll.
- Die Elektroausstattung bedarf in der Werkplanungsphase einer intensiven Begleitung, so sind Leerrohre und eine Vielzahl an Steckdosen über Veranstaltungsszenarien und zu erwartenden Bedarfe am konkreten Plan zu diskutieren.
- Eine Grundausstattung an Veranstaltungstechnik soll verbindlich vorhanden sein, z.B. eine Mikrofonanlage, die sinnvoll angeordneten vier Boxen, eine einfache Lichtanlage, um ein Rednerpult zu beleuchten...
- Einig ist sich die Runde, dass es für das Thema Haustechnik ein Fachbüro braucht, das Erfahrung mit der Planung von Veranstaltungsräumen hat.
- Die Schaltmöglichkeiten für Licht- und Tontechnik müssen auf jeden Fall verschlossen sein und dürfen nur gezielt bedient werden. Zudem ist durch das Fachbüro zu prüfen, ob von einem Schaltschrank oder kleinen Technikraum ausgegangen werden kann.
- Darüberhinaus ist dem AK sehr wichtig, dass das Gebäude ein Lichtkonzept erhalten. Licht kann die verschiedenen Nutzungen im Gebäude und die Qualität der Räume sehr unterstützen. Zudem wird auch ein Thema sein, wie das Bürgerhaus – als Ort, als Skulptur- am Abend und in der Nacht nach außen leuchtet.
- Konkrete Bewirtschaftungsbudgets können und sollen nicht benannt werden. Es ist klar, dass bei einer höheren Auslastung des Gebäudes auch Bewirtschaftungskosten steigen. Die aktuellen Daten sind auf Grund der mangelhaften Dämmung, geringer Auslastung und verbuchten Mischkosten nicht sinnvoll als Vergleichsgröße tauglich.

Personelle Situation

- Beide Hausmeister werden wahrscheinlich auf Grund ihrer Pensionierung nicht mehr mit in das Bürgerhaus ziehen. Grundsätzlich steht daher an, einen Nachfolger zu finden, der im Idealfall bereits Teile der Bauphase begleiten wird und so „sein Projekt“ daraus macht.
- Unter Umständen ist es bei der Vielzahl an gewünschten Nutzungen sinnvoll, (teilweise) auf ein Kartenschließsystem zu wechseln. So entsteht das Problem mit unzähligen Schlüsseln und mangelnder Kontrollierbarkeit der Zugänge nicht.
- Da es keine offensive Vermarktung des Gebäudes geben soll, wird davon ausgegangen, dass innerhalb der Verwaltung die Zuständigkeiten und personellen Ressourcen bleiben. Wichtig ist ein fester Ansprechpartner für das Gebäude, der ein gutes Team mit dem Hausmeister ergibt.

Bewirtschaftung der gemeindlichen Räume

- Kippenheim bietet seinen Vereinen alle Räume ohne Entgelt an, ausgenommen wenige große Veranstaltungen in der Festhalle. Andere Gemeinden in der Region handhaben dies seit langem anders, so gibt es sowohl Vorbilder für Nebenkostenpauschalen, als auch Nutzungsumlagen für Räume. Kippenheim selbst hat bis Ende der 90-er Jahre Gebühren für die Sporthalle erhoben.
- Vorgeschlagen wird, dass die Diskussion um Vereinsförderung und Hallengebühren ergebnisoffen geführt wird. Das Ziel soll sein
 - Größere Gerechtigkeit unter den Vereinen
 - Achtsamer Umgang mit der Ressource Raum, Geld
 - Langfristiges Konzept für Raumnutzungen nach innen und außen

Baustein 4 - Analyse Architektur und Funktionalität (Winter 2017)

Nach einer Exkursion des Gemeinderates konnte über Architektur und Gestaltung am Beispiel der besuchten Hallen diskutiert werden. Auch viele kleinere Themen wurden im Nachgang gesammelt, auf die in der Planung ein Augenmerk gerichtet werden soll.

Ausstrahlung/ Erkennbarkeit

- Offener und freundlicher Charakter
- Nicht zu technisch und steril
- Moderner Baustil
- transparent, weit, großzügig
- Zum Standort passend,
- Zum Ort und seiner Größe passend
- Indirekte Beleuchtung, nachts, viel Glas
- Wohlfühlcharakter, Ausstrahlung auch ohne Veranstaltungen

Kubatur

- Klare Körper oder Kuben gut ablesbar und harmonisch kombiniert
- Nicht einfach ein Würfel, Umgang mit dem Ort
- Annahme eher Flachdach statt Satteldach, je nach Standort auch andere Dachformen, geringe Dachneigungen
- Sofern Kollektoren geplant werden, sollen diese die Kubatur nicht stören – entweder sind sie flach genug oder in den Entwurf integriert.

Fassaden/ Öffnungen

- Große Glasflächen zum Öffnen und Verbinden mit dem Festplatz
- Keine zu einheitliche Fassade- nicht nur alles weiß verputzt, oder alles mit Holzlatten
- Verschiedene Materialien
- Heimischer Bezug, Holz, Beton, Stein, Glas, Wasser im Außenbereich
- Farben harmonisch, eher gedeckt
- Lichtbänder in der Decke als gutes Element in Projekten erlebt

Konstruktion

- Keine Konstruktion erkennbar lassen (offenes Dachgebälk zum Beispiel)
- Zwar Holzbau denkbar, aber nicht auch der Innenausbau komplett aus Holz

Innenraum

- Wertige Materialien und gute Basistechnik- höhere Wertschätzung der Nutzer
- Stauraum unter der Bühne
- Bühne selbst als Probeort, abtrennbar mit Glasfassade wurde sehr positiv bewertet
- Akustikplatten gut in die Gestaltung der Räume integrieren.

Baustein 5 - Freiraum, Festplatz, Wegebeziehungen (Frühjahr 2018)

- Begehung aller drei Standorte mit Bürgern im Januar
- Arbeitskreissitzung mit intensiver Gruppenarbeit im Januar
- Gemeinderatsklausur im Februar

Arbeit mit Kriterienkatalog (siehe entsprechender Tagesordnungspunkt 5.4)

Bisheriger Standort

Contra:

- Lärmthematik
- Ungeschützte Anwohnerbebauung und daraus folgende Probleme
- Im Ortsbild wenig erkennbar, keine deutliche Aufwertung Kippenheims
- Standort ist geprägt vom Wohnen, wenig Bezug zu attraktivem öffentlichem Raum und Nutzungen
- Gute Nachnutzungsmöglichkeiten für Wohnen und Dienstleistung, stärkt die Ortsmitte durch Belebung
- Monetär wertvolle Fläche
- Zwischenlösung für ca. drei Jahre für Vereine und Feste notwendig

Pro:

- Gefühlte Dorfmitte, emotionale Bindung durch bisherige Erfahrungen
- Infrastruktur/ Parkplätze vorhanden
- Weitere öffentliche Einrichtungen (Kiga/ Bib) an bekanntem und erprobten Ort

Standort Sport

Contra:

- Lärmthematik
- Anwohner bereits durch Sport und Freibad stark belastet
- Gemengelage Halle, Bad, Sportplätze, Vereinsheim wird ein weiterer Baustein hinzugefügt.
- Im Ortsbild wenig erkennbar
- Erschließung über Schmiedeheimer Straße nicht optimal
- Wegfall der Trainingsplätze für SV und Faustballer, Faustballerheim
- Folgeprojekte notwendig- Sportplatz, Vereinsheim-mit hohen Kosten
- Wegfall von Sport-/ Freifläche – als grundsätzliche Qualität im Ort
- Baugrund, Feuchte, neben Bachlauf
- Änderung des FNP möglich, jedoch nicht gänzlich gesichert.

Pro:

- Synergien durch bestehende Sportanlagen und Hausmeister in verschiedenen Bereichen
- Parkierung für Events möglich
- Zentrum für Bürger kann gebildet werden
- Symbolische Stelle zwischen den beiden Ortsteilen
- Zwei neue Flächen für Wohnungsbau stehen zur Verfügung, planerisch und monetär von Vorteil (notwendig für Sportplätze)

Standort Ortseingang

Contra:

- Wieder neuer Ort für öffentliche Einrichtung in Kippenheim
- Wenig Synergien, u.U. Hausmeister aus Schule
- Reduziert Wohnbaufläche
- Kann für weitere Wohnbebauung Planungsaufgaben bedeuten

Pro:

- Repräsentativer Ortseingang, gut sichtbar
- Gut erschlossen über vorhandene Straßen, Fußwege sind machbar
- Parkierung über Zuwegung und u.U. Gewerbegebiet für große Events möglich
- Gute Lösung für direkte B3 Bebauung, gegenüber von Gewerbe
- Frei Planung, Anordnung von Platz und Gebäude möglich, so dass möglichst geringe Lärmprobleme auftauchen.
- Landschaftlicher Bezug zu Rheintal, Weinberge und Co

- Einfache Umsetzung, Baugrund bekannt, Baurecht möglich, keine Zwischenlösungen erforderlich
- Keine bestehenden Vereine/ Akteure sind betroffen

Zusammenfassung:

- Der aktuelle Standort ist aus vorgenannten Gesichtspunkten nicht mehr sinnvoll.
- Der Standort Sportplatz hat eine wichtige Lage Richtung Schmieheim, erzeugt Synergien, aber hat eine ganze Reihe nachteiliger Punkte.
- Der Standort Ortseingang vereint viele gewünschte Aspekte und ermöglicht so einen guten Standort. Dieser wird zur Entscheidung empfohlen.

Ausgearbeitet von Frau Judith Nägeli

Gemeinde Kippenheim

BESCHLUSSVORLAGE

Amt / Aktenzeichen
Hauptamt / Az: 623.42

Datum:
05.04.2018

öffentlich

Beratungsfolge:	Sitzungstermin:

Betreff:

Rückblick und Ablauf des Bürgerbeteiligungsverfahrens für das neue Bürgerhaus Kippenheim

Beschlussvorschlag:

Zur Kenntnis.

Gemeinderatssitzung am 16.04.2018		TOP Nr. 5.3
Abstimmungsergebnis:	befangen:	

Sachverhalt / Begründung:

Die Gemeinderatsgremien haben sich seit einigen Jahren immer wieder mit der Festhalle Kippenheim und einem möglichen Neubau eines Bürgerhauses beschäftigt.

Der Gemeinderat hat sich daher im Jahr 2016 für einen neuen Weg entschieden und die Moderatorin Frau Judith Nägeli mit der Durchführung eines breit angelegten Bürgerbeteiligungsverfahrens beauftragt.

Das Verfahren lief zusammenfassend wie folgt ab (ausführliche Verfahrensbeschreibung ist als Anlage beigefügt):

Ausgangslage im April 2017

- Die Festhalle in Kippenheim weist dringenden Erneuerungsbedarf auf
- Die Halle wird für Bedarfe aus der Gemeinde heraus genutzt, ist aber nicht ausgelastet
- Die Halle kann nach aktueller Einschätzung nicht zielführend saniert werden.
- Ein potentieller Neubau war bisher auf drei möglichen Flächen angedacht: der bisherige Ort, Ortseingang und in der Nähe des Freibades.
- Zudem ist in die Überlegung für ein Konzept Festhalle das Thema Lärmbelastung des direkten Umfeldes zu beachten.
- Die bisherigen nutzenden Vereine und weitere Vereine/Gruppen sollen im neuen Konzept eine „Heimat“ finden.
- Haustechnik und Bewirtschaftung/ Instandhaltung sind zu diskutieren.

Für Kippenheim ist die Projektentwicklung Festhalle eine wirkliche Jahrhundertchance!

Über ein klares und strukturiertes Verfahren sollten die Themen entwickelt werden:

- Struktur und Zeit für eine umfangreiche und abgewogene Aufgabenstellung nehmen
- Parallel und frühzeitige Information der Bevölkerung
- Klare Verfahrenstransparenz
- Kompetenzen in Verwaltung und Politik nutzen!
- Gemeinsame, abgewogene Aufgabenstellung für eine Mehrfachbeauftragung „Festhalle + x“ erarbeiten

Die Abwägung in diesem Verfahren hat also zum Ziel, das bestmögliche, zukunftsfähige Konzept für möglichst viele Bedarfe der Gesamtkommune zu erreichen.

Elemente des Verfahrens waren:

- Bürgeransprache: Kick-off Veranstaltung für die Bürger, mehrere Akteursgespräche, Bürgerinformationen, Bürgerspaziergang
- Arbeitskreis: Aus Fraktionen und Verwaltung
- Strukturierte, abgegrenzte Arbeitspakete: Leitfragen je Veranstaltung, Komplexität reduzieren, Wunschvorstellungen formulieren
- Gemeinderat mit einer begleitenden Diskussion/ Reflexion der Arbeitsschritte, Exkursion und Klausur
- zu einzelnen Fragestellungen sollen Experten/Gutachter hinzugezogen werden (Verfahrenssteuerung, BPlan usw.)
- Moderator/ Steuerer des Prozesses

Konkrete thematische Bausteine im Verfahren, aufgeteilt in 6 Bausteine:

Baustein 1

- Kick-off-Veranstaltung mit den Bürgern
- Vorbereitung im Gemeinderat
- Verfahren und Fragen darstellen, Bürger „abholen“

Baustein 2

- Analyse Bestand und Nutzungen (Sommer 2017)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice (= Erfolgsmodelle betrachten, wo/wie funktioniert es bereits?), zukunftsfähige Nutzungen
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Bürgerinformation
- Was ist das inhaltliche Ziel des Neubaus?

