A) PLANZEICHNUNG

M = 1 : 1.000



B) PLANZEICHEN ALS FESTSETZUNGEN

I. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

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

1.1 WA Allgemeine Wohngebiete (§4 BauNVO) (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

Zulässig sind:
1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe.
3. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen,
6. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

Nicht zulässig sind:
1. Gartenbaubetriebe,
2. Tankstellen.

1.2 MI Mischgebiete (§ 6 BauNVO) (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

Zulässig sind:
1. Wohngebäude,
2. Geschäfts- und Bürogebäude,
3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. sonstige Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:
1. Gartenbaubetriebe,
2. Tankstellen,
3. Vergnügungsstätten.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-20 BauNVO)

2.1 Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus der folgenden Nutzungsschablone:

Schema	Art der baulichen Nutzung	Wandhöhe (WH)/Firsthöhe (FH)
	Grundflächenzahl (GRZ)	Geschossflächenzahl (GFZ)
	Bauweise	-

2.2 GRZ maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

2.3 GFZ maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ)

2.4 $WH^{max.}$ unterer Bezugspunkt
Der im Plan innerhalb des jeweiligen Baufensters festgesetzte untere Höhenbezugspunkt mit angegebener Höhe in m ü. NN ist der maßgebliche untere Höhenbezug für die Wand- und Firsthöhe im jeweiligen Baufenster.

2.5 WH maximal zulässige Wandhöhe (WH)
Der untere Bezugspunkt im ü. NN ist für das jeweilige Baufenster per Planzeichen festgesetzt. Der oberste Bezugspunkt zur Bestimmung der maximalen Wandhöhe ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut oder bei Flachdächern der obere Abschluss der Außenwand (Oberkante Attika).

2.6 FH maximal zulässige Firsthöhe (FH)
Der untere Bezugspunkt im ü. NN ist für das jeweilige Baufenster per Planzeichen festgesetzt. Der oberste Bezugspunkt zur Bestimmung der maximalen Firsthöhe ist der höchste Punkt der Dachkonstruktion.



3. Bauweise, Baulinien und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und § 23 BauNVO)

3.1 o offene Bauweise

3.2 ab abweichende Bauweise

In Baugebieten mit abweichender Bauweise gilt die offene Bauweise. Die Länge der zulässigen Baukörper darf hier 50m überschreiten.

3.3 ED nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

3.4 Baugrenze

4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

öffentliche Straßenverkehrsfläche

öffentlicher Rad- und Fußweg

Straßenbegrenzungslinie (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

öffentlicher Feldweg (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

5. Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Flächen für Anlagen zur Verteilung von Strom (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

6. Flächen für die Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

RRB Regenrückhaltebecken (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

7. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

öffentliche Grünfläche (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

Zweckbestimmung: Parkanlage

8. Waldflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Waldfläche (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

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

A 1, A 2 Ausgleichsflächen 1-3 (Aufwertung & Pflege gem. Grünordnungsplan) (= Planzeichen mit Trennfunktion zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

Anpflanzen von Bäumen (Standortvorschlag)

10. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Abgrenzung unterschiedlicher unterer Höhenbezugspunkte in m ü. NN innerhalb eines Baufensters

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

II. DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

Bestehende Grundstücksgrenzen

Vorgeschlagene Grundstücksgrenzen

250/1 Flurstücksnummern

7 Bestehende Bebauung mit Hausnummer, Nebengebäude

Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit

Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit

T Talseitiges Grundstück

Vorgeschlagene Bebauung mit geneigtem Dach (Satteldach) und Nebengebäude

Vorgeschlagene Bebauung mit Dachbegrünung und Nebengebäude

1,50 Maßangaben in Metern, z.B. 1,5 m

Höhenlinien, 1 m Höhenunterschied je Linie

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Biotop

C) TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

I. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und §§ 12, 14, 23 Abs. 5 BauNVO)

Die für die Nutzung der einzelnen Bauparzellen erforderlichen Stellplätze sind auf Privatgrund herzustellen.

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen sind zulässig, soweit sie dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten können im Sinne des § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

2. Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1Nr. 17 BauGB)

Das Gelände darf in seinem natürlichen Verlauf nicht wesentlich verändert oder gestört werden. Aufschüttungen oder Abgrabungen des natürlichen Geländes (Bezugspunkt) sind bis max. 1,5 m zulässig. Die Höhendifferenzen sind auf dem eigenen Grundstück zu überwinden. Der Abstand von Stützmauern und Böschungsfuß zu angrenzenden Nachbargrundstücken und Verkehrsflächen muss mindestens 1,00 m betragen. Das gilt nicht für Zufahrtsbereiche von grenzständigen Garagen.

3. Bodenschutz (§ 9 Abs. 1Nr. 20 BauGB)

Bei allen Baumaßnahmen ist der vorhandene Oberboden fachgerecht zu sichern, zu lagern und so zu schützen, dass er jederzeit wieder verwendbar ist.
Oberbodenlager mit längeren Lagerdauer müssen zwischenbegrünt werden und auf dem Grundstück wieder verwendet werden.

4. Beleuchtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Leuchten der öffentlichen Verkehrsflächen sind mit geschlossenem Leuchtkörper auszuführen, der Lichtkegel ist auf die zu beleuchtende Fläche zu begrenzen und das Leuchtmittel darf die Farbtemperatur von 3000 K nicht überschreiten.

5. Kies- oder Schotterbeete (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Kies- oder Schotterbeete zur Gartengestaltung sind nicht zulässig.

6. Regenwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Das auf den Bauparzellen anfallende Regenwasser ist vor Einleitung in das öffentliche Kanalnetz durch Retentionszisternen zu drosseln. Hierbei sind Systeme zu wählen, welche eine sukzessive Entleerung des Speichers nach dem Regenereignis selbstständig gewährleisten. Der Regenwasserspeicher ist pro Grundstücksparzelle mit einem Mindestvolumen von 6 m³ auszuführen.

7. Gewerbelärmimmissionen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)

7.1. Im MI sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit" dargestellten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 49 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

7.2. Im WA1 und WA2 sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit" dargestellten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 42 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

8. Passiver Schallschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

8.1. Passive Schallschutzmaßnahmen sind auf den Flächen herzustellen, auf denen von der TA Lärm abweichende Gewerbelärm-Immissionswerte gem. C) I. 7.1. zulässig sind.

8.2. Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) erfüllen:

Anforderung gem. DIN 4109 (2018)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;	Für Büroräume und Ähnliches
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	L_a -30	L_a -35

8.3. Mindestens einzuhalten ist: $R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- und Büroräume und Ähnliches.

8.4. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_i zur Grundfläche des Raumes S_G mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

8.5. Bei Räumen die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können und die über Fenster belüftet werden, bei denen zur Nachtzeit der Beurteilungspegel außen vor dem Fenster über 45 dB(A) liegt, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, bei denen eine ausreichende, fensterunabhängige Belüftung (Nennlüftung) der Räume bei geschlossenen Fenstern sichergestellt ist. Die Schalldämmung der Lüftungseinrichtungen ist ebenfalls nach DIN 4109-1:2018-01 zu bemessen.

9. Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum gem. Pflanzenauswahlliste des Grünordnungsplans zu pflanzen.

10. Dachbegrünung (§ 9 Abs. 1Nr. 25 BauGB)

Bei Flach- u. Pultdachausführungen < 15° ist auf Hauptanlagen eine extensive Dachbegrünung umzusetzen. Sollten Nutzungskonflikte zwischen Solarmodulen bzw. -kollektoren und Dachbegrünung auftreten, ist den Solarmodulen bzw. -kollektoren Vorrang zu gewähren.

II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Garagen und Carports

Vor Garagen und Carports ist ein Stauraum von mindestens 5,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche hin einzuhalten.

2. Bemessungsgrundlage der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BayBO

Für die talseitig der Planstraßen A und B liegenden und im Bebauungsplan als talseitige Grundstücke gekennzeichneten Flächen gilt für die Bemessung der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S.1 Nr. 1 BayBO die Höhe der öffentlichen Verkehrsfläche (OK öffentliche Verkehrsfläche) anstelle der natürlichen Geländeoberfläche nach Art. 6 Abs. 4 S. 2 BayBO als unterer Bezugspunkt.
Maßgebender Höhenbezugspunkt OK öffentliche Verkehrsfläche ist der erste Schnittpunkt der Flucht der grenzständigen Außenwand mit der öffentlichen Verkehrsfläche.

Somit darf die für grenzständige, abstandsflächenirrelevante Nebengebäude geltende maximale mittlere Wandhöhe, gemessen von der OK öffentliche Verkehrsfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bzw. bis zum oberen Abschluss der Wand, maximal 3,00 m betragen.

Die betroffenen talseitigen Grundstücke sind in der Planzeichnung mit dem Symbol (T) gekennzeichnet.

3. Einfriedungen

3.1. Der untere Abschluss aller Einfriedungen ist so auszubilden, dass die Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel) gegeben ist. Dafür müssen unmittelbar über der Geländeoberfläche Durchlässe durch die Einfriedung von mind. 10 cm x 10 cm gewährleistet sein. Mauern und Zaunsockel sind bei Einfriedungen nicht zulässig.

3.2. Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum hin sind bis zu einer maximalen Gesamthöhe von 1,20 m zulässig. Der untere Bezugspunkt für die Bemessung der Gesamthöhe ist die Oberkante der natürlichen Geländeoberfläche.

4. Dacheindeckungen

Dacheindeckungen aus Metall, bei denen es zu einer Auswaschung von Schwermetallen in das Niederschlagswasser kommen kann, sind nur auf einer Fläche von max. 10% - bezogen auf die Grundfläche aller Gebäude eines Grundstücks - zulässig.

Dacheindeckungen sind in den Farbtönen grau, schwarz oder rot auszuführen.

5. Pflicht zur Errichtung von Stellplätzen

5.1 Bei der Errichtung von Wohneinheiten mit einer Grundfläche ≤ 75m² ist mindestens ein Stellplatz auf Privatgrund herzustellen.

5.2 Bei der Errichtung von Wohneinheiten mit einer Grundfläche > 75m² sind mindestens zwei Stellplätze auf Privatgrund herzustellen.

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Bodendenkmäler

Es wird darauf hingewiesen, dass archäologische Funde (z. B. Keramikscherben, Steinartefakte oder Knochen bzw. archäologische Funde (z. B. Mauern, Erdfärbungen oder Gräber) die bei Erdarbeiten zutage kommen, der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DSchG unterliegen und deshalb unverzüglich entweder der Unteren Denkmalschutzbehörde oder der dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt gemacht werden müssen.

2. Altlasten

Soweit im Zusammenhang mit Baumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt Bayreuth zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art 1 BBodSchG). Auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden.

3. Niederschlagsversickerung

Niederschlagswasser ist ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. (§ 55 Abs. 2 WHG)

IV. HINWEISE / EMPFEHLUNGEN

1. Erneuerbare Energie

Photovoltaikanlagen sollen auf geeigneten Dachflächen errichtet werden.
Siehe hierzu Art. 44a BayBO.

2. Grauwasser- und Niederschlagswassernutzung

Bei der Planung und Herstellung von Gebäuden wird eine hausinterne Nutzung von Grau- und Niederschlagswasser empfohlen.

3. Niederschlagswasserbeseitigung

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung ist unter Umständen eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Antragsstellung und Beratung erfolgt am Landratsamt Bayreuth - Fachbereich Wasserrecht.

4. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind § 62 Wasserhaushaltsgesetz, die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.
Auf eine Anzeigepflicht nach § 40 AwSV für nach § 46 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV prüfpflichtige Anlagen mindestens sechs Wochen vor Baubeginn wird hingewiesen. Anzeigemöglichkeit und Beratung beim Landratsamt Bayreuth - Fachbereich Wasserrecht.

5. Straßenbedingte Emissionen

Aus einer möglichen Überschreitung von Grenzwerten für von der St 2163 ausgehende Emissionen können keine Forderungen gegen die untere Straßenverkehrsbehörde abgeleitet werden.

6. Abstandsflächen

Bei der Beurteilung von Bauvorhaben gilt Art. 6 der Bayerischen Bauordnung in der zum Zeitpunkt der Baueingabe gültigen Fassung.

D) FESTSETZUNGEN DES GRÜNORDNUNGSPLANS

I. PFLANZENAUSWAHLLISTE

Bei Ausfällen von Gehölzen, die durch Planzeichen oder Text festgesetzt sind, besteht eine Wiederanpflanzungspflicht von Gehölzen gleicher Qualität.

Laubbäume:
Die Mindestpflanzqualität für Laubbäume beträgt:
Hochstamm, 3xv, mDB, StU 14 -16 cm.

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Juglans regia	Walnuss

Kleinbäume:

Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus lav. `Carrierei`	Apfeldorn
Ulmus holandica `Lobel`	Stadt-Ulme
Sorbus aria `Magnifica`	Mehlbeere
Sorbus thuringiaca `Fastigiata`	Thüring. Mehlbeere
Mespilus germanica	Mispel
Malus tschonoskii	Woll-Apfel

Obstbäume:
Die Mindestpflanzqualität für Obstäume beträgt:
Hochstamm.

Malus domestica	Apfel
Pyrus communis	Birne
Prunus avium	Kirsche
Prunus domestica	Zwetsche/Pflaume
Cydonia oblonga	Quitte
Sorbus aria	Essbare Mehlbeere
Morus alba od. nigra	Maulbeere

Sträucher (Wildgehölze):

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus avium	Wild-Kirsche
Pyrus pyraster	Wild-Birne
Rosa canina	Hundsrose

II. AUSGLEICHSFLÄCHEN

1. Anlage der Ausgleichsfläche 1 (innerhalb Geltungsbereich)

Aufwertung von Ackerland durch die Anlage magerer, artenreicher Wiesenflächen

Neuansaat von ca. 3.579 m² mit autochthonem Saatgut auf Ackerland, Krautanteil von mind. 50 % (Ursprungsgebiet 12, Fränkisches Hügelland)

2. Anlage der Ausgleichsflächen 2 u. 3 (innerhalb Geltungsbereich)

Aufwertung einer Intensivwiese durch die Anlage magerer, artenreicher Wiesenflächen

Umwandlung von ca. 4.670 m² Intensivwiese in extensives artenreiches Grünland durch geeignetes Mahdregime mit sukzessiver Ausmagerung.

3. Pflege der Ausgleichsflächen 1, 2 u. 3

- In den ersten 3 Jahren 3-schürige Mahd zum Abbau der Nährstoffe.
- Danach 2-schürige Mahd: 1. Mahd nach dem 15.06., 2. Mahd im Herbst - zur Förderung der charakteristischen LRT- Arten.
- Wenn möglich Mahd mit Messermähwerk zum Schutz der Insekten, alternativ ist Kreiselmähwerk ohne Aufbereiter möglich, Schnitthöhe ca. 8 cm.
- Das Mähgut ist auf der Ausgleichsfläche immer abzuräumen, damit die Grasnarbe nicht verfilzt und sich eine artenreiche Blumenwiese (LRT-6510-Arten) entwickeln kann. Optimal ist ein Heuschnitt, bei dem das Mahdgut zum Trocknen auf der Fläche verbleibt und die Wiese sich durch Ausfallen der Samen nach und nach regenerieren kann.
- Das Mähgut kann zu Futterzwecken verwendet werden – nie mulchen!
- Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

III. CEF - MASSNAHMEN

1. Ausgleichsflächen für Feldlerchen (außerhalb Geltungsbereich)

Anlage von 3 Blühstreifen mit dazwischen und umschließend befindlichen Schwarzbrachestreifen

- Jeder Blühstreifen hat eine Breite von 12 m und erstreckt sich über die Länge (West-Ost Ausdehnung) der Ausgleichsflächen.
- Zwischen den Blühstreifen befindet sich jeweils ein 5 m breiter Schwarzbrachestreifen (insgesamt 3 Streifen) über die Länge der Ausgleichsflächen.
- Entlang der Außengrenzen der Flurstücke werden 3 m breite Schwarzbrachestreifen gezogen, sowohl über die Länge als auch die Breite der Ausgleichsflächen, diese komplett umschließend.