Baustein 3

- Analyse Betrieb (Herbst 2017)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, Erfahrungsaustausch Betrieb
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Bürgerinformation
- Was ist für den zukünftigen, langfristigen Betrieb wichtig?

Baustein 4

- Analyse Architektur und Funktionalität (Winter 2017)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, Erfahrungsaustausch Betrieb
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Bürgerinformation
- Was ist für uns gute Gestaltung, Materialität, Qualität?

Baustein 5

- Freiraum, Festplatz, Wegebeziehungen (Frühjahr 2018)
- Materialien aus der Verwaltung, Gespräche mit Akteuren, Best-Practice, Erfahrungsaustausch Betrieb
- 2 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung, 1 Begehung, 1 Bürgerinformation
- Was ist für den räumlichen Bezug im Ort wichtig? Welcher Standort wird empfohlen?

Baustein 6

- Zusammenführung der Aspekte
- Verfahrensdokumentation, Aufgabenstellung
- 1 Beiratssitzungen, 1 Gemeinderatssitzung

Genehmigt:

Matthias Gutbrod
Bürgermeister

Finanzielle Auswirkungen:

Gesamtkosten der Maßnahme	Veranschlagung im Haushalt	Über/außerplanmäßige Ausgaben	Haushaltsstelle
ca. €	€	€	

Gemeinde Kippenheim

BESCHLUSSVORLAGE

Amt / Aktenzeichen
Stabsstelle / Az: 623.42

Datum:
05.04.2018

öffentlich

Beratungsfolge:	Sitzungstermin:

Betreff:

Neues Bürgerhaus Kippenheim - Standortentscheidung

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung empfiehlt den Bau eines neuen Bürgerhauses am Standort Ortseingang Nord

Gemeinderatssitzung am 16.04.2018		TOP Nr. 5.4
Abstimmungsergebnis:	befangen:	

Sachverhalt / Begründung:

Bei der Durchführung des Bürgerbeteiligungsverfahrens zum neuen Bürgerhaus stand die Frage des Standortes an zentraler Stelle.

Bereits im Vorfeld haben sich drei potentielle Standorte für den Bau eines neuen Bürgerhauses herauskristallisiert, die alle im Eigentum der Gemeinde Kippenheim sind.

- Aktueller Standort
- Alter Sportplatz
- Ortseingang Nord

Um den geeigneten Standort zu finden, wurde zunächst mit der Bevölkerung am 13. Januar 2018 eine Ortsbegehung durchgeführt, um alle drei potentiellen Standorte zu besichtigen und einen Meinungsaustausch mit den Bürgern zu erhalten.

Anschließend wurden von Verwaltung und Gemeinderat verschiedene Kriterien erarbeitet und die Standorte anhand der Kriterien miteinander verglichen.

Die Kriterien und die Abwägung der verschiedenen Standorte nach den Kriterien sind in Anlage 1 ersichtlich.

Dabei wird deutlich, dass der Standort Ortseingang Nord bei der Bewertung und dem Vergleich der verschiedenen Kriterien am besten abschneidet. Diese Bewertung wurde wiederum der Bevölkerung am 15. März 2018 in einer weiteren Bürgerversammlung vorgestellt und gemeinsam über die verschiedenen Kriterien der drei Standorte mit der Bürgerschaft diskutiert.

Der Gemeinderat hat nun formal über den Standort für das neue Bürgerhaus Kippenheim zu entscheiden.

Genehmigt:

Matthias Gutbrod
Bürgermeister

Finanzielle Auswirkungen:

Gesamtkosten der Maßnahme	Veranschlagung im Haushalt	Über/außerplanmäßige Ausgaben	Haushaltsstelle
ca. €	€	€	

Standortdiskussion

Kriterienliste als Grundlage der Diskussion im Arbeitskreis und im Gemeinderat.

	Standort Festplatz	Standort Alter Sportplatz	Standort Ortseingang
1. Gesamtfläche der nutzbaren Optionen (Aktuelle Annahme Flächenbedarf eher bei max. 5000 qm)	7.200 m ²	7.200 m ²	7.200 m ²
	■ ■	■ ■	■ ■
	□ □ □	□ □ □	□ □ □
2. Topographische Kriterien/Bodenbeschaffenheit?		Feuchter Boden, Bachlauf in der Nähe, Probleme beim Bau der Mühlbachhalle	eventuel noch archäologisches Grabungsfeld?
	■ ■	■	■ ■
	□ □		□ □
3. Baurechtliche Kriterien?	Be-Plan oder eventl. Bebauung nach §34 BauGB	FNP-Änderung erforderlich, B-Plan	B-Plan
	■ ■	■	■ ■

	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Aktuelle Erschließung der Fläche/Zugänglichkeit für Besucher und Anlieferung, bzw. Festumzüge u.ä.? Wie gut wird das funktionieren?			
	■ ■ ■	■	■ ■
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>unterschiedliche Interpretation der Frage: Formal in den Straßenhierarchien ist der Ortseingang am besten angeschlossen, eine Vielzahl an Verbindungen aus dem Ort lassen sich einfacher am aktuellen Festplatz anführen.Schwierigkeiten der Sperrung der B3 wurde angesprochen, Ausweichroute für die A. Allerdings ist das Ziel grundsätzlich weniger Verkehr (anlieferung, Parken...) in den Bereich der Wohnbebauung zu ziehen.</i>			

<p>5.(Neue) Wegebeziehungen möglich, um Radfahrer/ Fußgänger allgemein zu unterstützen? Standort des Bürgerhauses in den Ort ein zu weben? Wie werden aktuelle/ neue Wege beurteilt im Hinblick auf gute Erreichbarkeit des Gebäudes ohne Auto?</p>			
	■	■	■
	□ □	□ □	□ □
<p>6. Erreichbarkeit mit dem ÖPNV? Änderungen geplant?</p>	<p>Bushaltestelle ca. 200m</p>	<p>Bushaltestelle 300m</p>	<p>Bushaltestelle 300m</p>
	■	■	■
	□	□	□
<p><i>ÖPNV am Abend grundsätzlich nicht gut!</i></p>			

<p>7. Möglichkeiten zur Parkierung in Umgebung- Mit Blick auf Alltagsnutzung, kleine Veranstaltungen, große Feste. Welche Optionen in einem größeren Umkreis gibt es? Was kann gut funktionieren? Wo funktioniert es gut?</p>	<p>Parken nur im Wohngebiet</p>	<p>Parken auf den vorhandenen Sportparkplätzen, u.U. Gewerbeparkplätze in richtung Schmieheim bei Festen</p>	<p>Schlackweg und Wiesen, zusätzliche Gemeindeflächen und Gewerbegebiet in der Nähe</p>
		<p>■ ■</p>	<p>■ ■</p>
		<p>□ □</p>	<p>□ □</p>
<p>8. Analyse Schall: Was wissen wir bereits? Wo sind die Optionen, um zukünftigen Betrieb des Bürgerhauses am besten zu sichern?</p>			
	<p>■</p>	<p>■ ■</p>	<p>■ ■ ■</p>
		<p>□</p>	<p>□ □</p>
<p>9. Möglichkeiten der Ausrichtung des Baukörpers, um Belastung der Umgebung durch Schall zu reduzieren. Wo funktioniert es am flexibelsten, am einfachsten?</p>	<p>verschiedene Ausrichtungen möglich, allerdings immer direkt betroffene Anwohner</p>		

		■ ■	■ ■ ■
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Ausrichtung/ Umgebung Festplatz: Kann dieser so gelegt werden, dass er gut von der Wohnbebauung weg gerückt ist? Wie ist die angenommene Schallentwicklung durch die Umgebungsbeschaffenheit?			
		■ ■	■ ■
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. Blick in aktuell umgebende Bebauung- wer ist aktuell Betroffener? Wo scheint es am wenigsten Anwohner zu treffen, am leichtesten zu gehen?	Selzen komplett	Häldele, Schwabgasse	Herrenweg
		■	■ ■
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12. Welche Akteure/ Nutzer sind auf den jeweiligen Flächen betroffen, welche Zwischennutzungen kann es geben? Für wen braucht es Sonderlösunge/ Übergangslösungen/ neue Lösungen? Was ist so betrachtet der einfachste Standort?	alle Vereine, die Halle+Platz nutzen	nur Faustballer+Fußballer	keine!

	■	■	■ ■ ■
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13. Welche Folgeprojekte werden ausgelöst? Wie komplex werden diese bewertet? Wie aufwendig werden die Budgets eingeschätzt, die notwendig sind für die Folgeprojekte? Was ist so betrachtet der einfachste Standort?	Zwischenlösung für ca. 3 Jahre notwendig	Ersatz für Fußballer+ Faustballer ca. 600.000.-	
			■ ■ ■
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. Wie zügig oder auch unkompliziert kann unmittelbar gebaut werden? Was ist an den Standorten planerisch/ baulich als Vorarbeit zu leisten? Was ist so betrachtet der einfachste Standort?	Abrissarbeiten, Bebauungsplan...	FNP Sport, Freizeit	FNP Wohnen
	■	■	■ ■ ■
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15. Was verliert Kippenheim mit dem jeweiligen Standort, wenn dieser genutzt werden würde? Welcher Standort mindert die Optionen für die Entwicklung Kippenheims am wenigsten?		Freie Sportflächen	

Annahme 1: Ziel max. Wohnungsbau	■	■ ■ ■	■ ■
Annahme 2: Ziel max. Freiflächen	■ ■ ■		■ ■ ■
Annahme 3: Ziel max. Stärkung Ortseingang			■ ■ ■
16. Was gewinnt Kippenheim mit dem jeweiligen Standort, wenn dieser genutzt wird? Welcher Standort stärkt die zukünftige Entwicklung am meisten?	Aufwertung des Standortes, aber keinen weiteren Zugewinn für die Gesamtentwicklung Kippenheims	Synergieeffekte mit Sport und Schwimmbad, Mehr Wohnungsbau	Außendarstellung Gemeinde, Prestigeprojekt, mehr Wohnbau, Sportflächensicherung
	■	■ ■ ■	■ ■ ■
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. Welche Städtebaulichen Ziele, die mit dem Standort verbunden sind, sind zu nennen? Welcher Standort prägt das zukünftige Kippenheim am stärksten? Welche werden sicher mit der Standortwahl erreicht?	kein sichtbarer Standort	symbolische Mitte der Gemeidne	Ortseingang stärken
		■ ■	■ ■ ■
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<p>18. Wo sind ergänzende Nutzungen wie Bibliothek und Kindergarten gut aufgehoben? Blick auf Umfeld, Verkehrsverhalten und Synergien der Nutzungen?</p>			
	■	■ ■ ■	■ ■
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>19. Welche Synergien ergeben sich aus dem Standort? Welche Synergien sind hoch zu bewerten?</p>	Parkplätze, Kirche, Gewerbe	Parkplätze Sportzentrum, Bad	Verkehrsführung, Parkplätze bei Feste, Hausmeister Schule
		■ ■ ■	■ ■
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>20. Welche emotionalen Gründe für den jeweiligen Standort sind zu nennen? Was ist wie zu bewerten?</p>	gefühlte Ortsmitte	Verbindung Kippenheim/Schmieheim	
	■ ■ ■	■	
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

21. Welche fachlichen/ sachliche Gründe von den aktuellen Nutzern für den jeweiligen Standort sind zu nennen? Was ist wie zu bewerten?		Faust- und Fußball	
	■		■ ■ ■
	□		□ □ □
22. Welche monetären Rückflüsse entstehen aus den jeweils zwei nicht gewählten Standorten ? Welcher Standort ist aus monetärer Sicht zu bevorzugen?			
		■ ■ ■	
		□ □ □	
23. Welche Kostenposten sind am jeweiligen Standort zu erwarten? Was ist so allgemein formuliert der günstigste Standort?	Abriss, Neubau	Kunstrasenplatz, Faustballeheim, Gründung in Feuchtwiese, Neubau	Neubau
	■		■ ■ ■
			□ □ □

Arbeitsweise

Sammlung der relevanten Kriterien pro Standort

Dann erst Vergabe von Punkten

0 Punkte

keine Auswirkung auf unsere Frage

1 Punkt

Fragestellung kann am Standort zwar erfüllt werden, bzw. die Option ist möglich- jedoch mit deutlichen Einschränkungen

2 Punkte

Fragestellung kann am Standort erfüllt werden, bzw. die Option ist möglich- jedoch nicht durchgehend optimal

3 Punkte

Fragestellung kann am Standort sehr gut erfüllt werden, bzw. die Option ist sehr positiv zu bewerten

es müssen nicht immer 1-2-3 Punkte vergeben werden! auch alle anderen Spielarten sind denkbar.

Jeder Standort wird auf die Frage bezogen bewertet, unabhängig von den anderen. Das kann zu drei mal 0 Punkte oder auch drei mal 3 Punkte führen

Das Endergebnis soll nicht primär durch die beste Punktzahl, sondern durch die meisten Argumente gestützt werden.

Abwägung der Standorte mit einer zusammenfassenden Pro-Contra-Betrachtung

Bisheriger Standort

Contra:

- Lärmthematik
- Ungeschützte Anwohnerbebauung und daraus folgende Probleme
- Im Ortsbild wenig erkennbar, keine deutliche Aufwertung Kippenheims
- Standort ist geprägt vom Wohnen, wenig Bezug zu attraktivem öffentlichem Raum und Nutzungen
- Gute Nachnutzungsmöglichkeiten für Wohnen und Dienstleistung, stärkt die Ortsmitte durch Belebung
- Monetär wertvolle Fläche
- Zwischenlösung für ca. drei Jahre für Vereine und Feste notwendig

Pro:

- Gefühlte Dorfmitte, emotionale Bindung durch bisherige Erfahrungen
- Infrastruktur/ Parkplätze vorhanden
- Weitere öffentliche Einrichtungen (Kiga/ Bib) an bekanntem und erprobten Ort

Standort Sport

Contra:

- Lärmthematik
- Anwohner bereits durch Sport und Freibad stark belastet
- Gemengelage Halle, Bad, Sportplätze, Vereinsheim wird ein weiterer Baustein hinzugefügt.
- Im Ortsbild wenig erkennbar
- Erschließung über Schmieheimer Straße nicht optimal
- Wegfall der Trainingsplätze für SV und Faustballe, Faustballeheim
- Folgeprojekte notwendig- Sportplatz, Vereinsheim-mit hohen Kosten
- Wegfall von Sport-/ Freifläche – als grundsätzliche Qualität im Ort
- Baugrund, feuchte , neben Bachlauf
- Änderung des FNP möglich, jedoch nicht gänzlich gesichert.

Pro:

- Synergien durch bestehende Sportanlagen und Hausmeister in verschiedenen Bereichen
- Parkierung für Events möglich
- Zentrum für Bürger kann gebildet werden
- Symbolische Stelle zwischen den beiden Ortsteilen
- Zwei neue Flächen für Wohnungsbau stehen zur Verfügung, planerisch und monetär von Vorteil (notwendig für Sportplätze)

Standort Ortseingang

Contra:

- Wieder neuer Ort für öffentliche Einrichtung in Kippenheim
- Wenig Synergien, u.U. Hausmeister aus Schule
- Reduziert Wohnbaufläche
- Kann für weitere Wohnbebauung Planungsauflagen bedeuten

Pro:

- Repräsentativer Ortseingang, gut sichtbar
- Gut erschlossen über vorhandene Straßen, Fußwege sind machbar
- Parkierung über Zuwegung und u.U. Gewerbegebiet für große Events möglich
- Gute Lösung für direkte B3 Bebauung, gegenüber von Gewerbe
- Frei Planung, Anordnung von Platz und Gebäude möglich, so dass möglichst geringe Lärmprobleme auftauchen.
- Landschaftlicher Bezug zu Rheintal, Weinberge und Co

- Einfache Umsetzung, Baugrund bekannt, Baurecht möglich, keine Zwischenlösungen erforderlich
- Keine bestehenden Vereine/ Akteure sind betroffen

Zusammenfassung:

- Der aktuelle Standort ist aus vorgenannten Gesichtspunkten nicht mehr sinnvoll.
- Der Standort Sportplatz hat eine wichtige Lage Richtung Schmieheim, erzeugt Synergien, aber hat eine ganze Reihe nachteiliger Punkte.
- Der Standort Ortseingang vereint viele gewünschte Aspekte und ermöglicht so einen guten Standort. Dieser wird empfohlen.



Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan

„Bürgerhaus“

A3

Umweltbericht



Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie

Mittelstraße 28
79331 Teningen

Tel: 07641 / 9370180
Fax: 07641 / 9370182

info@buero-winski.de
www.buero-winski.de

Bebauungsplan „Bürgerhaus“, Gemeinde Kippenheim

Umweltbericht

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:



Gemeinde Kippenheim
Untere Hauptstraße 4
77971 Kippenheim

Bearbeitung: J. Birmele, Dr. A. Winski

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	3
2	Gesetzliche Grundlagen	3
2.1	Umweltbericht	3
2.2	Eingriffsregelung	4
2.3	Artenschutz.....	4
2.4	Umweltziele als Grundlage der Bewertung der Schutzgüter.....	5
2.5	Vorgehensweise bei der Bewertung der Schutzgüter.....	6
2.6	Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen	6
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	7
3.1	Beschreibung der Fläche	7
3.1.1	Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum.....	7
3.1.2	Flächennutzung.....	7
3.1.3	Schutzgebiete	8
3.2	Schutzgut Mensch	8
3.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	9
3.4	Schutzgut Boden.....	11
3.5	Schutzgut Wasser	13
3.6	Schutzgut Klima und Luft	14
3.7	Schutzgut Landschaftsbild	15
3.8	Kultur- und Sachgüter	16
4	Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation.....	17
4.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans	17
4.2	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB.....	17
4.2.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§9(1) Nr. 20 BauGB].....	17
4.2.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§9(1) Nr. 25a BauGB].....	18
4.2.3	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.....	18
4.2.4	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3.....	19
4.2.5	Hinweise zum Artenschutz	19
4.3	Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans	19
4.4	Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen	20
5	Sonstige Vorgaben zum Umweltbericht.....	21
6	Literaturverzeichnis.....	24
Anhang		

1 Anlass der Planung

Die bestehende Festhalle und Festplatz der Gemeinde Kippenheim liegen bisher, durch eine Straße getrennt, im Innerortsbereich von Kippenheim. Auf Grund verschiedener nicht veränderbarer ungünstiger baulicher Gegebenheiten der Halle steht fest, dass eine Sanierung der vorhandenen Halle nicht in Frage kommt. Der Festplatz wird in der Regel für die beiden großen Kippenheimer Dorffeste, das Bockbier- und das Weinfest genutzt, in der Übrigen Zeit dient er als Parkplatz für die Festhalle.

Der Gemeinderat hatte nach längeren Überlegungen im Jahr 2016 entschieden, das Thema Festhalle (Zukünftig: Bürgerhaus) und Festplatz im Rahmen eines moderierten Bürgerbeteiligungsverfahrens grundsätzlich und breit zu diskutieren. Das durchgeführte Beteiligungsverfahren umfasste mehrere Bausteine und erstreckte sich insgesamt über mehr als ein Jahr.

Nachdem mit dem Standort „Ortseingang Nord“ im Rahmen des Bürgerbeteiligungsverfahrens aus Sicht der Gemeinde der geeignetste Platz zur Errichtung des neuen Bürgerhauses mit Festplatz gefunden wurde, sollen nunmehr im Zuge des formalen Bauleitplanverfahrens auch das Fachwissen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange in die weiteren Planungen miteinbezogen werden und somit die bauleitplanerischen Rahmenbedingungen für das Vorhaben ermittelt werden. Die Ergebnisse dieser frühzeitigen Beteiligung sowie des Umweltberichts sollen auch in die Ausschreibung für den geplanten hochbaulichen Architektenwettbewerb Eingang finden.

Nachdem der Architektenwettbewerb abgeschlossen und Ausbildung / Anordnung / Verteilung von Freiflächen und Gebäude auf dem Grundstück feststehen, soll der Bebauungsplan konkretisiert und die weiteren Verfahrensschritte bis zur Rechtskraft des Bebauungsplans durchgeführt werden (vgl. MATHIS + JÄGLE 2018).

2 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden v.a. das BNatSchG und das BauGB, sowie weitere Gesetze (Bundes-Bodengesetz, Wasserhaushaltsgesetz).

Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachbeiträge (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich teilweise. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst. Die abzuarbeitenden Punkte des Umweltberichts sind im weiteren Verlauf grau hinterlegt.

2.1 Umweltbericht

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentlicher Inhalt in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB bzw. im Anhang 1 der SUP-Richtlinie vorgegeben ist. Da die Eingriffsregelung (wie ggf. auch die FFH-Verträglichkeitsprüfung) integrierter Bestandteil der Umweltprüfung ist, werden die dortigen Aussagen bei der Bearbeitung des Umweltberichts zugrunde gelegt. Außerdem sollen im Umweltbericht Stellungnahmen von Behörden und den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) in die Ausführungen einbezogen werden.

2.2 Eingriffsregelung

Im Rahmen des Umweltberichts wird, wie oben erwähnt, auch die Eingriffs-Ausgleichsbewertung vorgenommen. Gesetzliche Grundlage hierzu sind § 13, 14, 15 BNatSchG.

§ 13 Erhebliche Beeinträchtigungen¹ von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

§ 14 (1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können...

§ 15 (1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

§ 15 (2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist... (BNatSchG)

2.3 Artenschutz

Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten damit unmittelbar nur auf die Zulassungsentscheidung für ein Vorhaben.² Es ist jedoch sinnvoll, eine Prüfung bereits auf Ebene der Bauleitplanung durchzuführen, wenn aufgrund der Biotopausstattung des Gebietes geschützte Arten zu erwarten oder wahrscheinlich sind. Dies wird auch in einer Stellungnahme des RP Stuttgart³ aufgegriffen. Hier heißt es:

„Wir raten daher den Kommunen, die Artenschutzprobleme, die auf Ebene des Bebauungsplans bewältigt werden können, dort auch zu bewältigen. Dies erscheint mit auch der Intention des Gesetzgebers zu entsprechen, wie die Erwähnung der Bauleitplanung in § 42 Abs. 5 BNatSchG zeigt.“

Weitere Ausführungen dazu s. Kap. 2.2.5.

¹ *Erheblich* ist die Beeinträchtigung dann, wenn sie nachhaltig und auf eine bedeutsame Fläche oder auf ökologisch herausragende Natur- und Landschaftselemente wirkt.

Dabei wird davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigung durch den Eingriff die Selbstregulationskraft des betroffenen Ökosystems übersteigt. Dies ist dann der Fall, wenn die aus der Beeinträchtigung resultierenden Belastungen nicht innerhalb kurzer Zeiträume durch die Selbstregulationskraft der ökologischen Systeme kompensiert werden kann. Sie führen dann zu dauerhaften Veränderungen des Ökosystems.

Die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt können unter Umständen die *Reproduktion und Stabilität der betroffenen Populationen nachhaltig beeinträchtigen* und diese damit in ihrem Fortbestand gefährden.

In der vorliegenden Studie wird der Bestand dargestellt und eine Bewertung im Sinne des NatSchG vorgenommen. Aufgrund der Bewertung werden erforderlichenfalls Möglichkeiten zum Ausgleich des Eingriffs aufgezeigt und das für die Abwägung erforderliche Datenmaterial aufgearbeitet.

² OVG Koblenz; Urt. V. 12.12.2007, 8A 10632/7.OVG; NuR 2008:119

³ Dietrich Kratsch. RP Stuttgart. Erste Erfahrungen mit dem neuen Recht aus Sicht der höheren Naturschutzbehörde.

2.4 Umweltziele als Grundlage der Bewertung der Schutzgüter

Folgende Schutzgüter sind in den jeweiligen Fachplanungen zu betrachten:

- *Mensch*, insbesondere die menschliche Gesundheit, *Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche / Boden, Wasser, Klima / Luft* und *Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter*.

Eventuell entstehende Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern werden, falls vorhanden, nicht separat behandelt, sondern in die jeweilige Schutzgutbeschreibung integriert.

In den zugrunde liegenden Gesetzen werden insbesondere die nachstehend aufgeführten Umweltziele formuliert, die bei der Betrachtung der Schutzgüter zugrunde zu legen sind:

Baugesetzbuch (BauGB) - §1

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

- *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässer,*
- *sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen*
- *Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.*

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - §1

- *Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswert von Natur und Landschaft,*
- *Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und den Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,*
- *Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,*
- *Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können,*
- *Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.*

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) - §1

- *Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens,*

- *Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden,*
- *Beeinträchtigung der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermeiden.*

Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)

- *Schutz einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut.*

2.5 Vorgehensweise bei der Bewertung der Schutzgüter

Die Bewertung des **Schutzgutes Pflanzen und Tiere** wird in einer fünfstufigen Skala in Anlehnung an die Biotopwertliste der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg zusammengefasst (ÖKVO 2010), s. Anhang 2. Die ÖKVO enthält für alle Biotoptypen Baden-Württembergs Werte und Wertspannen, mit deren Hilfe die Bewertungen von Maßnahmen in Ökopunkten (ÖP) je Quadratmeter ermittelt werden. Für die Wertermittlung ist grundsätzlich das Feinmodul der Biotopwertliste zu verwenden. Bei der Planung höherwertiger Biotoptypen, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist jedoch das Planungsmodul der Biotopwertliste zu verwenden.

Die Bewertung des **Schutzgutes Boden** erfolgt nach der 5-stufigen Bewertungsmethode der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (UM BW 2012).

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach einer 11-stufigen Skala in Anlehnung an das Verfahren des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Bewertung des Landschaftsbildes⁴ (RP DA 1998). Die 11 Stufen werden in einem weiteren Schritt zu fünf Stufen (0-3 = sehr gering = I, 4-5 = gering = II, 6-7 = mittel = III, 8-9 = hoch = IV, 10 = sehr hoch = V) zusammengefasst (vgl. hierzu Bewertungstabelle Anhang 3).

Die Schutzgüter Mensch, Wasser und Klima werden ebenfalls einer 5-stufigen Skala zugeordnet (I = sehr gering, II = gering, III = mittel, IV = hoch, V = sehr hoch) und verbal-argumentativ bewertet.

2.6 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen

Regionalplan (RVSO 2018)

Nach der Raumnutzungskarte liegen keine besonderen Nutzungen für das Gebiet vor.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als Wohnbaufläche ausgewiesen. Im Parallelverfahren erfolgt eine Anpassung für die Gemeinbedarfsflächen.