2. Lage der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

Zuordnung zum Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1a BauGB

2.1. Flurstücke Nrn. 764, 764/2, 764/3 Gmkg. Mistelbach (Gesamtfläche ca. 4.637 m²)



Flurstücke Nrn. 764, 764/2, 764/3 Gmkg. Mistelbach (M 1:2.500)

2.2. Flurstück Nr. 986 Gmkg. Mistelbach (Gesamtfläche ca. 1.821 m²)

Flurstück Nr. 986 Gmkg. Mistelbach (M 1:2.500)

3. Anlage der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

3.1. Blühstreifen

- Verwendung einer Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft.
- Saatstärke 70 kg/ha.
- Strecken des Saatguts mittels Füllstoffs (Art nach Empfehlung des Herstellers) auf ca. 100 kg/ha.
- Herbstaussaat (August bis Mitte September).

3.2. Schwarzbrachestreifen

- Keine Einsaat der Schwarzbrachestreifen

4. Pflege der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

4.1. Blühstreifen

- Erster Pflegeschnitt bis 15. März, Zweiter Pflegeschnitt ab 1. September.
- Schnitthöhe min. 15 cm.
- Mahdgut verbleibt 2-3 Tage auf der Fläche, dann Abtransport.
- Keine Bewässung.
- Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.
- Bei Bedarf Nachsaat.

4.2. Schwarzbrachestreifen

Erstpflege (1. Jahr nach Anlage)

-Zwischen 15. März und 1. September alle 4 Wochen - nur nach Bedarf, wenn starker Aufwuchs vorhanden - mittels Grubber, Egge o. Bodenfräse aufkommenden Pflanzenbewuchs entfernen.

Folgepflege (jährlich ab dem 2. Jahr nach Anlage)

- Entfernen des aufkommenden Pflanzenbewuchs mittels Grubber, Egge o. Bodenfräse bis zum 15. März.
- Zwischen 1. September und 15. März Entfernen des aufkommenden Pflanzenbewuchses nach Bedarf.

E) RECHTSGRUNDLAGEN U. BESTANDTEILE

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I Nr. 189).

Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch die §§ 1 und 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2026 (GVBl. S. 374) geändert worden ist

DIN 4109:2018 Schallschutz im Hochbau

DIN 45691:2006-12 (D) Geräuschkontingentierung

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist

2. Bestandteile

Der Bebauungsplan „Bauersgraben I" besteht aus der Bebauungsplanzeichnung mit Zeichenerklärung, den textlichen Festsetzungen, nachrichtlichen Übernahmen und den Festsetzungen des Grünordnungsplans.

VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Gemeinderat Mistelbach hat in seiner Sitzung vom 23.02.2026 die Aufstellung des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 06.03.2026 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom 24.02.2026 hat in der Zeit vom 16.03.2026 bis 16.04.2026 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom 24.02.2026 hat in der Zeit vom 16.03.2026 bis 16.04.2026 stattgefunden.
4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom _____ wurden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis _____ beteiligt.
5. Der Entwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom _____ wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis _____ öffentlich ausgelegt.
6. Die Gemeinde Mistelbach hat mit Beschluss des Gemeinderats vom _____ den Bebauungsplan "Bauersgraben I" gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom _____ als Satzung beschlossen.

Mistelbach, den _____

(Siegel)

_____
(Erster Bürgermeister Matthias Mann)

7. Ausgefertigt

Mistelbach, den _____

(Siegel)

_____
(Erster Bürgermeister Matthias Mann)

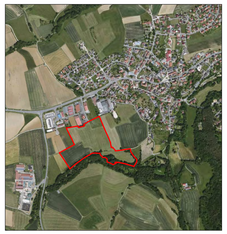
8. Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" wurde am _____ gemäß § 10 Abs. 3 Hs. 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.

Mistelbach, den _____

(Siegel)

_____
(Erster Bürgermeister Matthias Mann)

ÜBERSICHT



PROJEKT

BEBAUUNGSPLAN "BAUERSGRABEN I"

GEMEINDE

Gemeinde Mistelbach

Kanzleistraße 3
95511 Mistelbach

PLANNAME

Entwurf Bebauungsplan "Bauersgraben I"

PLANDATEN

Projektnummer	0140	Erstelldatum	28.09.2026
Leistungsphase	II	Maßstab	1 : 1.000
Verfasser	RS-DM	Index	-

PLANUNG

RSP ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG GmbH
Ruseestraße 24 · 95448 Bayreuth · Tel. 0921/2305840-0 · info@rsp-architektur.de

A) PLANZEICHNUNG

M = 1 : 1.000



B) PLANZEICHEN ALS FESTSETZUNGEN

I. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

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

1.1 **WA** Allgemeine Wohngebiete (§4 BauNVO) (> Planzeichen mit Textreferenz zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

Zulässig sind:
1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
3. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen.
6. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

Nicht zulässig sind:
1. Gartenbaubetriebe,
2. Tankstellen.

1.2 **MI** Mischgebiete (§ 6 BauNVO) (> Planzeichen mit Textreferenz zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

Zulässig sind:
1. Wohngebäude,
2. Geschäfts- und Bürogebäude,
3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. sonstige Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:
1. Gartenbaubetriebe,
2. Tankstellen,
3. Vergnügungsstätten.

2. Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-20 BauNVO)

2.1 Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus der folgenden Nutzungsschablone:

Schema	Art der baulichen Nutzung	Wandhöhe (WH)/Firsthöhe (FH)
	Grundflächenzahl (GRZ)	Geschossflächenzahl (GFZ)
	Bauweise	-

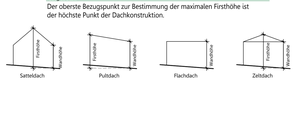
2.2 GRZ maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

2.3 GFZ maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ)

2.4 unterer Höhenbezugspunkt
Der im Plan innerhalb des jeweiligen Baufensters festgesetzte untere Höhenbezugspunkt mit angegebener Höhe in m ü. NN ist der maßgebliche untere Höhenbezug für die Wand- und Firsthöhe im jeweiligen Baufenster.

2.5 WH maximal zulässige Wandhöhe (WH)
~~Der untere Bezugspunkt ergibt sich aus dem tiefsten Schnittpunkt der Wand mit dem modellierten Geländeverlauf auf dem Baugrundstück.~~
Der untere Bezugspunkt in m ü. NN ist für das jeweilige Baufenster per Planzeichen festgesetzt.
Der oberste Bezugspunkt zur Bestimmung der maximalen Wandhöhe ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut oder bei flachdächern der obere Abschluss der Außenwand (Oberkante Attika).

2.6 FH maximal zulässige Firsthöhe (FH)
~~Der untere Bezugspunkt ergibt sich aus dem tiefsten Schnittpunkt der Wand mit dem modellierten Geländeverlauf auf dem Baugrundstück.~~
Der untere Bezugspunkt in m ü. NN ist für das jeweilige Baufenster per Planzeichen festgesetzt.
Der oberste Bezugspunkt zur Bestimmung der maximalen Firsthöhe ist der höchste Punkt der Dachkonstruktion.



3. Bauweise, Baulinien und Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und § 23 BauNVO)

3.1 o offene Bauweise

3.2 ab abweichende Bauweise
In Baugebieten mit abweichender Bauweise gilt die offene Bauweise. Die Länge der zulässigen Baukörper darf hier 50m überschreiten.

3.3 nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

3.4 Baugrenze

4. Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

öffentliche Straßenverkehrsfläche

öffentlicher Rad- und Fußweg

Straßenbegrenzungslinie

öffentlicher Feldweg

5. Flächen für Versorgungsanlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Flächen für Anlagen zur Verteilung von Strom (> Planzeichen mit Textreferenz zur Abgrenzung des Maßes und der Art der Nutzung)

6. Flächen für die Abwasserbeseitigung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

RRB Regenrückhaltebecken

7. Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

öffentliche Grünfläche

Zweckbestimmung: Parkanlage

8. Waldflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Waldfläche

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

A/E Ausgleichsflächen 1-3 (Aufwertung & Pflege gem. Grünordnungsplan)

Anpflanzen von Bäumen (Standortvorschlag)

10. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Abgrenzung unterschiedlicher unterer Höhenbezugspunkte in m ü. NN innerhalb eines Baufensters

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

II. DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

Bestehende Grundstücksgrenzen

Vorgeschlagene Grundstücksgrenzen

250/1 Flurstücksnummern

Bestehende Bebauung mit Hausnummer, Nebengebäude

Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit

Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit

(T) Talseitiges Grundstück

Vorgeschlagene Bebauung mit geneigtem Dach (Satteldach) und Nebengebäude

Vorgeschlagene Bebauung mit Dachbegrünung und Nebengebäude

1.50 Maßangaben in Metern, z.B. 1,5 m

Höhenlinien, 1 m Höhenunterschied je Linie

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Biotop

C) TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

I. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und §§ 12, 14, 23 Abs. 5 BauNVO)

Die für die Nutzung der einzelnen Bauparzellen erforderlichen Stellplätze sind auf Privatgrund herzustellen.

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen sind zulässig, soweit sie dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten können im Sinne des § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

2. Aufschüttungen und Abgrabungen
(§ 9 Abs. 1Nr. 17 BauGB)

Das Gelände darf in seinem natürlichen Verlauf nicht wesentlich verändert oder gestört werden. Aufschüttungen oder Abgrabungen des natürlichen Geländes (Bezugspunkt) sind bis max. 1,5 m zulässig. Die Höhendifferenzen sind auf dem eigenen Grundstück zu überwinden.
~~Der Abstand von Stützmauern zu den angrenzenden Nachbargrundstücken muss mindestens 1 m betragen.~~
Der Abstand von Stützmauern und Böschungfuß zu angrenzenden Nachbargrundstücken und Verkehrsflächen muss mindestens 1,00 m betragen. Das gilt nicht für Zufahrtsbereiche von grenzständigen Garagen.

3. Bodenschutz
(§ 9 Abs. 1Nr. 20 BauGB)

Bei allen Baumaßnahmen ist der vorhandene Oberboden fachgerecht zu sichern, zu lagern und so zu schützen, dass er jederzeit wieder verwendbar ist. Oberbodenlager mit längerer Lagerdauer müssen zwischenbegrünt werden und auf dem Grundstück wieder verwendet werden.

4. Beleuchtung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Leuchten der öffentlichen Verkehrsflächen sind mit geschlossenem Leuchtkörper auszuführen, der Lichtkegel ist auf die zu beleuchtende Fläche zu begrenzen und das Leuchtmittel darf die Farbtemperatur von 3000 K nicht überschreiten.

5. Kies- oder Schotterbeete
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Kies- oder Schotterbeete zur Gartengestaltung sind nicht zulässig.

6. Regenwasser
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Das auf den Bauzparzellen anfallende Regenwasser ist vor Einleitung in das öffentliche Kanalnetz durch Retentionssistemen zu drosseln. Hierbei sind Systeme zu wählen, welche eine sukzessive Entleerung des Speichers nach dem Regenereignis selbstständig gewährleisten.
Der Regenwasserspeicher ist pro Grundstücksparzelle mit einem Mindestvolumen von 6 m³ auszuführen.

7. Gewerbelärmimmissionen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)

7.1 Im MI sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit" dargestellten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 49 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

7.2 Im WA1 und WA2 sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit" dargestellten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 42 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

8. Passiver Schallschutz
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

8.1 Passive Schallschutzmaßnahmen sind auf den Flächen herzustellen, auf denen von der TA Lärm abweichende Gewerbelärm-Immissionswerte gem. C) I. 7.1. zulässig sind.

8.2 Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind so auszulführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) erfüllen:

Anforderung gem. DIN 4109 (2018)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;	Für Büroräume und Ähnliches
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	L_a -30	L_a -35

8.3 Mindestens einzuhalten ist: $R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- und Büroräume und Ähnliches.

8.4 Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G mit dem Korrektuwert K_{AL} zu korrigieren.

8.5 Bei Räumen die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können und die über Fenster belüftet werden, bei denen zur Nachtzeit der Beurteilungspegel außen vor dem Fenster über 45 dB(A) liegt, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, bei denen eine ausreichende, fensterunabhängige Belüftung (Nennlüftung) der Räume bei geschlossenen Fenstern sichergestellt ist. Die Schalldämmung der Lüftungseinrichtungen ist ebenfalls nach DIN 4109-1:2018-01 zu bemessen.

9. Pflanzgebot
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum gem. Pflanzenauswahlliste des Grünordnungsplans zu pflanzen.

10. Dachbegrünung
(§ 9 Abs. 1Nr. 25 BauGB)

Bei Fläch- u. Pultdachausführungen < 15° ist auf Hauptanlagen eine extensive Dachbegrünung umzusetzen. Sollten Nutzungskonflikte zwischen Solarmodulen bzw. -kollektoren und Dachbegrünung auftreten, ist den Solarmodulen bzw. -kollektoren Vorrang zu gewähren.

II. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Garagen und Carports

Vor den Garagen und Carports ist ein Stauraum von mindestens 5,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten.

2. Bemessungsgrundlage der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen
i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BayBO

Für die talseitig der Planstraße A und B liegenden und im Bebauungsplan als talseitige Grundstücke gekennzeichneten Flächen gilt für die Bemessung der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S.1 Nr. 1 BayBO die Höhe der öffentlichen Verkehrsfläche (OK öffentliche Verkehrsfläche) anstelle der natürlichen Geländeoberfläche nach Art. 6 Abs. 4 S. 2 BayBO als unterer Bezugspunkt.
Maßgebender Höhenbezugspunkt OK öffentliche Verkehrsfläche ist der erste Schnittpunkt der Flucht der grenzständigen Außenwand mit der öffentlichen Verkehrsfläche.

Somit darf die für grenzständige, abstandsflächenrelevante Nebengebäude geltende maximale mittlere Wandhöhe, gemessen von der OK öffentliche Verkehrsfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bzw. bis zum oberen Abschluss der Wand, maximal 3,00 m betragen.

Die betroffenen talseitigen Grundstücke sind in der Planzeichnung mit dem Symbol (T) gekennzeichnet.

3. Einfriedungen

~~Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum sind mit einer maximalen Höhe von 1,20 m auszubilden. Der untere Abschluss aller Einfriedungen ist so auszubilden, dass die Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel) gegeben ist. Dafür müssen unmittelbar über der Geländeoberfläche Durchlässe durch die Einfriedung von mind. 10 cm x 10 cm gewährleistet sein. Mauern und Zaunsockel sind bei Einfriedungen nicht zulässig.~~

3.1 Der untere Abschluss aller Einfriedungen ist so auszubilden, dass die Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel) gegeben ist. Dafür müssen unmittelbar über der Geländeoberfläche Durchlässe durch die Einfriedung von mind. 10 cm x 10 cm gewährleistet sein. Mauern und Zaunsockel sind bei Einfriedungen nicht zulässig.

3.2 Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum hin sind bis zu einer maximalen Gesamthöhe von 1,20 m zulässig. Der untere Bezugspunkt für die Bemessung der Gesamthöhe ist die Oberkante der natürlichen Geländeoberfläche.