⁴ Das Regierungspräsidium Darmstadt hat ein Verfahren zur Bewertung der Empfindlichkeit von Landschaftsräumen gegenüber Eingriffen entwickelt. Hierbei werden verschiedene Landschaftsräume auf einer Skala von 0 bis 10 eingestuft. Wobei 0 = sehr geringe Empfindlichkeit und 10 = sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ins Landschaftsbild bedeuten. Aufgrund interner Vorbelastungen, z.B. stark befahrene Straßen, Hochspannungsleitungen oder Kläranlagen können Abschlüsse gemacht werden. Im Gegenzug erfährt der Landschaftsraum eine zusätzliche Aufwertung bei Vorkommen kulturhistorischer Elemente (Burgen, mittelalterliches Ortsbild) oder landschaftsästhetisch bedeutsamer Elemente (Felsformationen, landschaftsprägende Einzelbäume). Die hier vorgenommene Bewertung des Landschaftsbildes lehnt sich an dieses Bewertungsverfahren an.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

„Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.“ (Abs. 2 a der Anlage zum BauGB)

Die Fläche wurde im Juni 2018 begangen, vgl. Bilder und Bestandsplan im Anhang. Zur Untersuchung der artenschutzrechtlichen Belange wurde ein gesondertes Gutachten beauftragt.

3.1 Beschreibung der Fläche

3.1.1 Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum

Das Planungsgebiet liegt nördlich des Kippenheimer Ortskerns. Es hat eine Fläche von ca. 7.650 m² und umfasst die Flurstücke 6554 und 6554/1, sowie Teile des „Schlackwegs“ (Flst. Nr. 6555). Die Flächen werden aktuell landwirtschaftlich genutzt. Im Süden grenzen bebaute Bereiche an, im Osten wird die Fläche durch die Bundesstraße B3 begrenzt. Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe von ca. 165 m ü. NN.

Naturräumliche Einheit 211: *Lahr-Emmendinger Vorberge*.

3.1.2 Flächennutzung

Die Fläche ist ein Indikator für Nachhaltigkeit, der den Verbrauch durch Versiegelung bewertet. Sie wird nicht als eigenes Schutzgut, sondern indirekt über die anderen Schutzgüter (v.a. Boden) behandelt.

Aktuelle Nutzung		Geplante Nutzung	
Landwirtschaftliche Fläche	7.282	Landwirtschaftliche Fläche	0
Waldflächen	0	Waldflächen	0
Wasserflächen	0	Wasserflächen	0
Wohnbebauung	0	Wohnbebauung	0
Gewerbe / Industrie	0	Gewerbe / Industrie	0
Verkehrsflächen	368	Verkehrsflächen	570
sonstiges	0	Sonstiges - Sondergebiet	6.555
Gesamt	7.655		7.655

Es werden insgesamt 7.655 m² überplant. Das Planungsgebiet ist bereits seit längerer Zeit im Flächennutzungsplan für eine Bebauung ausgewiesen.

Die Flächenversiegelung ist soweit wie möglich zu minimieren.

3.1.3 Schutzgebiete

	nein	ja	Details s. Kapitel
Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- Natura 2000-Gebiete gem. § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Nationalparke und nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Naturparke gem. § 27 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG, § 30 NatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen, gem. § 29 BNatSchG, § 31 NatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG, § 33 Abs. 1 S. 1 NatSchG bzw. §30 LWaldG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG (i.V.m. § 95 Abs. 1 WG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserschutzgebiet Kippenheim „Schambachtal“, Schutzzone III
- Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG, § 65 WG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Waldschutzgebiete (Bannwald, Schonwald) gem. § 32 LWaldG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

3.2 Schutzgut Mensch

Bewertungskriterien

- Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit
- Beeinträchtigungen durch Schadstoffe
- Lärmsituation
- Naherholung

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet wird im Süden und Osten von bestehenden Gewerbe- und Wohnbauflächen, von den übrigen Seiten von landwirtschaftlich genutzten Flächen begrenzt. Das Planungsgebiet selbst ist ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe
7.658	Gebiet mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.	II

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die landwirtschaftlichen Flächen werden überbaut.

Während der Bauphase kann es zu vorübergehenden Lärm- und Schadstoffemissionen kommen, die sich jedoch im gesetzlich vorgegebenen Rahmen befinden werden.

Zur Untersuchung der Lärmsituation wurde ein entsprechendes Gutachten beauftragt (vgl. HEINE + JUD 2019). Dieses kommt zu folgendem Ergebnis: *Unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen wird das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm bzw. der Freizeitlärmrichtlinie erfüllt.* Die Maßnahmen werden in Kapitel 5 des entsprechenden Gutachtens ausgeführt und umfassen zum Beispiel zeitliche Beschränkungen und bauliche Maßnahmen.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

Lärmschutzmaßnahmen gemäß Schallschutzgutachten (vgl. HEINE + JUD 2019, Kapitel 5).

3.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Bewertungskriterien

- *Beschreibung der Lebensraumfunktion des Untersuchungsgebietes anhand der Biotoptypen*
- *Schutzgebiete*
- *Artenschutzrechtliche Abschätzung*

➤ **Acker (37.10)**

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Ackerfläche, Vorrangflur I.

Fläche (m²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
7.287	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	4

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Umsetzung der Planung wird die Fläche überbaut und der Biotoptyp geht verloren.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung / -verbrauch auf ein Mindestmaß beschränken
- Ein- und Durchgrünung des Gebiets durch die Vorgabe von Pflanzgeboten
- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

➤ **Weg (60.21)**

Zustandsbeschreibung und Bewertung

„Schlackweg“, vollständig versiegelt.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
371	Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	1

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Weg wird zur Erschließung des Gebiets in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

Nicht erforderlich.

3.3.1 Tiere

Die möglichen Auswirkungen auf geschützte Tierarten wurde in einem gesonderten Gutachten bearbeitet. Im Folgenden wird die zusammenfassende Einschätzung zitiert (für Details siehe BÜRO BIOPLAN (2018), das diesem Bericht anhängt).

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive einer Vorortbegehung sind eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen Vögel (verschiedene gehölzbrütende Arten), Säugetiere (Fledermäuse) und Amphibien (Gelbbauchunke und Kreuzkröte) nicht vollständig auszuschließen, werden jedoch durch Maßnahmen verhindert.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Vermeidungsmaßnahmen: VM 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Planumsetzung darf in das junge Feldgehölz und den zeitweise wasserführenden Gräben entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches, aber außerhalb liegend, nicht eingegriffen werden, um eine Betroffenheit möglicherweise dort vorkommender Vogelarten zu vermeiden.

VM 2 - Vermeidung von Lichtemissionen

Durch Lichtemissionen können prinzipiell Betroffenheiten, besonders bei Fledermäusen, entstehen. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden.

Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben abgeschirmt. So werden eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.

VM 3 - Gelbbauchunke und Kreuzkröte

Da die Bauzeit wahrscheinlich auch während der Fortpflanzungszeit der Gelbbauchunke und der Kreuzkröte stattfinden wird, müssen sich nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit sich keine Gelbbauchunken oder Kreuzkröten ansiedeln und laichen können.

Um eine Einwanderung von möglicherweise im Regenrückhaltebecken nördlich des Geltungsbereiches vorkommenden Individuen Kreuzkröte und gegebenenfalls der Gelbbauchunke in das Plangebiet während der Bauphase zu verhindern, muss zudem zwischen Geltungsbereich und Regenrückhaltebecken südlich entlang des Wassergrabens und des jungen Feldgehölzes ein Amphibienzaun für die Dauer der Bauzeit aufgestellt werden. Alternativ kann der Bereich nördlich des Geltungsbereiches im Vorfeld der Umsetzung zu geeignetem Zeitpunkt durch einen sachkundigen Biologen auf tatsächliche Vorkommen der beiden Amphibienarten hin überprüft werden, im Falle fehlender Vorkommen kann auf das Aufstellen eines Zaunes verzichtet werden.

Gesamtgutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Arten. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit vertiefenden Untersuchungen ist daher nicht erforderlich.

3.4 Schutzgut Boden

Bewertungskriterien

- Erhalt der Funktionen des Bodens im Naturhaushalt:
- *Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation*
- *Natürliche Bodenfruchtbarkeit*
- *Ausgleichskörper im Wasserhaushalt*
- *Filter und Puffer für Schadstoffe*
- *Archiv der Natur- und Kulturgeschichte*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Die Bodenkarte 1:50.000 gibt den Bodentyp *Brauner Auenboden-Auengley aus Auenlehm über Terrassenschottern* an.

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse im Planungsgebiet wurde ein geotechnischer Bericht (KLC 2018) erstellt. Demnach ergibt sich folgender Schichtbau:

Die erste Baugrundsicht besteht aus einem braungrauen, tonig-feinsandigen, humosen, durchwurzelten Schluff. Die Konsistenz des Materialiens ist steif, die Schicht ist durchgehend feucht. In den Aufschlüssen erreicht der Oberboden Mächtigkeiten von 0,4 m bis 0,5 m.

Direkt am Radweg wurden zunächst künstliche Auffüllungen aus tonigfeinsandigem, schwach kiesigem Schluff mit geringen Ziegelanteilen angetroffen. Nach Zusammensetzung und Aussehen handelt es sich um Material aus dem direkten Umfeld, welches vermutlich im Zusammenhang mit den Erschließungsarbeiten aufgebracht wurde. Das Material besitzt steife Konsistenz und erreicht in der Bohrung eine Mächtigkeit von 1,3 m. An der Geländeoberkante ist das Material als Oberboden ausgebildet.

Unter dem Oberboden bzw. der Auffüllung folgen bindige Serien aus brauen bis hellbraunen Schluffen und Tonen. Der obere Abschnitt der Einheit wird vornehmlich von braunen, tonig-

feinsandigen Schluffen (Abschwemmmassen tonig) gebildet. Die Materialkonsistenzen sind überwiegend steif. In 2,0 m bis 2,5 m Tiefe erfolgt der Übergang zu hellbraunen, feinsandigen Schluffen. Diese Materialien sind den Lössen/Schwemmlössen zuzuordnen. Das Material weist steife bis halbfeste Konsistenzen auf und zeigt thixotropes Verhalten. Im westlichen Bereich des Baufelds werden die hellbraunen Schwemmlösse von grauen, sehr schwach organischen, feinsandigen Schluffen unterlagert, welche nur weiche Konsistenz aufweisen. (...)

Den Abschluss der erkundeten Schichten bilden die sandigen Kiese der Niederterrasse (Niederterrassenschotter), welche im Zuge der Erkundungsarbeiten lediglich in Bohrung BS5 angetroffen wurden. Hierbei handelt es sich um gut gerundete, graue, sandige bis stark sandige, im oberen Bereich schluffige bis stark schluffige Kiese. Der Feinkornanteil nimmt erfahrungsgemäß mit zunehmender Tiefe ab.

Die Niederterrassenschotter sind im oberen Bereich stark feucht bis nass. Mit Erreichen der Kiesoberfläche konnte Wasserzutritt im Bohrloch festgestellt werden. In der temporären Grundwassermessstelle stellte sich der Grundwasserspiegel bei ca. 4 m unter GOK (160,16 m über NN) innerhalb der Abschwemmmassen ein. Die Grundwasseroberfläche liegt gespannt vor. Grundwasserleiter sind die Niederterrassenschotter.

Nach Angaben des Regierungspräsidiums Freiburg kann für die unversiegelten Flächen im Planungsgebiet folgende Bodenkennzahl (Bodenschätzung) zugrunde gelegt werden: **L3LA**. Aus diesen Bodenkennzahlen leitet sich die folgende Bodenbewertung ab:

Fläche (m²)	Bewertung L3LA
7.287	Standort für die natürliche Vegetation: die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht <u>Natürliche Bodenfruchtbarkeit:</u> sehr hoch (4,0) <u>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:</u> hoch (3,0) <u>Filter und Puffer für Schadstoffe:</u> sehr hoch (4,0) Dieser Bodentyp ist somit von sehr hoher Wertigkeit (3,67) .

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Bebauung des Planungsgebiets werden Flächen überbaut oder durch befestigte Beläge versiegelt. In diesen Bereichen gehen alle Funktionen des Bodens verloren.

Vorgesehen ist eine Grundflächenzahl von 0,8. Die festgesetzte Grundfläche darf mit wasserdurchlässig befestigten Flächen (z.B. Schotterrasen, Wassergebundene Decke) mit einem Abflussbeiwert <= 0,7 bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Angaben und Hinweise gemäß Geotechnischem Bericht (KLC 2018)
- Schutz des Bodens gemäß Bauvorschriften

- Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs

3.5 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien

- *Bestandteil des Naturhaushaltes*
- *Lebensraum für Tiere und Pflanzen*
- *Lebensgrundlage des Menschen*
- *Nutzbares Gut*
- *Grundwasserdargebot*
- *Grundwasserneubildungsrate*
- *Regulationsfunktion im Naturhaushalt (z. B. Abflussregulation und Retention von Niederschlagswasser, Selbstreinigungsfunktion),*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Grundwasser:

Das Planungsgebiet liegt überwiegend in der hydrogeologischen Einheit *Quartäre / Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (Grundwasserleiter)*, östlich schließt *Oberer Buntsandstein (Grundwasserleiter / Grundwassergeringleiter)* an.

Folgende Angaben zum Grundwasser werden im Geotechnischen Bericht (KLC 2018) gemacht: *Der geplante Standort befindet sich im Bereich der rechtsrheinischen Niederterrasse. Im Untergrund stehen Terrassenschotter aus alpinem Material (Rheinkiese) an, welche von bis mächtigen Abschwemmungen (Schwemmlöss oder Auelehmen) überdeckt sein können.*

Die vorwiegend grobkörnigen Niederterrassenschotter sind grundwasserführend. Die Durchlässigkeit der Lockergesteine wird von ihrer Materialzusammensetzung sowie der Lagerungsdichte bestimmt. Für die Niederterrassenschotter können im Untersuchungsraum durchschnittliche Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f = 3 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ angenommen werden.

Die Grundwasserfließrichtung ist generell nach Nord bis West gerichtet.

Folgende maßgeblichen Grundwasserstände lassen sich für das Baufeld ableiten (KLC 2018):

MW: 161,00 m über NN

MHW: 162,60 m über NN

HHW: 164,00 m über NN (Bemessungsgrundwasserspiegel)

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Kippenheim „Schambachtal“. Nach Hochwassergefahrenkarte ist für das Baufeld kein Überschwemmungsbereich ausgewiesen. Aufgrund der gering durchlässigen Abschwemmungen kann es bei starken Niederschlagsereignissen zur Ausbildung von Stauwasser an der Geländeoberkante kommen (KLC 2018).

Oberflächengewässer:

Nördlich an das Planungsgebiet angrenzend verläuft der Schlackgraben nach Westen (Fließgewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung).

Zudem befindet sich nördlich des Planungsgebiets eine Retentionsmulde.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe
7.658	Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.	III

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Mit der Versiegelung des Gebietes verändert sich der Wasserhaushalt im Gebiet. Da Retentionsflächen verloren gehen, wird sich der Oberflächenabfluss im Gebiet erhöhen. Durch die Anlage von Sickerpflaster bzw. Schotterrasen kann bereits der Großteil des anfallenden Regenwassers im Gebiet versickern.

Für das unbelastete Regenwasser ist eine mittels einer bestehenden Retentionsmulde gedrosselte Einleitung in den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Graben vorgesehen. Das anfallende Oberflächenwasser kann problemlos in dem vorhandenen Becken zwischengespeichert werden, ohne den Drosselablauf zu vergrößern (vgl. BIT INGENIEURE 2020).

Da es sich bei dem nördlich verlaufenden Schlackgraben um ein Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung handelt, ist eine Ausweisung eines Gewässerrandstreifens nicht notwendig.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Angaben und Hinweise gemäß Geotechnischem Bericht (KLC 2018)
- Die Vorgaben zum Wasserschutzgebiet sind zu beachten.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

Bewertungskriterien

- *Regulationsfunktionen im Naturhaushalt (z. B. Regeneration von Frisch- und Kaltluft sowie als Leitbahn für den Abfluss und Transport)*
- *Klimaschutz*

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich in ebener Lage. Über Freiflächen (insbesondere Grünland und Acker) wird Kaltluft gebildet. Siedlungsrelevante Kaltluftströmungen sind aufgrund der Größe, der Lage und Topographie der Fläche nicht zu erwarten.

Fläche (m ²)	Bewertung	Wertstufe
7.658	Fläche mit geringer Bedeutung für das Klima.	II

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Bebauung werden Flächen versiegelt. Dadurch verändert sich die Verdunstungsrate. Solche Veränderungen sind insbesondere in großflächig versiegelten Gewerbegebieten spürbar; auf

kleineren Flächen, wie im vorliegenden Fall, ist der Effekt kaum zu bemerken. Grünflächen, Bäume und Sträucher mildern diesen Effekt zusätzlich ab. Es entstehen somit voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima. Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung sind jedoch zu beachten.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen
- Ein- und Durchgrünung des Gebiets durch die Vorgabe von Pflanzgeboten
- Dachbegrünung

3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bewertungskriterien

Bei Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung wird die Eigenart, Schönheit und Störungsfreiheit des Landschaftsbildes und die Erholungseignung bewertet.

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Kippenheim an der B3 und ist überwiegend ackerbaulich genutzt.

Östlich der B3 schließt die Bebauung bereits bis an den Kreisverkehr an. Mit der Umsetzung der vorliegenden Planung wird auch westlich der B3 die Bebauung bis an den Kreisverkehr herangeführt.

Die Fläche ist gut einsehbar und bildet nach Westen hin den Übergang in die freie Landschaft.

5	Wald-Feld-Landschaft mit überwiegend intensiver land-/forstwirtschaftlicher Nutzung und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und fortgeschrittener Normierung.
----------	---

Bewertung	Wertstufe
Fläche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild.	III

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Durch die Planung verschiebt sich die Bebauung weiter in die freie Landschaft. Da die Flächen östlich der B3 jedoch bereits bis zum Kreisverkehr genutzt sind, wird die geplante Bebauung jedoch voraussichtlich nicht als exponiert wahrgenommen werden und sich in das Gesamtbild einfügen.

Bewertung der Erheblichkeit	
Ist der Eingriff erheblich?	nein

Der Eingriff ist nicht erheblich, wenn folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation

- Ein- und Durchgrünung des Gebiets durch die Vorgabe von Pflanzgeboten
- Dachbegrünung

3.8 Kultur- und Sachgüter

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gem. § 20 DSchG Denkmalbehörde oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84 - Archäologische Denkmalpflege (e-mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen

4 Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Kompensation

„Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.“ (Abs. 2 c der Anlage zum BauGB)

4.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans:

- Ein- und Durchgrünung des Gebiets durch die Vorgabe von Pflanzgeboten
- Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß beschränken
- Belagsflächen wasserdurchlässig anlegen
- Schutz des Bodens gemäß Bauvorschriften
- Angaben und Hinweise gemäß Geotechnischem Bericht (KLC 2018)
- Die Vorgaben zum Wasserschutzgebiet sind zu beachten.
- Maßnahmen für den Artenschutz
- Begrünung des Festhallendaches

Die vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes reichen zur vollständigen Kompensation der Eingriffe nicht aus (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Anhang 4).

Der Ausgleichsbedarf setzt sich aus dem Eingriff in Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ sowie „Boden“ zusammen. Die Eingriffe ins Landschaftsbild wurden nicht bilanziert, sondern verbal/argumentativ beschrieben. Sie sind erheblich und erfordern ebenfalls externe Kompensation.

4.2 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB

Für die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zur gestalterischen Ordnung des Baugebietes, werden im Folgenden Festsetzungen formuliert, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

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

4.2.1.1 **Baufeldräumung.** Die Baufeldräumung ist außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen.

4.2.1.2 **Belagsflächen.** Die oberirdischen Stellplätze sowie Wege- und Platzflächen auf den privaten Flächen sind mit wasserdurchlässigem Belag mit einem Abflussbeiwert $\leq 0,7$ anzulegen (z. B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenfugen etc.).

4.2.1.3 **Beleuchtung.** Die private und öffentliche Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm, zielgerichtet und insektenverträglich zu installieren. Es sind LED-Lampen zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (nach oben hin abgeschirmt), auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung ist zu verzichten.

4.2.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§9(1) Nr. 25a BauGB]

4.2.2.1 **Begrünung der Stellplatzflächen.** Pro 5 Stellplätze sind ein Laubbaum oder zwei große Sträucher zu pflanzen. Es sind Baum- und Straucharten der Pflanzliste in Anhang 6 zu verwenden.

4.2.2.2 **Eingrünung nach Westen.** Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze ist eine einreihige Hecke aus Sträuchern anzulegen. Es sind Straucharten der Pflanzliste in Anhang 6 zu verwenden.

4.2.2.3 **Pflanzgebot Festwiese.** Auf der geplanten Festwiese sind insgesamt min. 3 großkronige Hochstamm-Laubbäume zu pflanzen.

4.2.2.4 Gehölzpflanzungen und Ansaaten

- a) Bei Pflanzung heimischer Gehölze sind die Bestimmungen des NatSchG zu beachten. Es dürfen ausschließlich laubabwerfende Bäume und Sträucher der Pflanzliste in Anhang 6 gepflanzt werden. Andere immergrüne Baum- oder Strauchgehölze sind nicht erlaubt. Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland.
- b) Die Bäume sind in Baumquartieren (Mindestvolumen: 12 m³, Mindestmaß der Öffnung: 8 m², Mindesttiefe: 1,5 m) zu pflanzen - gemäß FLL – Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzung Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“.
- c) Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen.
- d) Die gesetzlich vorgegebenen Mindestabstände zu benachbarten Grundstücken sind einzuhalten.
- e) Für die Wiesenansaat ist zertifiziertes gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

4.2.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern [§ 9, Abs. 1, Nr. 25 b) BauGB]

4.2.3.1 **Neu zu pflanzenden Bäume und Sträucher.** Die neu zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu pflegen und im Bedarfsfall zu ersetzen.

4.2.4 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3

4.2.4.1 **Unbebaute Flächen.** Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind, sofern sie nicht als Wege, Platz-, Spielflächen, Stellplätze mit ihren Zufahrten etc. genutzt werden, als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

4.2.4.1 **Dachbegrünung.** Das Dach der Festhalle ist zu begrünen. Die Begrünung ist extensiv mit Gräsern, Kräutern und / oder Sedum-Arten durchzuführen. Die Mindestsubstrathöhe muss 10 cm betragen.

4.2.5 Hinweise zum Artenschutz

4.2.5.1 **Reduzierung der Flächeninanspruchnahme.** Im Zuge der Planumsetzung sind Eingriffe in das junge Feldgehölz und den zeitweise wasserführenden Graben entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches zu vermeiden.

4.2.5.2 **Maßnahme Gelbbauchunke.** Sich während der Bauzeit nach Regen bildende flache Gewässer sind umgehend zu beseitigen.

4.2.5.3 **Maßnahme Kreuzkröte / Gelbbauchunke (Zaun).** Zwischen dem Geltungsbereich und Regenrückhaltebecken südlich entlang des Wassergrabens und des jungen Feldgehölzes ist ein Amphibienzaun für die Dauer der Bauzeit aufzustellen. Alternativ kann der Bereich nördlich des Geltungsbereiches im Vorfeld der Umsetzung zu geeignetem Zeitpunkt durch einen sachkundigen Biologen auf tatsächliche Vorkommen der beiden Amphibienarten hin überprüft werden, im Falle fehlender Vorkommen kann auf das Aufstellen eines Zaunes verzichtet werden.

4.3 Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Mit der Bebauung des Gebietes „Bürgerhaus“ in Kippenheim werden überwiegend mittelwertige Biotoptypen beseitigt oder umgenutzt. Wo Boden versiegelt wird, gehen sämtliche Funktionen des Bodens verloren. Die Bodentypen im Planungsgebiet sind von mittlerer bis hoher Wertigkeit.

Der Ausgleichsbedarf setzt sich aus dem Eingriff in Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sowie „Boden“ zusammen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Landschaftsbild wurden nicht bilanziert, sondern nur verbal beschrieben.

Es ergibt sich folgender, außerhalb des Bebauungsplans auszugleichender Ausgleichsbedarf (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Anhang 4).

	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf Pflanzen und Tiere	18.561
Ausgleichsbedarf Boden	101.208
Gesamt	119.769

Die Gemeinde Kippenheim besitzt ein Ökokonto (ö:konzept GmbH). Zur Abdeckung des benötigten Ausgleichsbedarfs werden die Ökokonto-Grundstücke 3005/1 bis 8814 (Teilflächen) zur Verfügung gestellt. Die insgesamt 16,443 ha große Grundstücke wurden aus Ackerland entwickelt und zeigen heute vielfältiges Grünland sowie einen artenreichen Hochstamm- Streuobstbestand, der die letzten

Jahre weiter ergänzt wurde. Dort konnten über 213.000 Ökopunkte generiert werden, wovon nun 119.769 Punkte dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet werden (s. auch Anhang 4).

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind rechtlich dauerhaft zu sichern.

4.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen

[§§ 135 Buchst: a und b BauGB i. V. m. § 9 (1a) sowie § 8a (1) BNatSchG]

Die zur ökologischen Aufwertung vorgesehenen Festsetzungen 3.3 - 3.4 sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Erschließung und Bebauung der Fläche entstehen, zuzuordnen.