4. Dacheindeckungen

Dacheindeckungen aus Metall, bei denen es zu einer Auswaschung von Schwermetallen in das Niederschlagswasser kommen kann, (z. ~~B. Zink, Blei, Kupfer, etc.~~), sind nur auf einer Fläche von max. 10% - bezogen auf die Grundfläche aller Gebäude eines Grundstücks - zulässig.

Dacheindeckungen sind in den Farbtönen grau, schwarz, rot auszuführen.

5. Pflicht zur Errichtung von Stellplätzen

5.1 Bei der Errichtung von Wohneinheiten mit einer Grundfläche ≤ 75m² ist mindestens ein Stellplatz auf Privatgrund herzustellen.

5.2 Bei der Errichtung von Wohneinheiten mit einer Grundfläche > 75m² sind mindestens zwei Stellplätze auf Privatgrund herzustellen.

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Bodendenkmäler

Es wird darauf hingewiesen, dass archäologische Funde (z. B. Keramikscherben, Steinartefakte oder Knochen bzw. archäologische Funde (z. B. Mauern, Erdfärbungen oder Gräber) die bei Erdarbeiten zutage kommen, der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DSchG unterliegen und deshalb unverzüglich entweder der Unteren Denkmalschutzbehörde oder der dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt gemacht werden müssen.

2. Altlasten

Soweit im Zusammenhang mit Baumaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt Bayreuth zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art 1 BBodSchG).
Auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden."

3. Niederschlagsversicherung

Niederschlagswasser ist ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG)

IV. HINWEISE / EMPFEHLUNGEN

1. Erneuerbare Energie

Photovoltaikanlagen sollen auf geeigneten Dachflächen errichtet werden.
Siehe hierzu Art. 44a BayBO.

2. ~~Landwirtschaftliche Immissionen~~

~~Die von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücken oder Stallanlagen ausgehenden Immissionen, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, auch soweit sie über das übliche Maß hinausgehen, sind zu dulden. Insbesondere auch dann, wenn landwirtschaftliche Arbeiten nach Feierabend sowie an Sonn- und Feiertagen oder während der Nachtzeit vorgenommen werden, falls die Wetterlage während der Erntezeit solche Arbeiten erzwingt.~~

3. ~~Gewerbliche Immissionen~~

~~Immissionen der südwestlich des Geltungsbereiches liegenden Biogasanlage mit Rohstofflager, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, auch soweit sie über das übliche Maß hinausgehen, sind zu dulden. Insbesondere auch dann, wenn Arbeiten nach Feierabend sowie an Sonn- und Feiertagen oder während der Nachtzeit vorgenommen werden.~~

2. Grauwasser- und Niederschlagswassernutzung

Bei der Planung und Herstellung von Gebäuden wird eine hausinterne Nutzung von Grau- und Niederschlagswasser empfohlen.

3. Niederschlagswasserbeseitigung

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung ist unter Umständen eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Antragsstellung und Beratung erfolgt am Landratsamt Bayreuth - Fachbereich Wasserrecht.

4. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind § 62 Wasserhaushaltsgesetz, die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.
Auf eine Anzeigepflicht nach § 40 AwSV für nach § 46 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV prüfpflichtige Anlagen mindestens sechs Wochen vor Baubeginn wird hingewiesen. Anzeigemöglichkeit und Beratung beim Landratsamt Bayreuth - Fachbereich Wasserrecht.

5. Straßenbedingte Emissionen

Aus einer möglichen Überschreitung von Grenzwerten für von der St 2163 ausgehende Emissionen können keine Forderungen gegen die untere Straßenverkehrsbehörde abgeleitet werden.

6. Abstandsflächen

Bei der Beurteilung von Bauvorhaben gilt Art. 6 der Bayerischen Bauordnung in der zum Zeitpunkt der Bauvorhabe gültigen Fassung.

D) FESTSETZUNGEN DES GRÜNDORDNUNGSPLANS

I. PFLANZENAUSWAHLLISTE

Bei Ausfällen von Gehölzen, die durch Planzeichen oder Text festgesetzt sind, besteht eine Wiederanpflanzungspflicht von Gehölzen gleicher Qualität.

Laubbäume:
Die Mindestpflanzqualität für Laubbäume beträgt:
Hochstamm, 3xv, mDB, StU 14 - 16 cm.

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Juglans regia	Walnuss

Kleinbäume:

Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus lav. 'Carriere'	Apfeldorn
Ulmus holandica 'Lobel'	Stadt-Ulme
Sorbus aria 'Magnifica'	Mehlbeere
Sorbus thuringiaca 'Fastigiata'	Thüring. Mehlbeere
Mespilus germanica	Mispel
Malus tschonoskii	Wolli-Apfel

Obststräume:
Die Mindestpflanzqualität für Obstäume beträgt:
Hochstamm.

Malus domestica	Apfel
Pyrus communis	Birne
Prunus avium	Kirsche
Prunus domestica	Zwetsche/Pflaume
Cydonia oblonga	Quitte
Sorbus aria	Essbare Mehlbeere
Morus alba od. nigra	Maulbeere

Sträucher (Wildgehölze):

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus avium	Wild-Kirsche
Pyrus pyraster	Wild-Birne
Rosa canina	Hundrose
Pyrus pyraster	Wild-Birne
Rosa canina	Hundrose

II. AUSGLEICHSFLÄCHEN

1. Anlage der Ausgleichsfläche 1 (innerhalb Geltungsbereich)

Aufwertung von Ackerland durch die Anlage magerer, artenreicher Wiesenflächen

Neuansaat von ca. 4.100 m² mit autochthonem Saatgut auf Ackerland, Krautanteil von mind. 50 % (Ursprungsgebiet 12, Fränkisches Hügelland)

2. Anlage der Ausgleichsflächen 2 u. 3 (innerhalb Geltungsbereich)

Aufwertung einer Intensivwiese durch die Anlage magerer, artenreicher Wiesenflächen

Umwandlung von ca. 4.670 m² Intensivwiese in extensives artenreiches Grünland durch geeignetes Mahdregime mit sukzessiver Ausmagerung.

3. Pflege der Ausgleichflächen 1, 2 u. 3

- In den ersten 3 Jahren 3-schürige Mahd zum Abbau der Nährstoffe.
- Danach 2-schürige Mahd: 1. Mahd nach dem 15.06., 2. Mahd im Herbst - zur Förderung der charakteristischen LRT- Arten.
- Wenn möglich Mahd mit Messermähwerk zum Schutz der Insekten, alternativ ist Kreiselmähwerk ohne Aufbereiter möglich, Schnitthöhe ca. 8 cm.
- Das Mähgut ist auf der Ausgleichsfläche immer abzurukmen, damit die Grasnarbe nicht verfilzt und sich eine artenreiche Blumenwiese (LRT-6510-Arten) entwickeln kann. Optimal ist ein Heuschnitt, bei dem das Mahdgut zum Trocknen auf der Fläche verbleibt und die Weise sich durch Ausfallen der Samen nach und nach regenerieren kann.
- Das Mähgut kann zu Futterzwecken verwendet werden – nie mulchen!
- Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

III. CEF - MASSNAHMEN

1. Ausgleichsflächen für Feldlerchen (außerhalb Geltungsbereich)

Anlage von 3 Blühstreifen mit dazwischen und umschließend befindlichen Schwarzbrachestreifen

- Jeder Blühstreifen hat eine Breite von 12 m und erstreckt sich über die Länge (West-Ost Ausdehnung) der Ausgleichsflächen.
- Zwischen den Blühstreifen befindet sich jeweils ein 5 m breiter Schwarzbrachestreifen (insgesamt 3 Streifen) über die Länge der Ausgleichsflächen.
- Erntang der Außenregionen der Flurstücke werden 3 m breite Schwarzbrachestreifen gezogen, sowohl über die Länge als auch die Breite der Ausgleichsflächen, diese komplett umschließend.

2. Lage der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

Zuordnung zum Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1a BauGB

2.1. Flurstücke Nrn. 764, 764/2, 764/3 Gmkg. Mistelbach (Gesamtfläche ca. 4.637 m²)[1]



Flurstücke Nrn. 764, 764/2, 764/3 Gmkg. Mistelbach (M 1:2.500)

2.2. Flurstück Nr. 986 Gmkg. Mistelbach (Gesamtfläche ca. 1.821 m²)



Flurstück Nr. 986 Gmkg. Mistelbach (M 1:2.500)

3. Anlage der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

3.1. Blühstreifen

- Verwendung einer Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft. Beispiel: „Regiosaatgutmischung Feldraine und Säume HK 14 / UG 12 – Fränkisches Hügelland", Hersteller RegioZert.
- Saatstärke 70 kg/ha.
- Streuen des Saatguts mittels Fülstoffs (Art nach Empfehlung des Herstellers) auf ca. 100 kg/ha.
- Herbstaussaat (August bis Mitte September).

3.2. Schwarzbrachestreifen

- Keine Einsaat der Schwarzbrachestreifen

4. Pflege der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

4.1. Blühstreifen

- Erster Pflegeschnitt bis 15. März, Zweiter Pflegeschnitt ab 1. September.
- Schnitthöhe min. 15 cm.
- Mahdgut verbleibt 2-3 Tage auf der Fläche, dann Abtransport.
- Keine Beweidung.
- Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.
- Bei Bedarf Nachsaat.

4.2. Schwarzbrachestreifen

Erstpflege (1. Jahr nach Anlage)

-Zwischen 15. März und 1. September alle 4 Wochen - nur nach Bedarf, wenn starker Aufwuchs vorhanden - mittels Grubber, Egge o. Bodenfräse aufkommenden Pflanzenbewuchs entfernen.

Folgepflege (jährlich ab dem 2. Jahr nach Anlage)

- Entfernen des aufkommenden Pflanzenbewuchs mittels Grubber, Egge o. Bodenfräse bis zum 15. März.
- Zwischen 1. September und 15. März Entfernen des aufkommenden Pflanzenbewuchses nach Bedarf.

E) RECHTSGRUNDLAGEN U. BESTANDTEILE

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), ~~die zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist~~

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I), ~~die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist~~

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I Nr. 189).

Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), ~~die zuletzt durch die §§ 1 und 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2026 (GVBl. S. 374) geändert worden ist~~

DIN 4109:2018 Schallschutz im Hochbau

DIN 45691:2006-12 (D) Geräuschkontingentierung

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist

2. Bestandteile

Der Bebauungsplan „Bauersgraben I" besteht aus der Bebauungsplanzeichnung mit Zeichenerklärung, den textlichen Festsetzungen, nachrichtlichen Übernahmen und den Festsetzungen des Grünordnungsplans.

VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Gemeinderat Mistelbach hat in seiner Sitzung vom 23.02.2026 die Aufstellung des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 06.03.2026 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom 24.02.2026 hat in der Zeit vom 16.03.2026 bis 16.04.2026 stattgefunden.

3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom 24.02.2026 hat in der Zeit vom 16.03.2026 bis 16.04.2026 stattgefunden.

4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom _____ wurden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis _____ beteiligt.

5. Der Entwurf des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" in der Fassung vom _____ wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis _____ öffentlich ausgelegt.

6. Die Gemeinde Mistelbach hat mit Beschluss des Gemeinderats vom _____ den Bebauungsplan "Bauersgraben I" gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom _____ als Satzung beschlossen.

Mistelbach, den _____

(Siegel)

_____
(Erster Bürgermeister Matthias Mann)

7. Ausgefertigt

Mistelbach, den _____

(Siegel)

_____
(Erster Bürgermeister Matthias Mann)

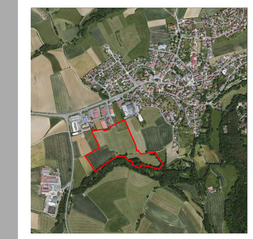
8. Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes "Bauersgraben I" wurde am _____ gemäß § 10 Abs. 3 Nr. 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.

Mistelbach, den _____

(Siegel)

_____
(Erster Bürgermeister Matthias Mann)

ÜBERSICHT



PROJEKT

BEBAUUNGSPLAN "BAUERSGRABEN I"

GEMEINDE

Gemeinde Mistelbach

Kanzleistraße 3
95511 Mistelbach

PLANNAME

Überlagerung Vorentwurf v. 24.02. mit Entwurf v. 28.09.

PLANDATEN

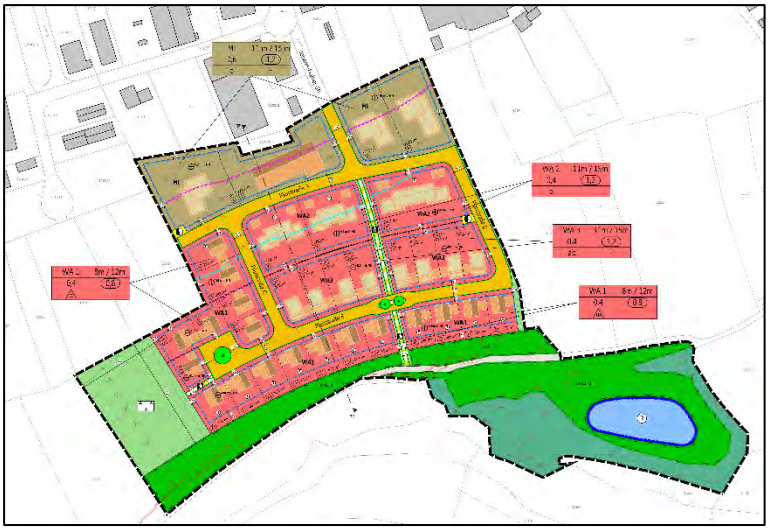
Projektnummer	0140	Erstelldatum	28.09.2026
Leistungsphase	II	Maßstab	1 : 1.000
Verfasser	RS-DM	Index	-

PLANUNG

RSP ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG GmbH
Rosenstraße 24 · 95448 Bayreuth · Tel. 0921/2305804-0 · info@rsp-architektur.de

GEMEINDE MISTELBACH

BEBAUUNGSPLAN
Bauersgraben I



BEGRÜNDUNG
Entwurf
28.09.2026

RSP
Architektur + Stadtplanung GmbH
Rosestraße 24
95448 Bayreuth

GEMEINDE MISTELBACH

BEBAUUNGSPLAN
Bauersgraben I

BEGRÜNDUNG
Entwurf
28.09.2026

Auftraggeber:

Gemeinde Mistelbach

Kanzleistraße 3
95511 Mistelbach

Planung:

RSP
Architektur + Stadtplanung GmbH
Rosestraße 24
95448 Bayreuth

INHALT

1. ANLASS UND BEDARF 3
2. LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH 3
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN 4
3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern 4
3.2. Regionalplan Oberfranken-Ost 5
3.3. Flächennutzungsplan der Gemeinde Mistelbach 5
3.4. Fachliche Untersuchungen und Gutachten 7
4. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG 9
5. ERSCHLIESSUNG 11
5.1. Verkehrsflächen 11
5.2. Medienerschließung 13
5.3. Abwasserentsorgung 14
6. FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN 16
6.1. Planzeichnung 16
6.2. Planzeichen als Festsetzungen 16
6.3. Textliche Festsetzungen 21
6.4. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 26
6.5. Festsetzungen des Grünordnungsplans 27
7. FLÄCHENBILANZ 28
8. VERFAHREN 28
9. PLANÄNDERUNGEN 29
10. HINWEISE ZUR BAUAUSFÜHRUNG 37
11. RECHTSGRUNDLAGEN 38

ANLAGEN

Umweltbericht einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vom 28.09.2026 (Wolfgang Ph. M. Sack, Landschaftsarchitekt, Bayreuth)

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn vom 15.09.2025 (Erwin Möhrlein, Tirschenreuth)

Schalltechnische Voruntersuchungen (Machbarkeit) zur Gewerbelärmsituation mit Anlagen vom 30.07.2021 (IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth)

Schalltechnische Stellungnahme vom 16.07.2026 (IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth)

Vorplanung für die Erschließung des Baugebiets „Bauersgraben“ vom 13.03.2025 (Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH)

1. ANLASS UND BEDARF

Die Gemeinde Mistelbach möchte ihre Bauleitplanung bedarfsgerecht fortschreiben und ändert daher ihren wirksamen Flächennutzungsplan im Parallelverfahren.
Anlass hierfür ist eine vermehrte Nachfrage nach diversifizierten Wohnformen im Stadt-Umland Bereich Bayreuth und ein Mangel an aktivierbaren Innenentwicklungspotenzialen im Kernort Mistelbach. Der Bedarf an ergänzenden Wohnbauflächen wurde im Rahmen der 7. Flächennutzungsplanaufstellung nachgewiesen. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Bauersgraben I" soll hier verbindliches Planungsrecht vor Verwirklichung des ersten Bauabschnitts schaffen.

2. LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Baugebiet befindet sich am westlichen Ortsrand der Gemeinde Mistelbach. Es schließt unmittelbar südlich an das bestehende Baugebiet „Gewerbegebiet-West 1-3" an.
Die Bebauungsplanflächen werden begrenzt durch das bestehende Gewerbegebiet im Norden, ein Feldgehölz im Süden, sowie Ackerflächen im Osten und Westen.

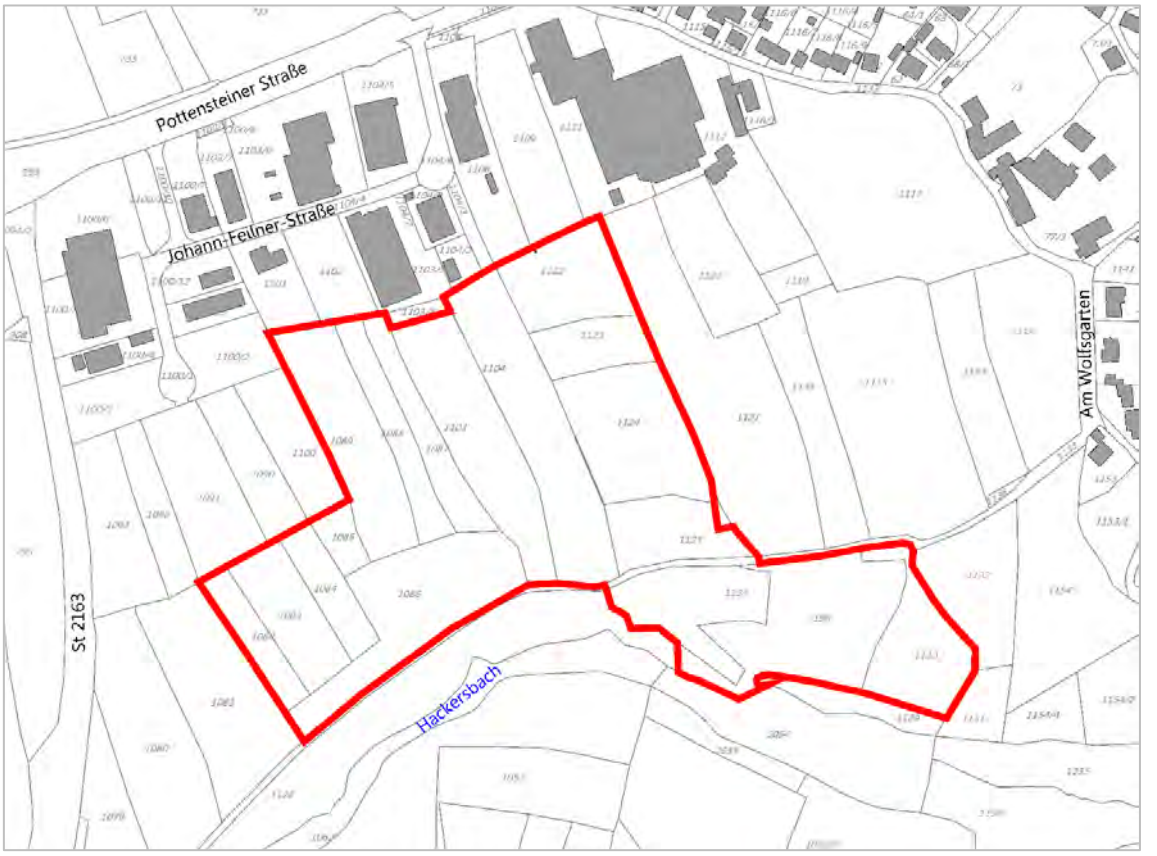


ABB. 1 FLURKARTE MIT GELTUNGSBEREICH

Die Planung befindet sich auf den Flurstücken mit den Nummern: 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1103, 1104, 1122, 1123, 1124, 1125 (Teilfläche), 1127, 1128, 1130 und 1133 (Teilfläche) der Gmkg. Mistelbach. Diese Flächen befinden sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung im Eigentum der Gemeinde Mistelbach.

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt Mistelbach im Raum mit besonderem Handlungsbedarf und gleichzeitig in einem ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen um das Oberzentrum Bayreuth. Letzterer ergibt sich aus der kreisfreien Stadt Bayreuth und den Gemeinden Heinersreuth, Bindlach und Mistelbach im Landkreis Bayreuth.

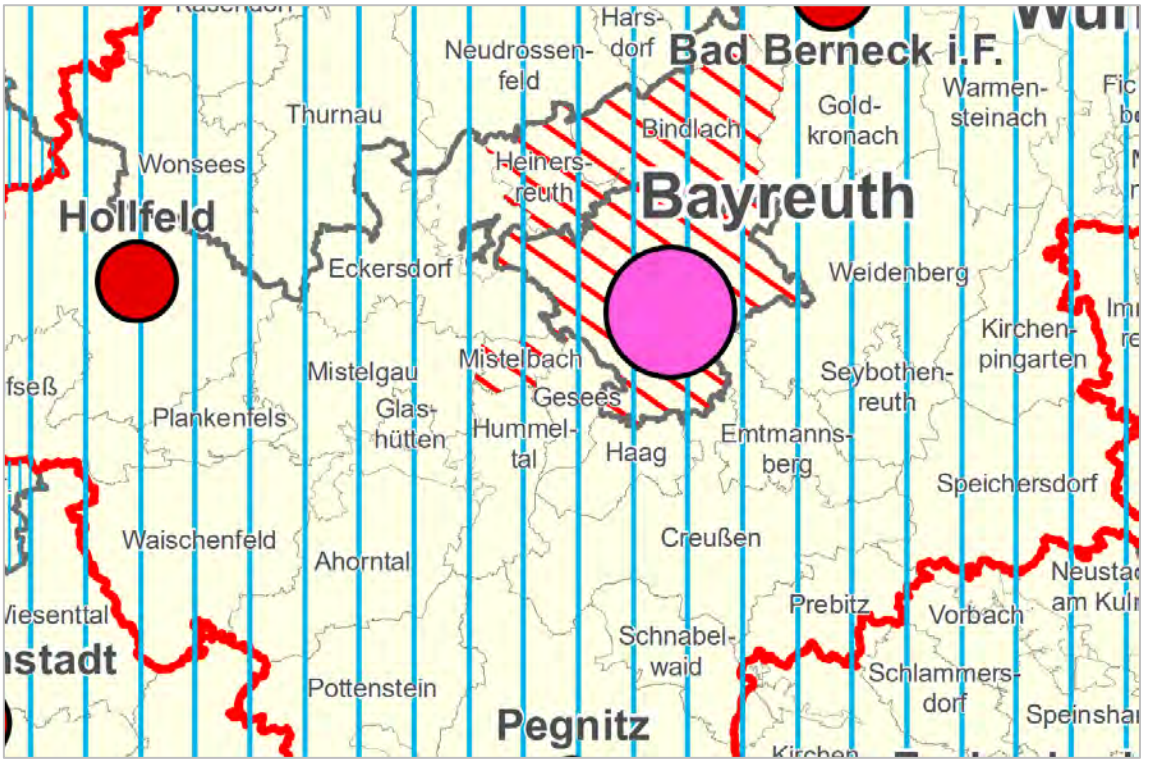


ABB. 2 STRUKTURKARTE (LEP BAYERN ANHANG 2)

Einstufung im Zentrale Orte-System

Mistelbach ist in der Liste des Landesentwicklungsprogramms Bayern nicht als zentraler Ort erfasst. Die Gemeinde befindet sich allerdings im ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen und grenzt unmittelbar an das Oberzentrum Bayreuth. Die damit einhergehende räumliche Nähe zu oberzentralen Versorgungsfunktionen bietet Bewohnerinnen und Bewohnern ein gut erreichbares Angebot an überörtlich bedeutsamen Einrichtungen und Dienstleistungen. Gleichzeitig eignet sich die räumliche Lage der Gemeinde Mistelbach gut für die Wohnraumversorgung von Personen mit funktionalen Bezügen zu Einrichtungen oder Unternehmen in der Stadt Bayreuth.

3.2. Regionalplan Oberfranken-Ost

Die Gemeinde Mistelbach liegt unmittelbar an der im Regionalplan Oberfranken-Ost verbindlich dargestellten „Entwicklungsachse von regionaler Bedeutung" zwischen der Stadt Hollfeld im Landkreis Bayreuth und der kreisfreien Stadt Bayreuth.

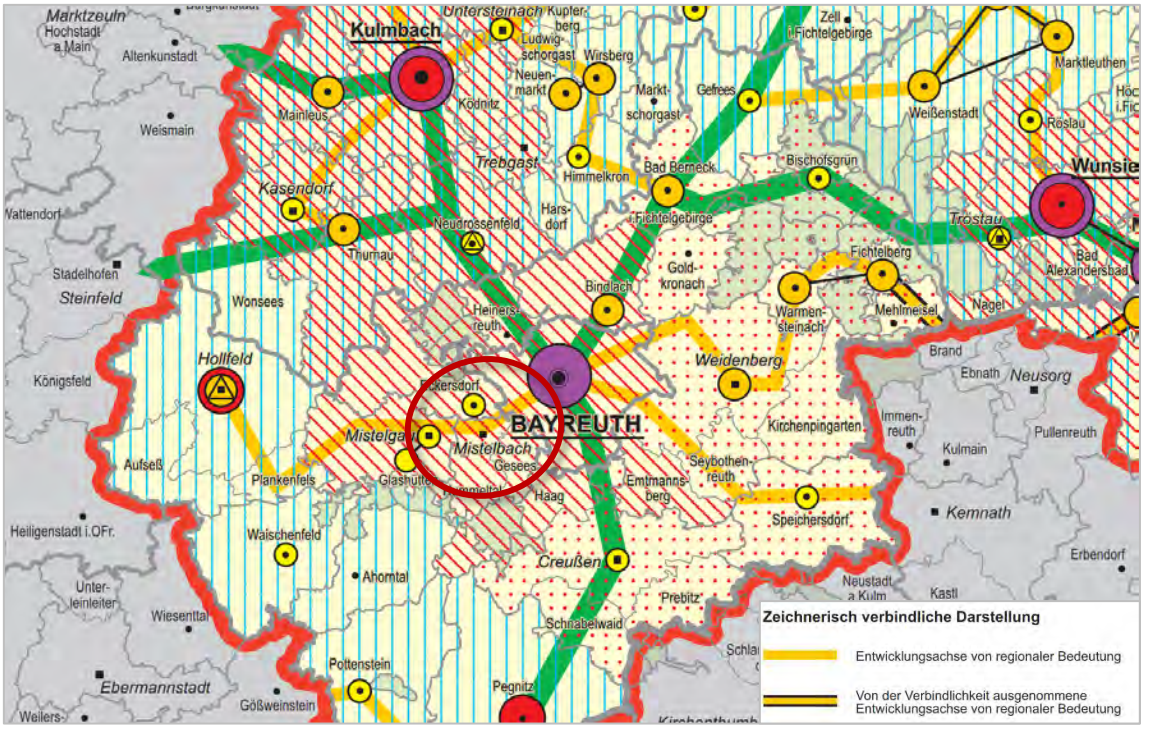


ABB. 3 REGIONALPLAN OFR.-OST AUSZUG KARTE RAUMSTRUKTUR

3.3. Flächennutzungsplan der Gemeinde Mistelbach

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Mistelbach sind die Flächen im Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans entweder als Gewerbeflächen, Flächen für die Landwirtschaft oder Feldgehölz dargestellt. Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Eine isolierte Aufstellung des Bebauungsplans „Bauersgraben I" würde den ursprünglichen Darstellungen des Flächennutzungsplans widersprechen.

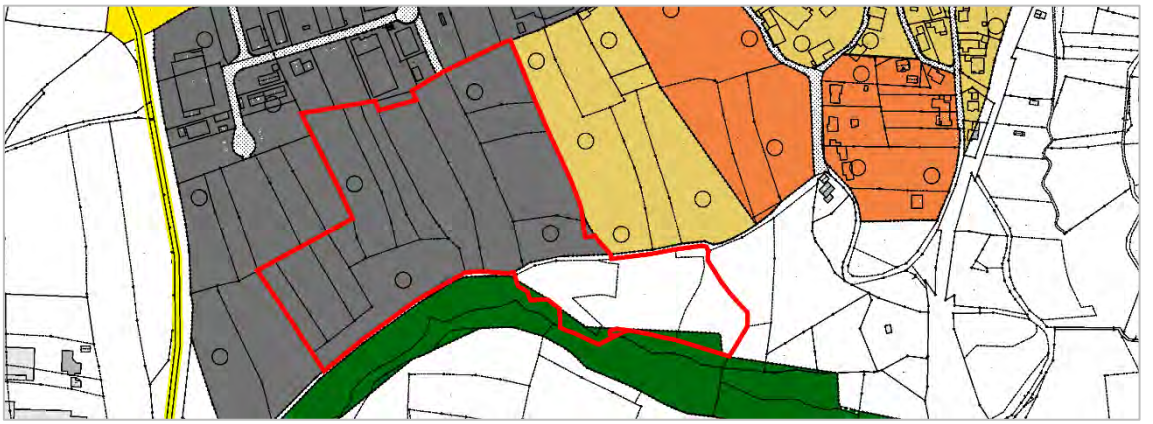


ABB. 4 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN VOR 7. FNP-ÄNDERUNG

Zur bedarfsgerechten Fortführung der gemeindlichen Bauleitplanung wurde am 24.02.2026 die 7. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durch den Gemeinderat beschlossen.

Anlass hierfür ist eine vermehrte Nachfrage nach diversifizierten Wohnformen im Stadt-Umland Bereich Bayreuth und ein Mangel an aktivierbaren Innenentwicklungspotenzialen im Kernort Mistelbach.

Entsprechend der gemeindlichen Zielsetzung, nicht benötigte Gewerbeflächen zurückzunehmen und ergänzende Wohn- bzw. Mischbauflächen neu darzustellen, wird der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Mistelbach zum siebten Mal geändert. Hierbei werden die Darstellungen für die Nutzungsart „Gewerbliche Bauflächen" im Geltungsbereich ersatzlos gestrichen. Die betroffenen Flächen werden neu entweder als Wohnbau-, Mischbau- Verkehrs-, Landwirtschafts- oder Grünflächen gewidmet. Die bereits vor der Flächennutzungsplanänderung als Wohnbau- bzw. Mischbauflächen dargestellten Bereiche wurden entsprechend eines vorbereitend erarbeiteten städtebaulichen Gesamtkonzepts neu strukturiert.
Ergänzend zu den neuen Wohn- und Mischbauflächen werden die dafür erforderlichen Verkehrs- und Grünflächen mit einem Regenrückhaltebecken dargestellt.