5 Sonstige Vorgaben zum Umweltbericht

<p>„Eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung⁵.“ (Abs. 2 a der Anlage zum BauGB)</p>
<p>„Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung¹.“ (Abs. 2 b der Anlage zum BauGB)</p>

Auswirkungen	Bei Nichtdurchführung der Planung	bei Durchführung der Planung	Besonders betroffene Schutzgüter
<ul style="list-style-type: none"> ➤ direkt ➤ indirekt ➤ sekundär ➤ kumulativ 	Die momentane landwirtschaftliche Nutzung würde voraussichtlich beibehalten werden.	Die Fläche wird weitgehend bebaut. Die entsprechenden Biotoptypen werden beseitigt und Bodenflächen versiegelt und eine neue Nutzung entsteht.	Pflanzen/Tiere, Boden, Mensch, Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> ➤ grenzüberschreitend 	Keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.	Keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.	-
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kurzfristig ➤ mittelfristig ➤ langfristig ➤ ständig ➤ vorübergehend 	<p>Kurz- und voraussichtlich auch mittelfristig würde die momentane Nutzung beibehalten werden. Die Fläche würde somit weiterhin als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker) zur Verfügung stehen.</p> <p>Über langfristige Auswirkungen und zukünftige Nutzung des Gebiets kann keine Aussage getroffen werden.</p>	<p>Das vorgesehene Pflegeheim kurz- bis mittelfristig betrieben werden. Über langfristige Auswirkungen und zukünftige Nutzung des Gebiets kann keine Aussage getroffen werden.</p> <p>Während der Bauarbeiten kann es vorübergehend zu akustischen und stofflichen Immissionen kommen, welche sich aber im gesetzlich erlaubten Rahmen bewegen werden.</p>	Pflanzen/Tiere, Boden, Mensch, Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Positiv ➤ negativ 	<p>Für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft höherwertige Flächen blieben erhalten.</p> <p>Jedoch würde bei Nichtdurchführung der Planung keine Strukturen eingerichtet werden, welche der Allgemeinheit zugutekommen.</p>	<p>Die Aufstellung des Bebauungsplans sorgt für ein verträgliches Einfügen in den Bestand.</p> <p>Für den Naturhaushalt höherwertige Flächen werden überbaut und Flächen versiegelt.</p>	Pflanzen/Tiere, Boden, Landschaftsbild
<p>Auswirkungen auf Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union / Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene</p>	<p>Es sind keine europäischen oder auf Bundes-, bzw. Landesebene festgesetzte Schutzgebiete betroffen.</p> <p>Auswirkungen auf andere Umweltschutzziele sind voraussichtlich ebenfalls nicht zu erwarten.</p>	<p>Es sind keine europäischen oder auf Bundes-, bzw. Landesebene festgesetzte Schutzgebiete betroffen.</p> <p>Auswirkungen auf andere Umweltschutzziele sind voraussichtlich ebenfalls nicht zu erwarten.</p>	-

⁵ Dies soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens erstrecken und auf der Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

„In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.“ (Abs. 2 d der Anlage zum BauGB)

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurden die Belange von Grünordnung und Artenschutz aufgegriffen und berücksichtigt.

In der vorbereitenden Bauleitplanung auf Ebene von Flächennutzungsplan / Landschaftsplan fand bereits vorab eine Alternativenprüfung statt.

„Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind.“ (Abs. 2 e der Anlage zum BauGB)

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.

„Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.“ (Abs. 3 a der Anlage zum BauGB)

Die verwendeten Bewertungsmethoden bei der Ausarbeitung des Umweltberichts und der Eingriff-/Ausgleichsbilanz sind in Kap. 1.4 aufgezeigt.

Es werden folgende Gutachten berücksichtigt und eingearbeitet:

- BIOPLAN (2018): Bebauungsplan Errichtung Bürgerhaus, Gemeinde Kippenheim, Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Stand 23.06.2018. 12 S. Bühl.
- BIT INGENIEURE (2020): Gemeinde Kippenheim, Erschließung Bürgerhaus, Ableitung Oberflächenwasser. Stellungnahme vom 31.01.2020.
- HEINE + JUD (2019): Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Mehrzweckhalle“ in Kippenheim. Stand 30. Oktober 2019. 96 S. Freiburg.
- KLC KLIPFEL & LENHARDT CONSULT GMBH (2018): Neubau eines Bürgerhauses Flurstücke 6554 und 6554/1, 77971 Kippenheim - Geotechnischer Bericht Projekt 18/105-1. Stand 24.07.2018. Endingen.
- Die Ergebnisse der Trägerbeteiligung nach BauGB werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

„Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.“ (Abs. 3 b der Anlage zum BauGB)

Überwachung innerhalb des Geltungsbereichs

Ausgleich auf privaten Flächen

Damit die Festsetzungen eingehalten werden, wird die Gemeinde alle rechtlichen Möglichkeiten (u.a. § 178 BauGB) nutzen.

Überwachung außerhalb des Geltungsbereichs

Die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen auf gemeindeeigenen Flächen. Die Gemeinde verfügt über ein Ökokonto. In diesem Ökokonto sind die betreffenden Maßnahmen erfasst und bewertet. Das Ökokonto wurde mit dem zuständigen Naturschutzbeauftragten abgestimmt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird vom entsprechenden Planungsbüro und der Gemeinde Kippenheim betreut.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach Absatz 2 auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt. (§ 4 (1) BauGB)

Die Ergebnisse der Trägerbeteiligung nach BauGB werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

17. Februar 2020



Alfred Winski

6 Literaturverzeichnis

- BIOPLAN (2018): Bebauungsplan Errichtung Bürgerhaus, Gemeinde Kippenheim, Artenschutzrechtliche Abschätzung - Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Stand 23.06.2018. 12 S. Bühl.
- BIT INGENIEURE (2020): Gemeinde Kippenheim, Erschließung Bürgerhaus, Ableitung Oberflächenwasser. Stellungnahme vom 31.01.2020.
- HEINE + JUD (2019): Schalltechnische Untersuchung Bauvorhaben „Mehrzweckhalle“ in Kippenheim. Stand 30. Oktober 2019. 96 S. Freiburg.
- LFU (2002): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. 91 S. Karlsruhe
- LUBW (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 32 S. Karlsruhe.
- KLC KLIPFEL & LENHARDT CONSULT GMBH (2018): Neubau eines Bürgerhauses Flurstücke 6554 und 6554/1, 77971 Kippenheim - Geotechnischer Bericht Projekt 18/105-1. Stand 24.07.2018. Edingen.
- MATHIS + JÄGLE (2018): Gemeinde Kippenheim Bebauungsplan „Bürgerhaus“. Entwurf vom 07.06.2018.
- RP DA (Hrsg.) (1998): Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat VI 53.1: Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09. Feb. 1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung. 23 S. Darmstadt.
- RVSO (2018): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): Regionalplan Textteil + Kartenanlagen. Freiburg.
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010. 77 S.
- Ö:KONZEPT GMBH (2020): Auszug aus dem Ökokonto der Gemeinde Kippenheim. Per Mail übermittelt am 03.03.2020.
- UM BW (2012): Umweltministerium Baden-Württemberg. Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe. 21 S. Stuttgart.

Internet:

Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz BW): http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/home.cweb?AUTO_ANONYMOUS_LOGIN

Mapserver des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/mapserver

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-bw.de/>

Karten:

Landesbetrieb Vermessung: Top 25 Baden-Württemberg Amtliche topographische Karten 1:25.000 Version 3 (DVD-ROM)

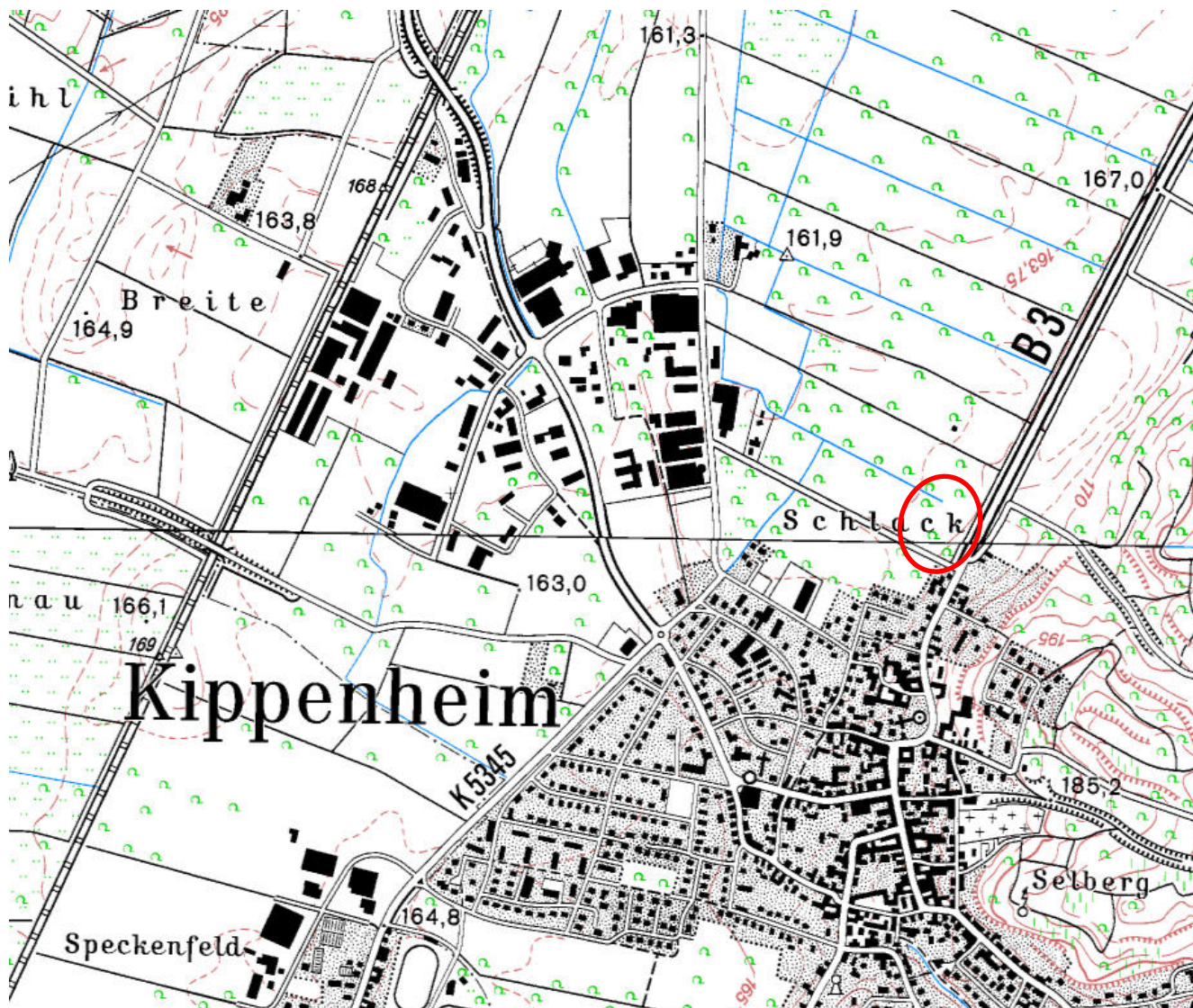
Anhang


Anhang 1	Lage des Planungsgebiets	1
Anhang 2	Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter	2
Anhang 3	Bewertungstabelle Landschaftsbild	3
Anhang 4	Vorläufige Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	4
Anhang 5	Bilder	7
Anhang 6	Pflanzliste für Kippenheim	8

Anhang 1

Lage des Planungsgebiets

(unmaßstäblich)



 ungefähre Lage des Planungsgebiets

Anhang 2

Wertstufen und Faktoren zur Bewertung der Schutzgüter

(5-stufigen Methode nach ÖKVO 2010)

Grundwert (ÖKVO 2010)	Wertstufe (ÖKVO 2010)
--------------------------	--------------------------

Biotoptyp / Schutzgut Pflanzen und Tiere	1-4	I	sehr gering
	5-8	II	gering
	9-16	III	mittel
	17-32	IV	hoch
	33-64	V	sehr hoch






Bewertungsklasse Boden (LUBW 2010)	Bewertung
--	-----------

Schutzgut Boden	0	sehr gering
	1	gering
	2	mittel
	3	hoch
	4	sehr hoch

Anhang 3

Bewertungstabelle Landschaftsbild

10	Naturlandschaft mit natürlicher bzw. naturnaher Vegetation ohne land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.
	Historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart mit althergebrachter land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung bzw. Pflege.
9	Wald-Feld-Landschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung, kleinparzellierter Wald-Feld-Gemengelage und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbarer Biotoptypen.
8	Feldlandschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbaren Biotoptypen.
	Waldlandschaft mit ordnungsgemäßer forstwirtschaftlicher Bodennutzung und vereinzelt extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.
7	Wald-Feld-Landschaft mit einer teils extensiven, teils intensiven land-/forstwirtschaftlichen Bodennutzung, einem hohen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
6	Feldlandschaft mit teils intensiver, teils extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem mittleren Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.
	Parklandschaft mit stiller Erholungsnutzung (z.B. <i>Parkanlagen in der freien Landschaft</i>)
5	Wald-Feld-Landschaft mit überwiegend intensiver land-/forstwirtschaftlicher Nutzung und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und fortgeschrittener Normierung.
4	Landschaft mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einzelnen gliedernden Landschaftsstrukturen mit fortgeschrittener Normierung.
	Historisch gewachsene Ortslage mit landschaftstypischer Bauweise und Siedlungsstruktur.
3	Meist siedlungsnah oder innerörtliche Grünflächen , auch mit intensiver Erholungsnutzung (<i>großflächige Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, Badeseen, offene Gärten, Golfplätze</i>)
2	Feldlandschaft ohne naturraumtypische Eigenart mit ausschließlich intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung ohne gliedernde Landschaftsstrukturen.
1	Innerörtliche Bereiche mit guter Durchgrünung bzw. meist siedlungsnah Bereiche mit intensiver Freizeitnutzung (z.B. <i>Gärten, Kleingartenanlagen, Campingplätze, Wochenendhausgebiete</i>)
0	Geschlossene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.