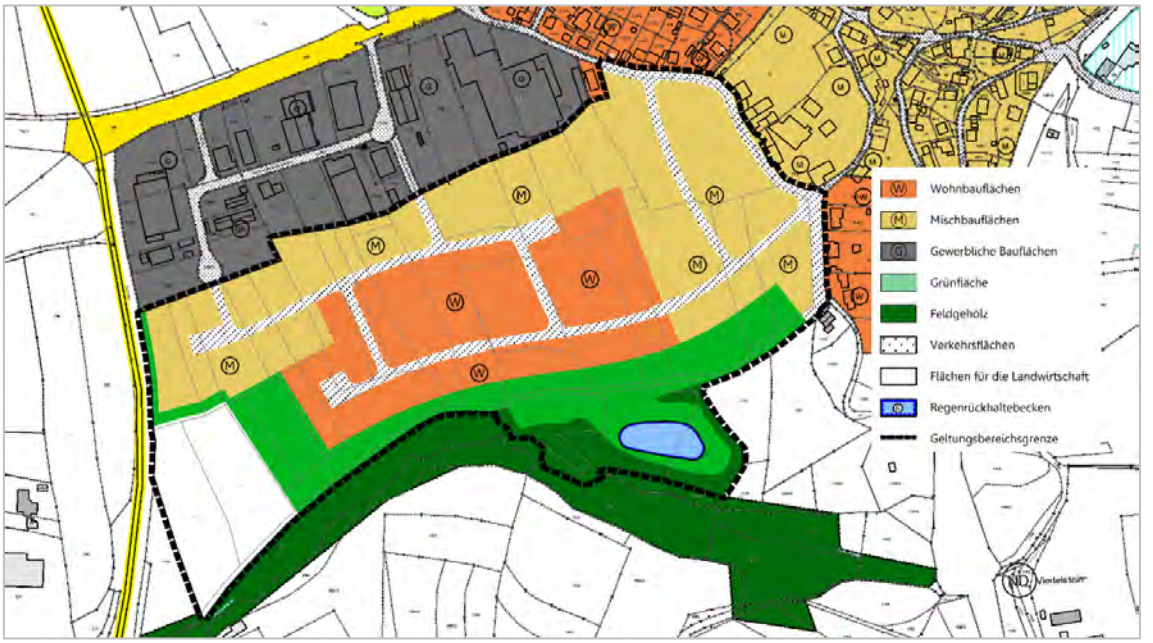


ABB. 5 ENTWURF DER 7. FNP-ÄNDERUNG VOM 28.09.2026

3.4. Fachliche Untersuchungen und Gutachten

In Vorbereitung des Bebauungsplanes „WA und MI nördlich des Hackersbachs“ wurden folgende fachlichen Untersuchungen und Gutachten erstellt, die dieser Begründung als Anlage beigefügt sind:

Umweltbericht einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vom 28.09.2026 (Wolfgang Ph. M. Sack, Landschaftsarchitekt, Bayreuth)

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn vom 15.09.2025 (Erwin Möhrlein, Tirschenreuth)

Schalltechnische Voruntersuchungen (Machbarkeit) zur Gewerbelärmsituation mit Anlagen vom 30.07.2021 + **Schalltechnische Stellungnahme** vom 16.07.2026 (IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth)

Umweltbericht einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Allgemeinverständliche Zusammenfassung gem. § 10a Abs. 1 BauGB

„Am südwestlichen Ortsrand von Mistelbach ist ein „Mischgebiet" (MI) und ein „Allgemeines Wohngebiet" (WA) geplant. Die Ausweisung befindet sich in einem Gebiet meist von niederer ökologischer Bedeutung. Zur Minimierung des Eingriffs sind verschiedene Maßnahmen geplant. Von dem Misch- und Wohngebiet sind keine störenden Auswirkungen auf die angrenzenden Grünstrukturen zu erwarten. Trotz der umweltfördernden Maßnahmen werden Flächen zum Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen erforderlich. Die Ausgleichsflächen A 1, A 2 u. A 3 werden innerhalb des Geltungsbereiches zur Verfügung gestellt. Die Flächen werden zeitnah ökologisch aufgewertet. Sie entsprechen der in der Berechnung des Kompensationsbedarfes ermittelten Größenordnung und stellen auf Grund der geplanten Aufwertungsmaßnahmen einen angemessenen Ausgleich dar. Insgesamt wurden also die Umweltbelange in der Planung berücksichtigt und dargestellt. Ergebnis ist eine ökologisch verträgliche Planung.“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

„Im Rahmen der Abschichtung (Einschätzung durch UNB und SaP bezogen auf Feldlerche, Rebhuhn und einer Aufnahme gemeinschaftsrechtlich streng geschützter Arten im Untersuchungsraum als Beiarten zur Ackerbrüterkartierung wurden „Europäische Vogelarten“ (zusammengefasst als Gruppen Wiesen- und Feldbrüter, Heckenbrüter) identifiziert, deren Betroffenheit (aufgrund einer Potenzialabschätzung bzw. Bestandserfassung vor Ort) im Hinblick auf die Vorhabenswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG näher zu prüfen waren. Dabei wurde eine unmittelbare Betroffenheit der Feldlerche (Gruppe Feldbrüter) festgestellt, für die Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen werden, um Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu minimieren, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden und eine Lebensraumnutzung der lokalen Populationen im Geltungsbereich des Vorhabens weiterhin zu ermöglichen.

Unter den genannten Voraussetzungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.
Die genannten Vermeidungsmaßnahmen sollten in den Genehmigungsbescheid als Auflagen aufgenommen werden."

Schalltechnische Voruntersuchungen

Schalltechnische Voruntersuchungen vom 30.07.2021

„Für die von der Gemeinde Mistelbach vorgesehene Wohnbebauung südlich des Gewerbegebietes West (Abschnitt I bis III) erfolgten in Bezug auf zu erwartende Gewerbelärmeinwirkungen schalltechnische Voruntersuchungen im Rahmen einer Machbarkeitsanalyse bzw. im Vorfeld einer möglichen Bebauungsplan-Aufstellung.

Für umliegende Gewerbelärm-Emittenten (Gewerbegebiet, Fa. Sigikid, ungenutzte GE-Fläche Nr. 1109 sowie für die entfernter gelegene Biogasanlage) wurden Kennwerte für die in Ansatz zu bringende Schallabstrahlung in Form von flächenbezogenen Schallleistungspegel ermittelt.

Durchgeführte Schallausbreitungsberechnungen und entsprechende Rasterlärmkarten-Darstellungen zeigen einzuhaltende Mindestabstände der geplanten Wohnbebauung auf, um zusätzliche Rücksichtnahmepflichten für die bestehenden Betriebe auszuschließen bzw. eine schalltechnische Einschränkung der Gewerbegebiete zu vermeiden. Ergänzend sind Mindestabstände aufgrund bestehender Spitzenpegel-Anforderungen einzukalkulieren."

Schalltechnische Stellungnahme vom 16.07.2026

Die Schalltechnische Stellungnahme vom 16.07.2026 analysiert die vorhandene Gemengelage unter Berücksichtigung neuer rechtlicher Rahmenbedingungen in Folge des „Gesetzes zur Beschleunigung des Wohnungsbaus und zur Wohnraumsicherung" („Bauturbo") vom 30.10.2025. Dabei zeigt sie Lösungsmöglichkeiten auf, die schließlich im Bebauungsplanentwurf festgesetzt werden und Nutzungskonflikte verhindern.

4. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Das vorrangige Ziel der Bebauungsplanaufstellung ist die Schaffung neuer Wohnbauflächen. Im Übrigen soll eine Mischbaufläche für nicht störende Gewerbenutzungen (z. B. Ärztehaus, Feuerwehrgerätehaus, etc.) und untergeordnet Wohnen entstehen.
Die Flächen im Geltungsbereich waren bisher als Gewerbeflächen gewidmet und sollen im Rahmen des gegenständlichen Parallelverfahrens in Wohnbau- bzw. Mischbauflächen umgewandelt und von Verkehrs-, Ausgleichs- und Grünflächen flankiert werden.



ABB. 6 RAHMENPLAN VOM 21.06.2024

Zur Zielfindung und Fortführung einer städtebaulich geordneten Ortsentwicklung beauftragte die Gemeinde Mistelbach die Erstellung eines Rahmenplans für die Flächen zwischen dem Hackersbach im Süden und dem „Gewerbegebiet-West" im Norden. Der Rahmenplan vom Juni 2024 sieht insbesondere die Errichtung neuer Wohngebäude vor, die planungsrechtlich in Form von Baugebieten des Typs „Allgemeines Wohngebiet" bzw. „Dörfliches Wohngebiet" festgesetzt werden sollen. Im südlichen Anschluss an das bestehende „Gewerbegebiet-West" sollen Baugebiete der Kategorie „Mischgebiet" entstehen, in denen neben Wohnbebauung auch nicht störendes Gewerbe entstehen kann. Die dargestellten Grünflächen sollen in der Umsetzung als Ausgleichsflächen bzw. öffentliche Grünflächen genutzt werden können.
Die verkehrliche Erschließung sieht im Gesamtkonzept eine Verbindung zwischen der Straße „Am Wolfsgarten" und der „Pottensteiner Straße" über neu zu errichtende Verkehrsflächen und die bestehende „Johann-Feilner-Straße" vor.
Der gegenständliche Bebauungsplan „Bauergraben I" umfasst die Teilfläche des Konzepts, die im o.a. Rahmenplan rot umrandet dargestellt ist.

Der gemeindliche Planungswille sah zunächst die Verwirklichung eines ersten Bauabschnitts unmittelbar westlich der Straße „Am Wolfsgarten" vor, scheiterte allerdings an der seinerzeitig fehlenden Verkaufsbereitschaft einiger Eigentümer im östlichen Rahmenplangebiet. So konnten zunächst lediglich die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans erworben werden, welcher nun den ersten Bauabschnitt des Gesamtkonzepts abbildet.

Mit dem Bebauungsplan „Bauersgraben I" soll das städtebauliche Gesamtkonzept in einem ersten Teilabschnitt konkretisiert und bauleitplanerisch festgesetzt werden. Die Festsetzungen des Vorentwurfs vom 24.02.2026 orientierten sich an einer planungsrechtlichen Umsetzung des Rahmenplans. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange zwischen 16.03.2026 und 16.04.2026 gingen diverse Stellungnahmen mit Einwendungen und Hinweisen zur vorgelegten Planung ein, die im Rahmen der gemeindlichen Abwägung behandelt wurden. Als Folge dieser Abwägung wurden Planänderungen vorgenommen, die in Kapitel 8. „Planänderungen" dieser Begründung aufgelistet sind.

Der nun vorliegende Entwurf vom 28.09.2026 verfolgt folgendes städtebauliche Konzept:



ABB. 7 BP BAUERSGRABEN I - ENTWURF VOM 28.09.2026

Der Bebauungsplan „Bauersgraben I" setzt überwiegend Flächen als Baugebiete für Wohnbebauung fest. Innerhalb der Wohnbauflächen sollen sowohl lockere Einfamilienhausstrukturen als auch Bereiche für verdichtete Mehrparteienwohnhausbebauung entstehen können. Regelungen für Baugebiete der Kategorie „Allgemeines Wohngebiet" (§ 4 BauNVO) unterscheiden sich nach ihrer Definition als WA1 oder WA2.

Das südlich an das Mischgebiet angrenzende allgemeine Wohngebiet (WA2) ermöglicht eine dichte Bebauung mit dreistöckigen Mehrfamilienhäusern. Die südlich und westlich gelegenen Baugebiete (WA1) sind für klassische Einfamilien- oder Doppelhäuser reserviert. Dadurch ergibt sich eine Staffelung der Baukörper im Hinblick auf die Höhenentwicklung und Baudichte, die von Norden (Anschluss an das Gewerbegebiet) nach Süden (Übergang zur freien Landschaft) kontinuierlich abnimmt. Durch die Höhenstaffelung wird der Blick nach Süden und in die freie Landschaft von jedem Baugrundstück aus ermöglicht, die Belichtungs- und Belüftungsmöglichkeiten verbessert, ein gewisser Sicht- und Schallschutz zum nördlich angrenzenden Gewerbegebiet geschaffen und ein harmonischer Übergang der Bebauung zur freien Landschaft gewährleistet.
Die als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzten Flächen im Norden des Geltungsbereichs schaffen Planungsrecht für den Bau eines neuen Feuerwehrgerätehauses und bieten Raum für die Errichtung von Gebäuden mit Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen, die untergeordnet auch mit Wohneinheiten belegt werden können.
Die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sieht eine Ausgleichspflicht für den durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriff in Natur und Landschaft vor. Die dafür erforderliche Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland soll im südlichen Bereich des Bebauungsplans erfolgen.
Eine öffentliche Grünfläche im Osten des Geltungsbereichs soll der Kommune Raum für die Entwicklung eines Freiraums mit untergeordneten baulichen Anlagen wie bspw. Spielgeräten bieten.

5. ERSCHLIESSUNG

5.1. Verkehrsflächen

Anbindung

Die Bauflächen im Geltungsbereich werden über die nördlich anliegende Johann-Feilner-Straße an den überörtlichen Verkehr (St 2163 „Pottensteiner Straße“) angebunden. Aus Sicht der Verkehrsbehörde am LRA Bayreuth ist durch die vorgesehene Erschließung eine ausreichende Zufahrt gewährleistet (vgl. Stn. LRA Bth – FB Verkehrswesen vom 16.04.2026).

Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Die Erschließung innerhalb des Baugebiets ist als Ringerschließungssystem geplant, von dem im Südwesten eine Stichstraße abzweigt. Diese Stichstraße endet in einem Wohnhof, der so dimensioniert ist, dass das Befahren und Wenden mit einem dreiachsigen Müllfahrzeug möglich ist.
Die Straßenverläufe sind auf eine Gebietserweiterung entsprechend der übergeordneten Rahmenplanung ausgelegt und können ggfs. mit zukünftigen Baugebieten im Osten und Nordwesten verbunden werden.



ABB. 8 FESTGESETZTE VERKEHRSFLÄCHEN MIT WENDESCHLEIFE EINES 3-ACHSIGEN MÜLLFAHRZEUGS IM WOHNHOF (QUELLE: RSP + IBT 2026)

Fuß- und Radverkehr

Die im Bebauungsplan als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzte Fläche bietet mit 8m Breite genügend Platz, um dem fußläufigen Verkehr und Radverkehr eine sichere Fortbewegung in einem baulich abgegrenzten Multifunktionsstreifen zu ermöglichen.

Zusätzlich ist ein isolierter Rad- und Fußweg als Verlängerung der Johann-Feilner-Straße festgesetzt. Er führt von Norden nach Süden und trifft an seinem südlichen Ende auf eine parallel zum Hackersbach verlaufende Wegeverbindung (Feldweg), die unmittelbar am bestehenden Feldgehölz zum Spaziergang einlädt.

Die öffentliche Grünfläche im Westen des Geltungsbereichs wird durch einen weiteren öffentlichen Rad- und Fußweg erschlossen. Dieser wird als Fortführung der Planstraße B festgesetzt und verbindet den Wohnhof mit der Fläche.

Ruhender Verkehr

Stellplätze für den ruhenden Verkehr sind laut Festsetzung auf den privaten Baugrundstücken anzuordnen. Die Mindestanzahl herzustellender Kfz-Stellplätze wird im Bebauungsplan als örtliche Bauvorschrift festgesetzt.

5.2. Medienerschließung

Strom

Die Stromversorgung für die vorgesehenen Baugebiete kann durch die Anbindung an das bestehende Mittel- und Niederspannungsnetz sichergestellt werden (vgl. Stn. Stadtwerke Bayreuth vom 16.04.2026). Flächen für die dafür notwendigen Trafostationen werden im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert

Wasser

Zur Prüfung der Machbarkeit wurde eine Vorplanung für die Erschließung des Baugebiets „Bauersgraben" vor Einleitung des gegenständlichen Parallelverfahrens durch das Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach durchgeführt (vgl. Anhang).
Die Vorplanung erstreckt sich auf den gesamten Geltungsbereich der 7. Flächennutzungsplanänderung und soll aus wirtschaftlichen Gründen in Bauabschnitten realisiert werden.

Wasserbedarf aus dem bürgerlichen Verbrauch

Am verbrauchsreichsten Tag steigt dieser Bedarf auf schätzungsweise ca. Qd, max.=60 m³/h und für die Spitzenstunde wird ein notwendiger Zufluss von fast Qh=140m³/d bzw. ca. Qh=37,5 l/s abzudecken sein. Das gesamte Versorgungsnetz bei dieser Belastung von insgesamt drei Punkten 'aufzufahren' ist hier sicherlich sinnvoll.

Löschwasserbedarf

Als allgemeines Wohngebiet (WA) mit weniger als drei Vollgeschossen und durchschnittlicher Gefahr der Brandausbreitung ist bei Löschvorgängen eine Entnahmemenge von QLö=96 m³/h bzw. QLö=26,7 l/s zu gewährleisten, die zusammen mit dem durchschnittlichen bürgerlichen Verbrauch Qd=27 m³/h bzw. Qd=7,5 l/s geliefert werden müssen.
Insgesamt wären im Brandfall also Qmax=26,7 l/s + 7,5 l/s = 34,2 l/s im Gesamtnetz zur Verfügung zu stellen.
Die Werte für den Bedarf im Löschwasserfall (Qmax=34,2 l/s) und der Bedarf zur Spitzenstunde (Qh=37,5 l/s) sind ähnlich, so dass mit der Dimensionierung des Netzes für die Spitzenstunde auch der Löschwasserfall abgedeckt wäre. Löschwasser sollte für mind. zwei Stunden zur Verfügung stehen, so dass in den Hochbehältern ein Volumen von mind. VLö=192 m³ (bzw. VLö=384 m³ bei erhöhten Anforderungen) gegeben sein sollte.

Vorplanung

Das Wasserversorgungsnetz der Gemeinde Mistelbach besteht im betrachteten Gebiet vornehmlich aus PVC-Leitungen, teilweise auch noch aus (nicht duktilem) Grauguss.
Die Hauptsächlichen Anbindungen erfolgen aus der Johann-Feilner-Straße (DN 125 PVC) und mit der vollständigen Erschließung des Wohngebiets dann auch über die Bergstraße (DN 100 PVC) und den Fliederweg (DN 80 bzw. 100 mit PVC und GG). Für die Versorgungssicherheit der

Gesamterschließung ist geplant, alle genannten Anbindungen schlussendlich auch zu verwenden. Das Ortsnetz kann die erforderlichen Wassermengen des Spitzenbedarfs aus dem Bestandsnetz offensichtlich in ausreichender Menge und mit hervorragender Qualität liefern.
Das gesamte Netz des Erschließungsgebiets wird ca. über 1.250 m Leitungen aus Polyethylen (PE-100) verfügen und ca. 71 Parzellen mit Wasser versorgen. Bei geschätzten drei Personen pro Haushalt und einem Wasserverbrauch von ca. 125 l/E·d ergibt dies einen geschätzten durchschnittlichen Verbrauch von ca. Qd=27 m³/h.

Der Bauabschnitt I (Bereich des gegenständlichen Bebauungsplans) bindet am Leitungsendpunkt der Johann-Fellner-Straße (KP: 'A') ein. Der dort befindliche Hydrant wird in den KP: 'B' verlegt.
Das Gesamtversorgungsgebiet wird hauptsächlich mit Leitungen aus Polyethylen der Nennweite 125 (OD x s: 160 x 14,6 mm) versorgt. Lediglich in der Stichleitung 'F' – 'F1' erfolgt eine Querschnittsreduzierung auf DN 100, um Stagnationen zu vermeiden.
Zwischen den Knotenpunkten 'F' und 'G' erfolgt eine Querschnittsaufweitung auf DN 150: im Endzustand wird dieser Abschnitt als Rückgrat der Versorgung dienen und auch über die Bergstraße und den (sanierten) Fliederweg angebunden sein.

Insgesamt werden im Bauabschnitt I sechs Hydranten eingebaut, davon werden zwei als Oberflurhydranten aus Edelstahl ausgeführt.

Bis zur Fertigstellung der Bebauung im Bauabschnitt I, sind die Leitungen infolge der fehlenden Bebauung nur unzureichend durchströmt, so dass eine manuelle Spülung des Netzes über die Hydranten in den Knotenpunkten 'C', 'D', 'F1' und 'G' durch den Wassermeister / -wart durchgeführt werden muss.

Im Endzustand werden durch das Netz ca. 33 Parzellen versorgt, die mit Druckleitungen aus Polyethylen mit Querschnittsmaßen von 40 x 3,7 mm (26x) und 50 x 4,6 mm (7x) angebunden sind; die größeren Nennweiten ergeben sich hier insbesondere für die Parzellen der MI-Gebiete.

5.3. Abwasserentsorgung

Als Entwässerungsart für das Gebiet „Bauersgraben" ist das Trennsystem vorgesehen.

Schmutzwasser:

Der Schmutzwasserkanal DN 250 PP beginnt am nördlichen Ende des Gebietes III beim Schacht SW01, nimmt unterwegs mehrere Nebenstränge auf und mündet nach 439 Metern in den Schacht SW27 in der Gunzengrabengasse. Richtung Westen trifft der 245 m lange Ableitungskanal dann auf den neuen Schacht Mi223.1 in der bestehenden Mischwasserkanalhaltung Mi223 auf Mi222 „Am Wolfsgarten".

Für das westliche Teilgebiet ist ein weiterer Schmutzwasserkanal geplant, der am nördlichen Anfang des Gebietes IV am Schacht SW33 beginnt und nach 175 m beim Schacht SW43 einmündet. Vom Schacht SW39 verläuft der ebenfalls zum Schacht SW43 zulaufende Nebenstrang auf 176 m Länge und weitere 90 m weiter westlich trifft der neue Schmutzwasserkanal den bestehenden Mischwasserkanal in der Haltung Mi225 auf Mi224 „Am Wolfsgarten".

Regenwasser:

Das Planungsgebiet wurde im Trennsystem mit einem 10-minütigem Regen 3-jährig stationär überrechnet und die Kanaldurchmesser und die Kanaltiefen in der Vorplanung wurden dementsprechend festgelegt.

Im maximalen Regenwetterfall kommen 315 und 700 l /s am geplanten Regenrückhaltebecken an. Das Merkblatt M153 gibt nach dem Immissionsprinzip nach Kapitel 6.3.2 vor, dass beim Einleitungswert von eW = 3 ein maximaler Drosselabfluss QDr,max = 54 l/s erforderlich wird.

Im Ergebnis wurde das Erfordernis eines Regenrückhaltebeckens mit abgemindertem Drosselabfluss von 30 l/s und einem Rückhaltevolumen von 960 m³ bestätigt.

6. FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

6.1. Planzeichnung



6.2. Planzeichen als Festsetzungen

I. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 3 BauNVO)

1.1. Allgemeines Wohngebiet (WA)

Der Großteil der Baugebiete wird entsprechend der gemeindlichen Zielsetzung als "Allgemeines Wohngebiet" (WA1, WA2 und WA3) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Im Hinblick auf eine durch das Planungskonzept angestrebte hohe Wohn- und Lebensqualität werden Tankstellen nicht zugelassen. Das Baugebiet soll überwiegend dem ruhigen Wohnen am Ortsrand dienen. Gartenbaubetriebe werden wegen ihrem hohen Flächenbedarf ebenfalls ausgeschlossen.

1.2. Mischgebiet (MI)

Für den Bereich zwischen dem allgemeinen Wohngebiet im Süden und dem Gewerbegebiet im Norden plant die Gemeinde Mistelbach die Festsetzung von Mischgebietsflächen. Dieses Mischgebiet soll die planungsrechtliche Zulässigkeit für mannigfaltige Nutzungen begründen. So wäre die Errichtung von Gebäuden mit Gewerbe- und ggfs. untergeordneter Wohnnutzung ebenso zulässig

wie die Errichtung eines Feuerwehr- oder Ärztehauses. Konkret beabsichtigt die Kommune einen Ersatzneubau ihres Feuerwehrgerätehauses auf Teilflächen des Mischgebiets.
Um eine Ansiedlung großflächiger Betriebe auszuschließen, werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen als unzulässig erklärt. Von Vergnügungsstätten ausgehende trading-down Effekte sollen durch deren Ausschluss verhindert werden.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-20 BauNVO)

2.1. Nutzungsschablone

Schema	Art der baulichen Nutzung	Wandhöhe (WH)/Firsthöhe (FH)
	Grundflächenzahl (GRZ)	Geschossflächenzahl (GFZ)
	Bauweise	-

2.2. Grundflächenzahl

Zugunsten einer hohen Bebauungsdichte und bestmöglichen Ausnutzung der Grundstücke orientieren sich die Grundflächenzahlen aller Baugebiete an den Höchstgrenzen des § 17 BauNVO.

2.3. Geschossflächenzahl

Zugunsten einer hohen Bebauungsdichte und bestmöglichen Ausnutzung der Grundstücke orientieren sich die Geschossflächenzahlen des WA2 und des Mischgebiets an den Höchstgrenzen des § 17 BauNVO.

Die Baugebiete mit der Bezeichnung „WA1" sind für die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern reserviert. Um ausufernde Bauvolumina zu verhindern, wird die GFZ im WA1 mit 0,8 festgesetzt. Die Summe der Grundflächen aller Geschosse eines Gebäudes darf hier maximal 80% der Baugrundstücksfläche erreichen. D.h. dass ein Gebäude mit zwei Vollgeschossen auch bei voller Ausnutzung der Grundflächenzahl errichtet werden darf.

2.4. Unterer Höhenbezugspunkt

Gem. Rechtsprechung des BayVGH ist die Festsetzung eines unteren Höhenbezugspunkts als eindeutige untere Bemessungsgrundlage für Wand- und Firsthöhen in Bebauungsplänen notwendig. Aus diesem Grund wurden individuelle untere Höhenbezugspunkte für Bereiche innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Diese Höhenbezugspunkte werden in m ü. NN angegeben und definieren den unteren Höhenbezugspunkt für Vorhaben innerhalb der sie umgebenden Baugrenze. Bereiche innerhalb von Baugrenzen, die sich über Flächen mit massivem Gefälle erstrecken, werden durch einen sog. Knödellinie unterteilt.

Beispiel: Der untere Höhenbezugspunkt ist mit 417 m ü. NN und die Wandhöhe mit 11 m festgesetzt. Hier dürfte der obere Abschluss der Wand eine Höhe bis zu maximal 428 m ü. NN erreichen.

2.5. + 2.6. Wandhöhe / Firsthöhe

Die als WA1 festgesetzten Flächen sollen der Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern dienen, welche typischerweise mit zwei Vollgeschossen errichtet werden. Um diese Bebauungsform umsetzen zu können, gleichzeitig aber zu verhindern, dass die entstehenden Gebäude ein städtebaulich verträgliches Maß überschreiten, wird die maximale Wand- und Traufhöhe mit 8 m bzw. 12 m festgesetzt.

In den mit WA2 und WA3 bezeichneten Gebieten ist die Errichtung einer dichteren Bebauung in Form von Reihen- und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Hier soll eine dichtere Bebauung als im WA1 angeboten werden, weshalb die Errichtung von maximal drei Vollgeschossen zulässig werden soll. Zum Erreichen dieses Ziels wird die Wand- bzw. Traufhöhe mit 11 m und 15 m festgesetzt.

Die als Mischgebiet festgesetzten Flächen befinden sich am höchsten Punkt des Bebauungsplans. Zugunsten einer verdichteten Bebauung orientieren sich die Werte an einer dreigeschossigen Bebauung. Um diese am höchsten Punkt nicht ausufern zu lassen wird die Wand- und Traufhöhe analog zum südlich anschließenden WA 2 mit 11 m bzw. 15 m festgesetzt.

3. Bauweise, Baulinien und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

3.1. Offene Bauweise

Im Mischgebiet und im WA2 sollen freistehende Gebäude mit einer Länge von unter 50 m entstehen können. Zur Umsetzung dieses Ansatzes wird die offene Bauweise festgesetzt.

3.2. Abweichende Bauweise

Die Flächen im WA3 sollen mit aneinandergereihten Baukörpern (Kettenhaus, Reihenhaus, einseitige Grenzbebauung + Garage) bebaut werden können. Die Breite der überbaubaren Grundstücksflächen beträgt hier ca. 73m bzw. ca. 63m.
Da hier die Aneinanderreihung von Baukörpern eine Gesamtlänge von 50m überschreiten kann, wird eine abweichende Bauweise mit Zulässigkeit von Baukörpern mit einer Gesamtlänge von über 50m festgesetzt.

3.3. Einzel- und Doppelhäuser

Die Flächen im WA1 sollen vornehmlich der Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäusern gewidmet werden, wodurch das städtebauliche Prinzip der schrittweisen Abnahme der Baudichte in Richtung freie Landschaft umgesetzt werden soll. Aus diesem Grund sind in den entsprechenden Bereichen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

3.4. Baugrenze

Die Baugrenzen verlaufen in allen Baugebieten parallel zu öffentlichen Verkehrsflächen und halten einen Mindestabstand zu denselben ein. Der Abstand zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen beträgt 3m und zum öffentlichen Rad- und Fußweg 2m.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist jeweils so dimensioniert, dass sich die vorgesehenen Gebäudetypen variabel einfügen lassen.

4. Verkehrsflächen (§9 Abs. 1. Nr. 11 BauGB)

Siehe Kapitel 5.1. Verkehrserschließung

5. Flächen für Versorgungsanlagen (§9 Abs. 1. Nr. 12 BauGB)

Die Festsetzung dient der planungsrechtlichen Sicherung späterer Trafostandorte.
Die beiden Trafos sind für die Stromversorgung der Bauparzellen notwendig.

6. Flächen für die Abwasserbeseitigung (§9 Abs. 1. Nr. 14 BauGB)

Das im Bebauungsplan mit entsprechender Flächensignatur festgesetzte Regenrückhaltebecken ist technisch notwendig, um die Entwässerung des Baugebiets bei Starkregenereignissen zu gewährleisten. Die Anlage soll am Tiefpunkt des Bebauungsplangebiets mit einem Volumen von ca. 990 m^3 entstehen.

7. Öffentliche Grünflächen (§9 Abs. 1. Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünflächen treten u.a. straßenbegleitend auf und trennen Verkehrswege von Wohngebieten oder der Geltungsbereichsgrenze ab.

Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage

Der am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage" festgesetzte Bereich erstreckt sich auf ca. 4.542 m^2.
Die hier ursprünglich für eine Baulandentwicklung vorgesehenen Flächen können wegen immissionsschutzrechtlicher Bedenken nicht zu Wohnbauflächen entwickelt werden. Stattdessen bieten sie der Kommune nun Raum für einen die Wohnsiedlung ergänzenden Freiraum, der durch einen öffentlichen Rad- und Fußweg erschlossen werden soll und flexibel entwickelt werden kann.
Die Zweckbestimmung „Parkanlage" soll verschiedene Nutzungsmöglichkeiten eröffnen und eignet sich beispielsweise für die Errichtung eines Kinderspielplatzes mit Spielgeräten, von Ballspielflächen, Bewegungsparcours, Tischtennisplatten, Sitzbänken, gestalteten Freiraumelementen oder

eines Pavillons. Neben einer nutzungsorientierten Freiraumentwicklung kann hier auch eine Eingrünung der südlichen Wohnbauflächen erfolgen.

8. Waldflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Die als Wald bzw. Feldgehölz ausgeprägten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich in gemeindlichem Besitz und werden zur Klarstellung als Waldflächen festgesetzt und somit bauplanungsrechtlich gesichert.

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

Die in der Bebauungsplanzeichnung als Ausgleichsflächen 1-3 festgesetzten Flächen dienen der flächenmäßigen Kompensation der durch entsprechende Festsetzungen zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft in Höhe von 50.210 Wertpunkten. Sie basieren auf dem Umweltbericht vom 28.09.2026 und sollen durch entsprechend festgesetzte Pflegemaßnahmen den Entwicklungszustand „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)" mit 51.214 Wertpunkten erreichen.

Ausgangszustand		Prognosezustand				
Biotop- und Nutzungstyp	WP	Biotop- und Nutzungstyp (BNT)	WP	Aufwertung in WP	Fläche m²	Komp.Umfang Wertpunkte
Intensivacker (A11) A 1	2	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8	6	3.579	21.474
Int. Grünland (G11) A 2	3	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8	5	1.458	7.290
Int. Grünland (G11) A 3	3	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8	5	4.490	22.450
Summe					9.527	51.214

ABB. 9 ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSUMFANGS

10. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Das Planzeichen grenzt den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bauersgraben I" ab und umfasst ca. 63.608 m².

Abgrenzung unterschiedlicher unterer Höhenbezugspunkte in m ü. NN innerhalb eines Baufensters

Falls innerhalb einer Baugrenze mehrere untere Höhenbezugspunkte für die Wand- und Firsthöhe festgesetzt sind, werden die unterschiedlichen Zonen innerhalb dieser Baufenster durch das Planzeichen abgegrenzt.

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Das Planzeichen grenzt die Baugebiete WA2 und WA3 voneinander ab. Die beiden Baugebietskategorien der Nutzungsart „Allgemeines Wohngebiet" unterscheiden sich in der jeweils festgesetzten Bauweise.

6.3. Textliche Festsetzungen

I. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und §§ 12, 14, 23 Abs. 5 BauNVO)

Um durch parkende Fahrzeuge verursachte Verkehrsbehinderungen im öffentlichen Straßenraum zu vermeiden, sollen die für die jeweilige Nutzung erforderlichen Stellplätze auf Privatgrund hergestellt werden. Eine Errichtung von öffentlichen Stellplätzen ist nicht vorgesehen.

Von der Möglichkeit des § 23 Abs. 5 BauNVO, Nebenanlagen im Sinne des § 14 auszuschließen, wird kein Gebrauch gemacht. Diese Nebenanlagen, insbesondere Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sollen im Sinne des § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden können.

2. Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)

Um Nachbarschaftskonflikte zu vermeiden und den Landschaftsverlauf nicht wesentlich zu verändern, wird festgesetzt, dass Aufschüttungen und Abgrabungen bis max. 1,5 m zulässig sind.
Bei Veränderungen des natürlichen Geländes zu überwindende Höhendifferenzen zu den angrenzenden Grundstücken sind dabei auf dem eigenen Grundstück zu überwinden.

Der Abstand von Stützmauern zu den angrenzenden Nachbargrundstücken muss allgemein mindestens 1,0 m betragen. Ausgenommen davon sind Stützmauern, die bei der Fassung von Zufahrten zu grenzständigen Garagen dienen.

3. Bodenschutz (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Um den ökologisch hochwertigen vorhandenen Oberboden zu schützen, wird festgesetzt, dass dieser so zu lagern und schützen ist, dass er jederzeit wieder verwendbar ist.

Die Versiegelung von Oberflächen soll aus Gründen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden grundsätzlich auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Es wird empfohlen, Ein- und Ausfahrtsbereiche sowie Stellplätze auf privaten Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen

(ökologische Flächensysteme, Pflaster mit breiten begrünten Fugen, Schotterrasen etc.) zu versehen.

4. Beleuchtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Um auch im bebauten Innenbereich dem Rückgang der Insektenfauna, mit entsprechend weiteren negativen Auswirkungen auf beispielsweise die Vogelwelt, entgegenzuwirken, wird festgesetzt, dass die Straßenbeleuchtung insektenfreundlich als LED-Beleuchtung mit einer warmweißen Lichtfarbe von maximal 3000 K auszuführen ist.

5. Kies- oder Schotterbeete (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Für die Erhöhung der Biodiversität im Quartier und einer ortsbildtypischen Gestaltung der Freianlagen wird die Anlage von Kies- oder Schotterbeeten zur Gartengestaltung für unzulässig erklärt.

6. Regenwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf jeder Neuparzelle ist eine Zisterne zu errichten, um Spitzenregenwasserabflüsse durch eine Rückhaltung abmildern zu können. Das in der Zisterne zurückgehaltene Wasser kann als Brauchwasser (z.B. zur Bewässerung von Gartenflächen) genutzt werden. Die Größe der jeweils erforderlichen Zisterne wird auf mind. 6 m³ festgesetzt.
Die gemeindliche Entwässerungssatzung ist in der zu Baubeginn gültigen Fassung zu beachten.

7. Gewerbelärmimmissionen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)

Im Rahmen der schalltechnischen Voruntersuchungen zur Gewerbelärmsituation der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH vom 30.07.2021 (vgl. Anhang) wurden Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2 durchgeführt. Dabei wurden die zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen für den Bereich Bauersgraben jeweils zur Tagzeit und zur Nachtzeit ermittelt und in Form einer Rasterlärmkarte visualisiert. Beim Abgleich mit den vorgesehenen Festsetzungen zur Art der Nutzung wurden Überschreitungen der in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) festgelegten Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Teilbereichen der Baugebiete WA1, WA2 und MI zur Nachtzeit festgestellt.
Die in der Verwaltungsvorschrift „TA Lärm" enthaltenen Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden sind nach den Baugebietskategorien der BauNVO strukturiert und definieren deren individuellen Schutzanspruch gegen Geräusche. Zur Vermeidung von Nutzungskonflikten müssen diese Richtwerte bei der Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt werden.

Im Bebauungsplan werden Mischgebiete gem. § 6 BauNVO und Allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Der nebenstehende Abdruck der Nr. 6.1 Buchst. d) + e) TA Lärm zeigt die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden für die relevanten Baugebietskategorien. Die o.a. Überschreitung der Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit betrifft Teilflächen des Mischgebiets und Teilflächen des als WA2 festgesetzten Allgemeinen Wohngebiets.

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

ABB. 10 TA LÄRM 6.1 BUCHST. D) +E)

	SOLL gem. TA Lärm	IST BP „Bauersgraben I"	**Δ**
MI Teilflächen	45 dB(A)	49 dB(A)	**4 dB(A)**
WA2 Teilflächen	40 dB(A)	42 dB(A)	**2 dB(A)**

Die folgende Darstellung zeigt die von den Überschreitungen betroffenen Bereiche. Die Abgrenzungen basieren auf den „Rasterlärmkartenberechnungen für bebaubare Bereiche südlich / südöstlich Gewerbegebiet West" der zugrundeliegenden schalltechnischen Voruntersuchungen.



ABB. 11 ZU ERWARTENDE NÄCHTLICHE GEWERBELÄRM-BEURTEILUNGSPEGEL IM BEBAUUNGSPLANENTWURF

Der hier drohende Nutzungskonflikt wird planerisch durch die Festsetzung von bebauungsplanspezifischen Obergrenzen für Gewerbelärm-Immissionen in den betroffenen Bereichen verhindert.

Der Festsetzungsmöglichkeiten für Bebauungspläne wurden mit Inkrafttreten des „Gesetzes zur Beschleunigung des Wohnungsbaus und zur Wohnraumsicherung" am 30.10.2025 erweitert. Seitdem können in Bebauungsplänen Gebiete festgesetzt werden, in denen bestimmte Werte zum Schutz vor Geräuschimmissionen nicht überschritten werden dürfen. Dabei sind Abweichungen von den Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm in begründeten Fällen zulässig (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 23. a) aa) BauGB).

Die Gemeinde setzt daher von der TA Lärm abweichende Werte als Obergrenzen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden für die in Abb. 11 schraffierten Bereiche fest. Zur Orientierung werden außerdem die Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) bzw. 40 dB(A) zur Nachtzeit in der Bebauungsplanzeichnung dargestellt. Sie grenzen die Gebiete mit den von der TA Lärm abweichenden Werten in Richtung Süden ab.

Konkret erfolgen folgende Festsetzungen:

7.1. Im MI sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit" dargestelleten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 49 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

7.2. Im WA1 und WA2 sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit" dargestelleten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 42 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

Die Abweichung von den in der TA Lärm enthaltenen Orientierungswerten wird mit Wohnraumbedarf bei gleichzeitig nicht vorhanden Innenentwicklungspotenzialen (vgl. Begründung der 7. FNP-Änderung) begründet. Weiterhin soll die Regelung zum Erhalt der bestehenden Gewerbebetriebe nördlich des Bebauungsplans „Bauersgraben I" beitragen und sie vor Schutzansprüchen heranrückender Mischgebiets- bzw. Wohnbebauung schützen.
Belange des Schallschutzes werden durch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen gewürdigt.

8. Passiver Schallschutz

Die Schalltechnische Stellungnahme der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH vom 16.07.2026 empfiehlt die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen für die Im Mischgebiet nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit" dargestellten Planzeichen liegenden Flächen.

Der entsprechende, schalltechnisch geprüfte Festsetzungsvorschlag wird aus der o.a. Stellungnahme übernommen und gewährt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Neubaugebiet.

9. Pflanzgebot
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Auf den Baugrundstücken selbst sind keine erhaltens- bzw. schützenswerten Gehölzstrukturen vorhanden. Um ein ökologisch hochwertiges und durchgrüntes Baugebiet zu erreichen, wird jedoch festgesetzt, dass pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche einen Baum laut Pflanzliste des Grünordnungsplans zu pflanzen ist. Die Baumstandorte können frei gewählt werden.

10. Dachbegrünung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Dächer mit einer Neigung < 15° sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen. Die Dachbegrünung soll zur Reduzierung von Abflussspitzen bei Starkregenereignissen beitragen. Die aufgetragene Substratschicht und darauf wachsende Vegetation sollen Regenwasser speichern und verzögert ableiten. Weiterhin kann Dachbegrünung einer Verbesserung des Stadtklimas zuträglich sein, da sie einer Aufheizung der Luft entgegensteht. Die Festsetzung ist auf Hauptgebäude beschränkt, untergeordnete Nebengebäude wie z. B. Garagen, Lagerschuppen, etc. sind davon nicht betroffen.

6.4. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (Art. 81 BayBO)

Ergänzend zu den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes werden weitere örtliche Bauvorschriften gem. Art. 81 BayBO festgesetzt. Die Festsetzungen wurden auf das nötige Maß beschränkt, die zur Erreichung der städtebaulichen Ziele erforderlich sind, damit ein möglichst großer Gestaltungsfreiraum für die Bauherren erhalten bleibt und Überregulierungen vermieden werden.

1. Garagen, Carports, Nebengebäude und Stellplätze

Zur Schaffung einer Pufferzone zwischen öffentlichem Straßenraum und privater Parkierung wird festgesetzt, dass zwischen Garagen oder Carports und der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ein Stauraum von mindestens 5 m einzuhalten ist.

Die Gemeinde Mistelbach beabsichtigt eine vorzuweisende Mindeststellplatzzahl für Bauvorhaben innerhalb des B-Plan Geltungsbereiches außerhalb des Bauleitplanverfahrens festzulegen. Eine entsprechende Festsetzung entfällt daher.

2. Bemessungsgrundlage der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BayBO

Die Oberkante der öffentlichen Verkehrsfläche wird aufgrund der vorhandenen Topographie für talseitig der Planstraßen A und B liegende Grundstücke als Bemessungsgrundlage für die Ermittlung der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BayBO (Garagen einschließlich ihrer Nebenräume, überdachte Tiefgaragenzufahrten, Aufzüge zu Tiefgaragen und Gebäude ohne Aufenthaltsräume und Feuerstätten mit einer mittleren Wandhöhe bis zu 3 m) definiert. Die betroffenen Grundstücke ergeben sich einerseits aus der Formulierung der Festsetzung und sind andererseits durch eine entsprechende Plandarstellung markiert.

Auf den betreffenden Bauflächen darf die für grenzständige, abstandsflächenirrelevante Nebengebäude geltende maximale mittlere Wandhöhe, gemessen von der Oberkante der öffentlichen Verkehrsfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bzw. bis zum oberen Abschluss der Wand, maximal 3,00 m betragen.

3. Einfriedungen, Stützmauern

Um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Einfriedungs- oder Sockelmauern nicht zulässig sind und ein Durchlass von mind. 10 x 10 cm freizuhalten ist.

Zur Wahrung eines unaufdringlichen Gestaltungsbilds wird die Höhe von straßenseitigen Einfriedungen auf 1,20 m beschränkt. Den für die Bemessung maßgeblichen, unteren Bezugspunkt stellt die Oberkante der natürlichen Geländeoberfläche dar.

4. Dacheindeckung

Zur Beschränkung der Belastung des anfallenden Regenwassers wird berücksichtigt, dass bei der Verwendung von Zink, Blei, Kupfer, o.ä. Schwermetalle ausgewaschen werden können und durch Wasserabflüsse ggfs. in das Grundwasser gelangen können.
Die Festsetzung fordert eine Beschränkung o.g. Baustoffe als Dacheindeckung auf 10 % der Grundfläche aller Gebäude eines Grundstücks.

Für ein stimmiges Ortsbild innerhalb der Neubausiedlung wird der Farbton für Dacheindeckungen mit grau, schwarz oder rot vorgeschrieben.

Dachausbildung

Um zeitgemäße Bauformen zuzulassen und den späteren Bauherren eine möglichst große Gestaltungsfreiheit zu ermöglichen, werden keine Dachformen festgesetzt. Es sind damit alle üblichen Ausbildungen möglich wie z. B. Satteldach, Walmdach, Zeltdach, Pultdach, Flachdach.

5. Pflicht zur Errichtung von Stellplätzen

Bei der Errichtung von Wohneinheiten sollen zwingend Kfz-Stellplätze hergestellt werden. Die entsprechende Festsetzung soll zu einer geordneten Verkehrssituation im Bebauungsplangebiet beitragen. Die Regelung unterscheidet hier zwischen Wohneinheiten kleiner gleich 75m² Grundfläche (mindestens 1 Stellplatz) und Wohneinheiten mit mehr als 75m² Grundfläche (mindestens 2 Stellplätze).

6.5. FESTSETZUNGEN DES GRÜNORDNUNGSPLANS

Die im Grünordnungsplan festgesetzte Pflanzenauswahlliste soll für eine regionstypische Artenvielfalt im Geltungsbereich sorgen.

Die festgesetzten gebietsinternen Ausgleichsflächen und die gebietsexternen CEF-Maßnahmen basieren auf dem Umweltbericht vom 28.09.2026 und dienen der Kompensation der durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft.