	Wertstufe V: Flächen mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild
	Wertstufe IV: Flächen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild
	Wertstufe III: Flächen mit mittlerer Bedeutung für Landschaftsbild
	Wertstufe II: Flächen mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
	Wertstufe I: Flächen mit sehr geringer / ohne Bedeutung für das Landschaftsbild

Anhang 4a

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Tiere/Pflanzen**

Bestand				
Fläche in m ²	Bestand	Wertstufe	Faktor	Ökopunkte
7.287	Acker (37.10)	I	4	29.148
368	Weg (60.21)	I	1	368
7.655				29.516

Bewertung Bestand:	29.516
---------------------------	---------------

Planung				
Fläche in m ²	Planung	Wertstufe	Faktor	Ökopunkte
5.985	Gewerbefläche überbaubar (60.10) GRZ = 0,8, Überschreitung bis 1,0	I	1	5.985
570	Verkehrsfläche (60.21)	III	1	570
1.100	Dachbegrünung Festhalle		4	4.400
7.655				10.955

Bewertung Planung:	10.955
---------------------------	---------------

Rest / Ausgleichsbedarf Tiere/Pflanzen:	18.561
--	---------------

Anhang 4b

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Boden

Bestand	Klassen- zeichen	Flächen in m ²	Bewertungsklassen				Bodenbewertung vor der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
Unversiegelte Flächen	L3LA	7.287	4,0	3,0	4,0	3,67	26.719	106.876
Versiegelte Flächen		368	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0
		7.655					26.719	106.876

Planung	Klassen- zeichen	Flächen in m ²	Bewertungsklassen				Bodenbewertung nach der Planung	
			NB	AW	FP	Mittelwert	in BWE	in Ökopunkten
Versiegelte Flächen, GRZ = 0,8		6.238	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0
Wasserdurchlässig befestigte Flächen		1.417	1,0	1,0	1,0	1,00	1.417	5.668
Σ		7.655					1.417	5.668

	in BWE	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf	25.302	101.208

NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit
 AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
 FP Filter und Puffer für Schadstoffe
 BWE Bodenwerteinheiten

Gesamtausgleichsbedarf Tiere/ Pflanzen + Boden

119.769

Anhang 4c

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**Ausgleichszuordnung Ökokontoflächen**

Grundstück Nr.	Fläche m ²	Ausgangs- zustand	Öko- Punktberechnungen			Gesamtpunkte	offen	Zuge- ordnet	Bplan
			4	17	13				
3005/1		Acker	4	17	13	0			
3007/2		Acker	4	17	13	0			
3007/3		Acker	4	17	13	0			
3008		Acker	4	17	13	0			
3016		Acker	4	17	13	0			
4418/2		Acker	4	17	13	0			
4419/1		Acker	4	17	13	0			
4419/2		Acker	4	17	13	0			
4420		Acker	4	17	13	0			
4421		Acker	4	17	13	0			
4422		Acker	4	17	13	0			
8814	16443	Acker	4	17	13	213759	93990	119769	Bürgerhaus2020

Aufgestellt von ö:konzept GmbH, 03.02.2020.

Anhang 5

Bilder



Abb. 1 Blick von Nordosten über die Fläche.



Abb. 2 Blick von Ost nach West.

Anhang 6a

Pflanzliste für Kippenheim**Heimische Laubbäume**Kleine bis mittelgroße Laubbäume (Höhe 5-15 m)

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus domestica</i>	Wildapfel
<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

Große Laubbäume (Höhe > 20 m)

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	allergen
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	

Heimische StrauchartenKleine bis mittelgroße Sträucher

<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	giftig! ¹
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	giftig!
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	giftig!
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	giftig!

Große Sträucher

<i>Corylus avellana</i>	Hasel	allergen
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	giftig!
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	giftig!
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	giftig!
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn	giftig!
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder	giftig!

¹ Quelle: GUV-Informationen: Giftpflanzen Beschauen, nicht kauen.

Anhang 6b

Obstbäume

<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Pyrus pyraster</i>	Wild-Birne
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche

Sowie weitere regionaltypische Sorten von Hochstamm-Obstbäumen.

Schling- und Kletterpflanzen

<i>Aristolochia durior</i>	Pfeifenwinde		benötigt Kletterhilfe
<i>Campsis radicans</i>	Klettertrompete		benötigt Kletterhilfe
<i>Clematis spec.</i>	Clematis		Selbstklimmer
<i>Hedera helix</i>	Efeu	giftig!	einheimische Art, immergrün, deshalb geeignet für Nordseite-Selbstklimmer
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie		benötigt Kletterhilfe
<i>Parthenocissus spec.</i>	Wilder Wein		laubabwerfend für sonnenseitige Wände; 2 Arten sind Selbstklimmer
<i>Rosa-Sorten</i>	Rosen-rankende Sorten		benötigt Kletterhilfe
<i>Vitis vinifera cult.</i>	Weinreben-Sorten		benötigt Kletterhilfe
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen	giftig!	benötigt Kletterhilfe

Hinweis zur Herkunft der Gehölzarten

Nach § 44 NatSchG darf nur noch Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das von Mutterpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt.

Zwar gilt die gesetzliche Bestimmung nur für die freie Landschaft, sie sollte aber auch soweit möglich im Innenbereich angewandt werden. Bei Ausschreibungen von Landschaftsgehölzen sind folgende Herkünfte bindend vorzuschreiben: 6: Oberrheingraben. Soweit es sich um forstliche Hauptbaumarten handelt, gilt das Forst-Saatgutgesetz (FSaatG).



Legende

- Acker (37.10)
- Weg (60.21)
- Geltungsbereich

Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie
 Mittelstraße 28 Telefon 07641/9370 180 email info@buero-winski.de
 79331 Teningen Telefax 07641/9370 182 web www.buero-winski.de

GEMEINDE KIPPENHEIM

Bebauungsplan "Bürgerhaus"

Umweltbericht

Bestandsplan

Bearbeitet	Gezeichnet	Datum	Projektnummer	Plangröße	Maßstab
J. Birmele Dr. A. Winski	J. Birmele	06/2018	220.183	21,0 x 29,7	1:1.000



Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan

„Bürgerhaus“

A4

Artenschutzrechtliche Abschätzung

ENTWURFSSTAND 23. Juni 2018

**Bebauungsplan Errichtung Bürgerhaus,
Gemeinde Kippenheim,
Artenschutzrechtliche Abschätzung -
Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Auftraggeber:



**Gemeinde Kippenheim
Untere Hauptstraße 4
77971 Kippenheim**

Auftragnehmer:



BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

**Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden**

Projektbearbeitung:

**PHILIPP GEHMANN
M. Sc. Forest Ecology and Management**

**DR. MARTIN BOSCHERT
Diplom-Biologe
Landschaftsökologe, BVDL
Beratender Ingenieur, INGBW**



Bühl, Stand 23. Juni 2018

Bebauungsplan Errichtung Bürgerhaus, Gemeinde Kippenheim**Artenschutzrechtliche Abschätzung -****Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)****1.0 Anlass und Aufgabenstellung**

Für den Bebauungsplan Errichtung Bürgerhaus, Gemeinde Kippenheim, ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV §1 und Anlage 1 zu § 1). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadensgesetz Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten relevant sind. Zusammen werden diese Arten als 'artenschutzrechtlich relevante Arten' bezeichnet.

Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt, die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüft, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitet mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung ist zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind. Gleichzeitig dient sie als Grundlage für eine gegebenenfalls anzufertigende saP. Die Betroffenheit einzelner Arten kann nicht zwangsweise mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf gegebenenfalls einer genaueren Betrachtung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

2.0 Betrachtungsraum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (siehe Abb. 1) liegt am Nordrand der Gemeinde Kippenheim. Die gesamte Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Östlich grenzt ein Fahrradweg und diesem folgend die Bundesstraße 3 an, nach Westen hin liegen weitere Ackerflächen. Südlich entlang des Plangebietes verläuft ein versiegelter Feldweg, auf der Südseite hiervon liegt ein Grundstück mit einigen Obst- sowie Walnussbäumen. Zwischen dem Geltungsbereich und dem Kreisverkehr nordwestlich bzw. der Verbindungsstraße von der B 3 in Richtung des westlich gelegenen Gewerbegebietes befindet sich ein Wasserrückhaltebecken. Von diesem verläuft nach Westen hin entlang der Grenze außerhalb des Geltungsbereiches ein zeitweise wasserführender Graben, welcher an der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereiches mit einem noch sehr jungen Feldgehölz gesäumt ist.





Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Errichtung Bürgerhaus, Gemeinde Kippenheim (Stand 12. März 2018).



3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung basiert auf den Erkenntnissen eines Vororttermins am 22. März 2018 sowie ferner auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten. Außerdem wurden vor allem die Grundlagenwerke, aber auch Spezialliteratur zu einzelnen Arten, wie z.B. *Rogers Goldhaarmoos* (LÜTH 2010) und neuere Rasterkarten aus dem Internet, z.B. <http://www.schmetterlinge-bw.de> oder <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/233562/> sowie weitere Verbreitungsinformationen, u.a. aus dem Zielartenkonzept, ausgewertet.

4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

NATURA 2000-Gebiete sowie Naturschutzgebiete

In direkter Nachbarschaft, aber auch im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine **NATURA 2000 - Gebiete** oder **Naturschutzgebiete**. Das nächste FFH-Gebiet befindet sich in über 300 Metern Entfernung östlich, getrennt durch bereits bebaute Flächen, des Geltungsbereiches. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.

Kartierte Biotope nach § 32 NatSchG und LWaldG

Etwa 200 Meter östlich des Geltungsbereiches, getrennt durch bereits bebaute Flächen, befindet sich der nächst liegende kartierte Offenlandbiotop. Alle weiteren kartierten Biotope finden sich in noch größerer Entfernung. Daher sind Auswirkungen durch das Vorhaben auszuschließen.

5.0 Vorkommen und Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

Vögel

Während der Begehung am 22. März 2018 wurden keine Vögel im Geltungsbereich angetroffen. Da sich innerhalb des Plangebietes keinerlei geeignete Brutmöglichkeiten befinden, können hier Vorkommen ausgeschlossen werden. Die Fläche ist auch für Offenland-Bodenbrüter wie die *Feldlerche* aufgrund ihrer Lage und Größe nicht geeignet.

Im noch jungen Feldgehölz nördlich außerhalb des Geltungsbereiches könnten ausnahmsweise gehölzbrütende Arten wie *Mönchsgrasmücke* oder *Goldammer* vorkommen.



Ferner sind eine Reihe weiterer Vogelarten als Nahrungsgäste denkbar, u.a. *Rabenkrähe*. Ein essentielles Nahrungsgebiet ist jedoch aufgrund der Lage, besonders aber aufgrund der Größe des Geltungsbereiches für alle denkbaren Vogelarten nicht erkennbar.

Brütende Vogelindividuen, besonders aber deren Gelege und Nester mit noch nicht flüggen Jungvögeln, können grundsätzlich bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit direkt geschädigt werden. Damit würde eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSch eintreten. Aufgrund der Lebensraumausstattung innerhalb des Geltungsbereiches ist jedoch nicht mit Vorkommen und hiermit nicht mit Betroffenheiten zu rechnen. Um möglicherweise im jungen Feldgehölz nördlich des Geltungsbereiches vorkommende gehölzbrütende Arten zu schützen, darf in diesen Bereich zur Vermeidung einer Verletzung des Verbotstatbestandes im Zuge der Planumsetzung nicht eingegriffen werden (siehe *VM 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme*).

Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund fehlender Vorkommen ausgeschlossen. Für das Feldgehölz nördlich angrenzend sind erhebliche Störungen prinzipiell möglich, jedoch für die dort zu erwartenden Arten auch auszuschließen, da es sich um verbreitete und/oder häufige, nicht gefährdete Vogelarten handelt, die als nicht bzw. wenig störungsanfällig gelten und / oder die einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population aufweisen, der sich durch den Eingriff nicht verändert, auch wenn jeweils einzelne Reviere dieser Arten in der Nachbarschaft vorübergehend aufgegeben werden könnten. Erhebliche Störungen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Störung lokaler Populationen können daher für die auftretenden, aber auch für die als Nahrungsgäste auftretenden planungsrelevanten Vogelarten ausgeschlossen werden, auch wenn die jeweiligen lokalen Populationen nicht bekannt sind, da es sich bei allen um keine seltenen Arten handelt und die Erheblichkeitsschwelle von 5 % nicht überschritten wird.

Auch die Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird aufgrund fehlender Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches ausgeschlossen. Um eine Erfüllung des Verbotstatbestandes im jungen Feldgehölz an der nördlichen Grenze des Plangebietes zu verhindern, müssen Eingriffe in diesem Bereich vermieden werden (siehe *VM 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme*).

Säugetiere - Fledermäuse

Für Quartiere von *Fledermäusen* bestehen innerhalb des Betrachtungsraumes keine geeigneten Strukturen, Vorkommen können somit ausgeschlossen werden. Es ist möglich, dass Teile des Geltungsbereiches von einigen Arten als Jagd- bzw. Nahrungshabitat genutzt werden,



handelt es sich aufgrund der Beschaffenheit sowie der Kleinflächigkeit des Geltungsbereiches jedoch nicht um essentielle Nahrungsgebiete. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Arten aus der Gruppe der *Fledermäuse* somit grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Um eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für möglicherweise im Umfeld des Plangebietes vorkommende Fledermausarten durch eine zusätzliche Beleuchtung ebenfalls ausschließen zu können, müssen Maßnahmen bezüglich der zur Verwendung kommenden Beleuchtung der zukünftigen Bebauung ergriffen werden (*VM 2 - Vermeidung von Lichtemissionen*).

Säugetiere - Haselmaus

Im Geltungsbereich ist keine geeignete Lebensraumausstattung für die *Haselmaus* vorhanden. Ferner gibt es keine Anbindung zu größeren Gehölzbereichen oder Wald. Ein Vorkommen der Art ist daher auszuschließen. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.

Säugetiere - weitere Arten

Ein Vorkommen des *Bibers* ist aufgrund fehlender geeigneter Gewässer im Geltungsbereich sowie dessen Umgebung auszuschließen.

Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung.

Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung vor, und das Betrachtungsgebiet befindet sich ferner außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art.

Fischotter und *Braunbär* gelten in Baden-Württemberg als ausgestorben.

Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.

Reptilien

In Baden-Württemberg kommen sieben Reptilien-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Einige dieser Reptilien-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Die *Zauneidechse* kommt im Naturraum und auch in Kippenheim vor. Der Geltungsbereich bietet jedoch keinen geeigneten Lebensraum für diese Art. Versteckmöglichkeiten wie Steine und Ziegeln sind nur kleinflächig und isoliert vorhanden.



Tabelle 1: Betroffenheit und weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen. -- keine Betroffenheit, + Betroffenheit.

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit durch	weiteres Vorgehen
artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten		
Vögel u.a.		
Mönchsgrasmücke	+	Tötung VM 1
Goldammer	+	Tötung VM 1
Säugetiere		
Fledermäuse	+	Störung VM 2
Haselmaus	--	--
übrige Säugetierarten	--	--
Reptilien		
Zauneidechse	--	--
Mauereidechse	--	--
Schlingnatter	--	--
übrige Reptilienarten	--	--
Amphibien		
Kreuzkröte	+	Tötung VM 3
Gelbbauchunke	+	Tötung VM 3
übrige Amphibienarten	--	--
Fische / Rundmäuler	--	--
Muscheln	--	--
Krebse	--	--
Pseudoskorpione	--	--
Wasserschnecken	--	--
Landschnecken	--	--
Libellen	--	--
Holzkäfer	--	--
Wasserkäfer	--	--
Schmetterlinge		
Spanische Flagge	--	--
Nachtkerzenschwärmer	--	--
Großer Feuerfalter	--	--
Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.	--	--
H. Wiesenknopf-Ameisenbl.	--	--
übrige Schmetterlingsarten	--	--
artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten		
Farn- und Blütenpflanzen	--	--
Moose	--	--
Flechten	--	--



Die *Mauereidechse* kommt in Teilen Kippenheims, nicht aber in direkt angrenzender Umgebung des Geltungsbereiches vor. Ferner liegt im Geltungsbereich kein geeigneter Lebensraum für diese Art vor.

Es gibt Nachweise der *Schlingnatter* östlich von Kippenheim. Im Geltungsbereich sind jedoch keine geeigneten Lebensraumelemente für diese Art vorhanden.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wie *Westliche Smaragdeidechse* oder *Äskulapnatter* kommen im Bereich von Kippenheim, aber auch im Naturraum nicht vor.

Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.

Amphibien

In Baden-Württemberg kommen elf Amphibien-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Die überwiegende Zahl dieser Arten ist mehr oder weniger eng an Stillgewässer gebunden. Einige dieser Amphibien-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Im Geltungsbereich selbst gibt es keine dauerhaften oder temporären Gewässer. Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich ein temporär wasserführender kleiner Graben sowie ein kleines, isoliertes Wasserrückhaltebecken. Hier können Vorkommen der *Kreuzkröte* sowie gegebenenfalls der *Gelbbauchunke* nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Somit kann es möglicherweise zur Einwanderung von Individuen in den Geltungsbereich und auch zur Spontanbesiedlung während der Bauzeit kommen. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann somit für die beiden Arten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, wird jedoch durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert (*VM 3 - Gelbbauchunke sowie Kreuzkröte*).

Es gibt Nachweise von *Kammolch*, *Springfrosch* und *Knoblauchkröte* (isoliertes Vorkommen östlich von Ettenheim) im Bereich von Kippenheim, jedoch aufgrund fehlender Lebensraumausstattung nicht im Geltungsbereich. Weitere Arten wie der *Kleine Wasserfrosch* haben Vorkommen im Naturraum, nicht aber im Bereich von Kippenheim. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG liegen somit für diese Art nicht vor.

Weitere artenschutzrechtliche Arten wie *Wechselkröte*, *Geburtshelferkröte* und *Alpensalamander* besitzen keine Vorkommen im Naturraum. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Arten ausgeschlossen werden.



Gewässer bewohnende Arten und Gruppen - Fische und Rundmäuler, Muscheln, Wasserschnecken, Krebse, Wasser bewohnende Käfer und Libellen

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen Gruppen sind im Naturraum anzutreffen und könnten in Gewässern der Umgebung vorkommen, jedoch aufgrund fehlender Gewässer nicht im Geltungsbereich. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können somit für diese Gruppen und Arten ausgeschlossen werden.

Landschnecken

Einzelne der artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe (drei Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen im Naturraum vor, im Geltungsbereich fehlen jedoch geeignete Lebensräume - ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für diese Arten sind damit ebenfalls ausgeschlossen.

Pseudoskorpione

In Anhang II der FFH-Richtlinie ist *Stellas Pseudoskorpion* aufgeführt. Diese Art lebt in mulmgefüllten Baumhöhlen in Wäldern und lichten Baumbeständen. Da die Art nur schwer nachzuweisen und bisher kaum erforscht ist, fehlen genauere Angaben zu Verbreitung und Lebensraumsansprüchen. In Baden-Württemberg sind nur zwei Nachweise im Kraichgau und im Odenwald bekannt.

Käfer

Holzkäfer - Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Tiergruppe, vor allem des *Hirschkäfers*, ist im Geltungsbereich aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen ausgeschlossen. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Eremit*, *Heldbock* oder *Alpenbock* kommen im Naturraum nicht vor. Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für das zu bebauende Grundstück ausgeschlossen werden.

Wasserkäfer - siehe *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*

Bodenlebende Käfer - Der letzte Nachweis des *Vierzähnigen Mistkäfers* für Baden-Württemberg datiert aus dem Jahr 1967 aus der südlichen Oberrheinebene; er wurde seither nicht mehr bestätigt (FRANK & KONZELMANN 2002). Betroffenheit sowie eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für *bodenlebende Käfer* ausgeschlossen werden.



Schmetterlinge

In Baden-Württemberg sind 15 Schmetterlings-Arten bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind Tagfalter- und vier Nachtfalterarten.

Artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten wie *Großer Feuerfalter* sowie *Heller* und *Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund ungeeigneter bzw. fehlender Lebensraumstrukturen. Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tagfalter-Arten besitzen ebenfalls keinen Lebensraum bzw. kommen im Naturraum nicht vor.

Die artenschutzrechtlich relevanten Nachtfalterarten *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich ebenfalls aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen.

Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für diese Arten ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten

Von den artenschutzrechtlich relevanten *Farn- und Blütenpflanzen*-Arten kommen einige im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten können verschiedene Arten im Naturraum vorkommen. Lebensraum besteht im Eingriffsbereich jedoch nicht.

Die einzige artenschutzrechtlich relevante Flechten-Art, die *Echte Lungenflechte*, fehlt im Naturraum.

Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG können daher für diese Arten und Gruppen ausgeschlossen werden.

6.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit inklusive Maßnahmen

Betroffenheit

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung inklusive einer Vorortbegehung sind eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Tiergruppen *Vögel* (verschiedene gehölzbrütende Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*) und *Amphibien* (*Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*) nicht vollständig auszuschließen, werden jedoch durch Maßnahmen verhindert.



Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie sind Maßnahmen, aber auch eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann damit für die nachfolgend aufgeführten Arten bzw. Gruppen ausgeschlossen werden: *Säugetiere (außer Fledermäuse), Reptilien, Amphibien (außer Gelbbauchunke und Kreuzkröte), Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen, Spinnentiere, Landschnecken, Schmetterlinge und Käfer* sowie *artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten*.

Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Planumsetzung darf in das junge Feldgehölz und den zeitweise wasserführenden Gräben entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches, aber außerhalb liegend, nicht eingegriffen werden, um eine Betroffenheit möglicherweise dort vorkommender Vogelarten zu vermeiden.

VM 2 - Vermeidung von Lichtemissionen

Durch Lichtemissionen können prinzipiell Betroffenheiten, besonders bei *Fledermäusen*, entstehen. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

- Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Straßen- und Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden.
- Lichtquellen dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben abgeschirmt. So werden eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.

VM 3 - Gelbbauchunke und Kreuzkröte

Da die Bauzeit wahrscheinlich auch während der Fortpflanzungszeit der *Gelbbauchunke* und der *Kreuzkröte* stattfinden wird, müssen sich nach Regen bildende flache Gewässer umgehend beseitigt werden, damit sich keine *Gelbbauchunken* oder *Kreuzkröten* ansiedeln und laichen können.

Um eine Einwanderung von möglicherweise im Regenrückhaltebecken nördlich des Geltungsbereiches vorkommenden Individuen *Kreuzkröte* und gegebenenfalls der *Gelbbau-*



chunke in das Plangebiet während der Bauphase zu verhindern, muss zudem zwischen Geltungsbereich und Regenrückhaltebecken südlich entlang des Wassergrabens und des jungen Feldgehölzes ein Amphibienzaun für die Dauer der Bauzeit aufgestellt werden. Alternativ kann der Bereich nördlich des Geltungsbereiches im Vorfeld der Umsetzung zu geeignetem Zeitpunkt durch einen sachkundigen Biologen auf tatsächliche Vorkommen der beiden Amphibienarten hin überprüft werden, im Falle fehlender Vorkommen kann auf das Aufstellen eines Zaunes verzichtet werden.

7.0 Gesamtgutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Arten. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit vertiefenden Untersuchungen ist daher nicht erforderlich.

8.0 Literatur und Quellen

FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.

LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23: 121–149.





Gemeinde Kippenheim

Bebauungsplan

„Bürgerhaus“

A5

Stellungnahme zur Ableitung

von Oberflächenwasser

BIT Ingenieure AG | Am Storrenacker 1 b | 76139 Karlsruhe

BIT Ingenieure AG
Am Storrenacker 1 b
76139 KarlsruheTel.: +49 721 96232-10
Fax: +49 721 96232-55Gemeinde Kippenheim
Bauamt
Untere Hauptstr. 4
77971 Kippenheimkarlsruhe@bit-ingenieure.de
www.bit-ingenieure.deSitz: Karlsruhe
Amtsgericht Mannheim
Handelsregister HRB 718985

Bearbeiter	Telefon	Unser Zeichen	Datum
Klaus Mutter	+49 721 96232-91	kmu/03kpp20027_sa01.docx	05.02.2020

Vorsitzender des Aufsichtsrats:
Harald Miltner
Vorstand:
Dr. Volker Mörgenthaler (Vorsitzender)
Andreas Klaus (stv. Vorsitzender)
Ernst Thomann (stv. Vorsitzender)
Thomas Brendt
Dominik Bordt
Ulrich Mörgenthaler
Bettina Moser
Andreas Nußbaum**03KIP20027**
Gemeinde Kippenheim
Bebauungsplan "Bürgerhaus"
Ableitung OberflächenwasserUST-ID: DE293597156
Volksbank Karlsruhe
IBAN: DE48 6619 0000 0000 3084 80
BIC: GENODE61KA1

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Anfrage hinsichtlich des Umgangs mit dem Oberflächenwasser im Zusammenhang mit dem o.g. B-Plan möchten wir wie folgt beantworten.

Direkt neben dem Bauvorhaben Bürgerhaus befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das im Zusammenhang mit dem BG Herrenweg errichtet wurde. Zweck war damals, das Oberflächenwasser gedrosselt in den unterliegenden Graben abzuführen. Über dieses Becken kann auch die Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Bereich Bürgerhaus erfolgen.

Die damalige Bemessung für das BG Herrenweg ist in Anlehnung eines üblicherweise angenommenen, natürlichen Versiegelungsgrad von 10% und einem Bemessungsregen von ca. 140 l/sha erfolgt.

Das erforderliche Beckenvolumen ergab ca. 228 m³. Die Grundfläche des Beckens beträgt ca. 540 m², d.h. das erforderliche Volumen steht bei einer Einstautiefe von 42 cm zur Verfügung. Der Drosselablauf beträgt ca. 36 l/s.

Nach unserer Kenntnis soll die Außenanlage des Bürgerhauses überwiegend mit wasserdurchlässigen Oberflächen hergestellt werden und das Dach von ca. 1.500 qm eine extensive Begrünung erhalten.

Ohne genauere Berechnungen können wir zusichern, dass das daraus anfallende Oberflächenwasser aus den Parkplätzen und der ca. 1.500 qm extensiv begrünten Dachfläche problemlos in dem vorhandenen Becken zwischengespeichert werden kann, ohne den Drosselablauf wesentlich zu vergrößern.

Die entsprechenden Berechnungen können nach der endgültigen Planung für das Gebäude und die Ausenanlagen z.B. im Rahmen des Entwässerungsgesuches vorgelegt werden.

Für die Vorgaben im B-Plan schlagen wir vor, den Oberflächenwasserablauf analog dem natürlichen Ablauf zu begrenzen und das erforderliche Retentionsvolumen im vorhandenen Becken nachzuweisen bzw. bereitzustellen.

Der B-Plan Bereich wird im GEP Kippenheim berücksichtigt. Der GEP wird in 2020 vorgelegt.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. 

i. A. K. Mutter