7. FLÄCHENBILANZ

Gesamtfläche Geltungsbereich	**ca. 63.608 m²**
Allgemeines Wohngebiet	ca. 23.210 m²
Mischgebiet	ca. 9.211 m²
Öffentl. Grünfläche	ca. 5.202 m²
Ausgleichsflächen	ca. 11.625 m²
Mischverkehrsflächen	ca. 5.727 m²
Rad- und Fußweg	ca. 447 m²
Feldweg	ca. 550 m²
Flächen für Versorgungsanlagen	ca. 98 m²
Regenrückhaltebecken	ca. 1.982 m²
Waldfläche	ca. 5.556 m²

8. VERFAHREN

Der Bebauungsplan „Bauersgraben I" wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren nach § 2 BauGB aufgestellt. Zeitgleich wird der Flächennutzungsplan im sog. Parallelverfahren geändert.

Parallel zur Bebauungsplanaufstellung wird der Bebauungsplan „Gewerbegebiet West IV" vom 19.07.2000 in einem gesonderten Bauleitplanverfahren aufgehoben.

Aufstellungsbeschluss	**23.02.2026**
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB.	**16.03.-16.04.2026**
Durchführung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB.	
Beschluss des Gemeinderates über die Nutzung und Bebauung der Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bauersgraben I" als Satzung.	

9. PLANÄNDERUNGEN

Planzeichnung

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. **Rücknahme von Bauflächen im WA1 am Westrand des Baugebiets**

2. **Verkleinerung der überbaubaren Grundstücksfläche am Westrand des Baugebiets**

3. **Rücknahme von Verkehrsflächen am Westrand des Baugebiets**

4. **Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ am Westrand des Baugebiets**

5. **Festsetzung eines öffentlichen Fußwegs zwischen öffentlicher Straßenverkehrsfläche und öffentlicher Grünfläche**



ABB. 12 ÜBERLAGERUNG VORENTWURF MIT GEÄNDERTEN FESTSETZUNGEN

6. **Festsetzung einer Fläche für die Anlage von Versorgungsanlagen (Trafo)**



ABB. 13 LAGE FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN

7. **Festsetzung einer offenen Bauweise im WA2**

8. **Ergänzung eines WA3 mit abweichender Bauweise (= offene Bauweise mit Zulässigkeit von Gebäudelängen > 50m)**

9. **Festsetzung unterer Höhenbezugspunkte für die Höhenentwicklung baulicher Anlagen**

10. **Festsetzung von Knödellinien zur Abgrenzung unterschiedlicher Höhenbezugspunkte**



ABB. 14 LAGE UNTERER BEZUGSPUNKTE + KNÖDELLINIEN

Darstellungen ohne Normcharakter

11. Darstellung von Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit

12. Darstellung von Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit



ABB. 15 LAGE ISOPHONEN

13. Markierung talseitiger Grundstücke durch Planzeichen



ABB. 16 MARKIERUNG TALSEITIGE GRUNDSTÜCKE

Planzeichen als Festsetzungen (Legende)

14. Definition des unteren Bezugspunkts für die Bemessung von Wand- und Firsthöhe durch Höhenangabe in m ü. NN B)I.2.4, B)I.2.5, B)I.2.6)

2.4	⊕405 m ü. NN	unterer Höhenbezugspunkt Der im Plan innerhalb des jeweiligen Baufensters festgesetzte untere Höhenbezugspunkt mit angegebener Höhe in m ü. NN ist der maßgebliche untere Höhenbezug für die Wand- und Firsthöhe im jeweiligen Baufenster.
2.5	WH	maximal zulässige Wandhöhe (WH) Der untere Bezugspunkt in m ü. NN ist für das jeweilige Baufenster per Planzeichen festgesetzt. Der oberste Bezugspunkt zur Bestimmung der maximalen Wandhöhe ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut oder bei Flachdächern der obere Abschluss der Außenwand (Oberkante Attika).
2.6	FH	maximal zulässige Firsthöhe (FH) Der untere Bezugspunkt in m ü. NN ist für das jeweilige Baufenster per Planzeichen festgesetzt. Der oberste Bezugspunkt zur Bestimmung der maximalen Firsthöhe ist der höchste Punkt der Dachkonstruktion.

Textliche Festsetzungen

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

15. Modifikation der Abstandsregelung bei Aufschüttungen und Abgrabungen für Stützmauer und Böschungsfuß zu angrenzenden Grundstücken C)I.2.

2. Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1Nr. 17 BauGB)

Das Gelände darf in seinem natürlichen Verlauf nicht wesentlich verändert oder gestört werden. Aufschüttungen oder Abgrabungen des natürlichen Geländes (Bezugspunkt) sind bis max. 1,5 m zulässig. Die Höhendifferenzen sind auf dem eigenen Grundstück zu überwinden. Der Abstand von Stützmauern und Böschungfuß zu angrenzenden Nachbargrundstücken und Verkehrsflächen muss mindestens 1,00 m betragen. Das gilt nicht für Zufahrtsbereiche von grenzständigen Garagen.

16. Festsetzung von Immissionsgrenzwerten für Gewerbelärm im Mischgebiet (MI), die von den Orientierungswerten der TA Lärm abweichen C)I.7.1

7. Gewerbelärmimmissionen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)

7.1. Im MI sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 45 dB(A) zur Nachtzeit" dargestelleten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 49 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

17. Festsetzung von Immissionsgrenzwerten für Gewerbelärm im Allgemeinen Wohngebiet 2 (WA2), die von den Orientierungswerten der TA Lärm abweichen C)I.7.2

7.2. Im WA1 und WA2 sind nördlich der in der Planzeichnung als "Isophonen für einen Beurteilungspegel von Gewerbelärm mit 40 dB(A) zur Nachtzeit" dargestelleten Planzeichen Gewerbelärm-Immissionen abweichend von der TA Lärm von max. 42 dB(A) zur Nachtzeit zulässig.

18. Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen für bauliche Anlagen in Teilflächen des Mischgebiets (MI) (C)I.8.)

8. Passiver Schallschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

8.1. Passive Schallschutzmaßnahmen sind auf den Flächen herzustellen, auf denen von der TA Lärm abweichende Gewerbelärm-Immissionswerte gem. C) I. 7.1. zulässig sind.

8.2. Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) erfüllen:

Anforderung gem. DIN 4109 (2018)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtsungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;	Für Büroräume und Ähnliches
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	L_a -30	L_a -35

8.3. Mindestens einzuhalten ist: $R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- und Büroräume und Ähnliches.

8.4. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_i zur Grundfläche des Raumes S_G mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

8.5. Bei Räumen die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können und die über Fenster belüftet werden, bei denen zur Nachtzeit der Beurteilungspegel außen vor dem Fenster über 45 dB(A) liegt, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, bei denen eine ausreichende, fensterunabhängige Belüftung (Nennlüftung) der Räume bei geschlossenen Fenstern sichergestellt ist. Die Schalldämmung der Lüftungseinrichtungen ist ebenfalls nach DIN 4109-1:2018-01 zu bemessen.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

19. Festsetzung der OK öffentliche Verkehrsfläche als unteren Bezugspunkt für die Bemessung der Höhenentwicklung von Nebenanlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BayBO (Grenzgaragen) auf von talseitig der Planstraßen A und B liegenden Grundstücken C)II.2.

2. Bemessungsgrundlage der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 BayBO

Für die talseitig der Planstraßen A und B liegenden und im Bebauungsplan als talseitige Grundstücke gekennzeichneten Flächen gilt für die Bemessung der mittleren Wandhöhe baulicher Anlagen i.S.d. Art. 6 Abs. 7 S.1 Nr. 1 BayBO die Höhe der öffentlichen Verkehrsfläche (OK öffentliche Verkehrsfläche) anstelle der natürlichen Geländeoberfläche nach Art. 6 Abs. 4 S. 2 BayBO als unterer Bezugspunkt.
Maßgebender Höhenbezugspunkt OK öffentliche Verkehrsfläche ist der erste Schnittpunkt der Flucht der grenzständigen Außenwand mit der öffentlichen Verkehrsfläche.

Somit darf die für grenzständige, abstandsflächenirrelevante Nebengebäude geltende maximale mittlere Wandhöhe, gemessen von der OK öffentliche Verkehrsfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bzw. bis zum oberen Abschluss der Wand, maximal 3,00 m betragen.

Die betroffenen talseitigen Grundstücke sind in der Planzeichnung mit dem Symbol (T) gekennzeichnet.

20. Festsetzung der Oberkante des natürlichen Geländes als unteren Bezugspunkt für die Bemessung straßenseitiger Einfriedungen C)II.3.2.

3.2. Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum hin sind bis zu einer maximalen Gesamthöhe von 1,20 m zulässig. Der untere Bezugspunkt für die Bemessung der Gesamthöhe ist die Oberkante der natürlichen Geländeoberfläche.

21. Löschung der beispielhaften Aufzählung von Metallen, bei der es zu einer Auswaschung von Schwermetallen kommen kann C)II.4.

Dacheindeckungen

Dacheindeckungen aus Metall, bei denen es zu einer Auswaschung von Schwermetallen in das Niederschlagswasser kommen kann, ~~(z. B. Zink, Blei, Kupfer, etc.),~~ sind nur auf einer Fläche von max. 10% - bezogen auf die Grundfläche aller Gebäude eines Grundstücks - zulässig.

Dacheindeckungen sind in den Farbtönen grau, schwarz, rot auszuführen.

22. Festsetzung einer Mindestanzahl zu errichtender Stellplätze für Wohneinheiten

Nachrichtliche Übernahmen

23. Übernahme der Regelungen zur Niederschlagswasserversickerung nach § 55 Abs. 2 WHG C)III.3.

3. Niederschlagsversickerung

Niederschlagswasser ist ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. (§ 55 Abs. 2 WHG)

Hinweise / Empfehlungen

24. Ergänzung eines Hinweises auf das eventuelle Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Niederschlagswasserbeseitigung C)IV.3.

3. Niederschlagswasserbeseitigung

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung ist unter Umständen eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Antragsstellung und Beratung erfolgt am Landratsamt Bayreuth - Fachbereich Wasserrecht.

25. Ergänzung eines Hinweises zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen C)IV.4.

4. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind § 62 Wasserhaushaltsgesetz, die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.
Auf eine Anzeigepflicht nach § 40 AwSV für nach § 46 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV prüfpflichtige Anlagen mindestens sechs Wochen vor Baubeginn wird hingewiesen. Anzeigemöglichkeit und Beratung beim Landratsamt Bayreuth - Fachbereich Wasserrecht.

26. Ergänzung eines Hinweises zur Versagung von Ansprüchen aus Lärm- und sonstigen straßenbedingten Emissionen C)IV.5.

5. Straßenbedingte Emissionen

Aus einer möglichen Überschreitung von Grenzwerten für von der St 2163 ausgehende Emissionen können keine Forderungen gegen die untere Straßenverkehrsbehörde abgeleitet werden.

27. Ergänzung eines Hinweises auf die Berücksichtigung der Aktualität der Bayerischen Bauordnung bei der Beurteilung von Abstandsflächen gem. Art. 6 BayBO C)IV.6.

6. Abstandsflächen

Bei der Beurteilung von Bauvorhaben gilt Art. 6 der Bayerischen Bauordnung in der zum Zeitpunkt der Baueingabe gültigen Fassung.

28. Entfernung der Hinweise zur Duldung landwirtschaftlicher und gewerblicher Immissionen

~~**2. Landwirtschaftliche Immissionen**~~

~~Die von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücken oder Stallanlagen ausgehenden Immissionen, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, auch soweit sie über das übliche Maß hinausgehen, sind zu dulden. Insbesondere auch dann, wenn landwirtschaftliche Arbeiten nach Feierabend sowie an Sonn- und Feiertagen oder während der Nachtzeit vorgenommen werden, falls die Wetterlage während der Erntezeit solche Arbeiten erzwingt.~~

~~**3. Gewerbliche Immissionen**~~

~~Immissionen der südwestlich des Geltungsbereiches liegenden Biogasanlage mit Rohstofflager, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, auch soweit sie über das übliche Maß hinausgehen, sind zu dulden.
Insbesondere auch dann, wenn Arbeiten nach Feierabend sowie an Sonn- und Feiertagen oder während der Nachtzeit vorgenommen werden.~~

Festsetzungen des Grünordnungsplans

29. Die gebietsinterne Ausgleichsfläche A/E1 wird aufgrund verringertem Kompensationsbedarf verkleinert.

30. Die außerhalb des Plangebiets liegenden CEF-Flächen werden im Bebauungsplanentwurf zeichnerisch ergänzt D)III.2.

2. Lage der Ausgleichsflächen für Feldlerchen

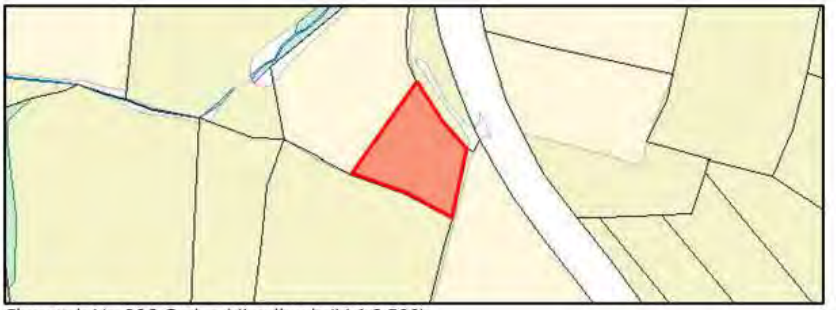
Zuordnung zum Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1a BauGB

2.1. Flurstücke Nrn. 764, 764/2, 764/3 Gmkg. Mistelbach (Gesamtfläche ca. 4.637 m²)



Flurstücke Nrn. 764, 764/2, 764/3 Gmkg. Mistelbach (M 1:2.500)

2.2. Flurstück Nr. 986 Gmkg. Mistelbach (Gesamtfläche ca. 1.821 m²)



Flurstück Nr. 986 Gmkg. Mistelbach (M 1:2.500)

10. HINWEISE ZUR BAUAUSFÜHRUNG

Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis

Für die beabsichtigten Gewässerbenutzungen im Zuge der Baugebietserschließung bedarf es voraussichtlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu wird auf die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TRENOG) bzw. die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) i.V.m. den Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) verwiesen.

Im Übrigen bedarf das Bauen im Grundwasser grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis kann bei der unteren Wasserbehörde am Landratsamt Bayreuth (Fachbereich Wasserrecht und Wasserwirtschaft) beantragt werden.

Grundwasser

Die Berücksichtigung von Grundwasser liegt in der Verantwortung der jeweiligen Bauherren.

Hang- und Schichtwasser

Neben Grundwasser kann in den Baugebieten auch Hang- und Schichtwasser auftreten.

Erd- und Tiefbauarbeiten

Bei Erd- und Tiefbauarbeiten sind die DIN 18915 + DIN 19731 zugunsten des Bodenschutzes zu beachten.

Aushubmaterial

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen (z.B. §§ 6-8 BBodSchV, Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, Ersatzbaustoffverordnung sowie Deponieverordnung) maßgeblich

11. RECHTSGRUNDLAGEN

Dem Bebauungsplan „Bauersgraben I" liegen folgende Rechtsgrundlagen und Regelwerke zugrunde:

Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Bayerische Bauordnung (BayBO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung (PlanZV)
vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I Nr. 189).

Gemeindeordnung (GO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch die §§ 1 und 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2026 (GVBl. S. 374) geändert worden ist.

DIN 4109:2018 Schallschutz im Hochbau

DIN 45691:2006-12 (D) Geräuschkontingentierung

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist.

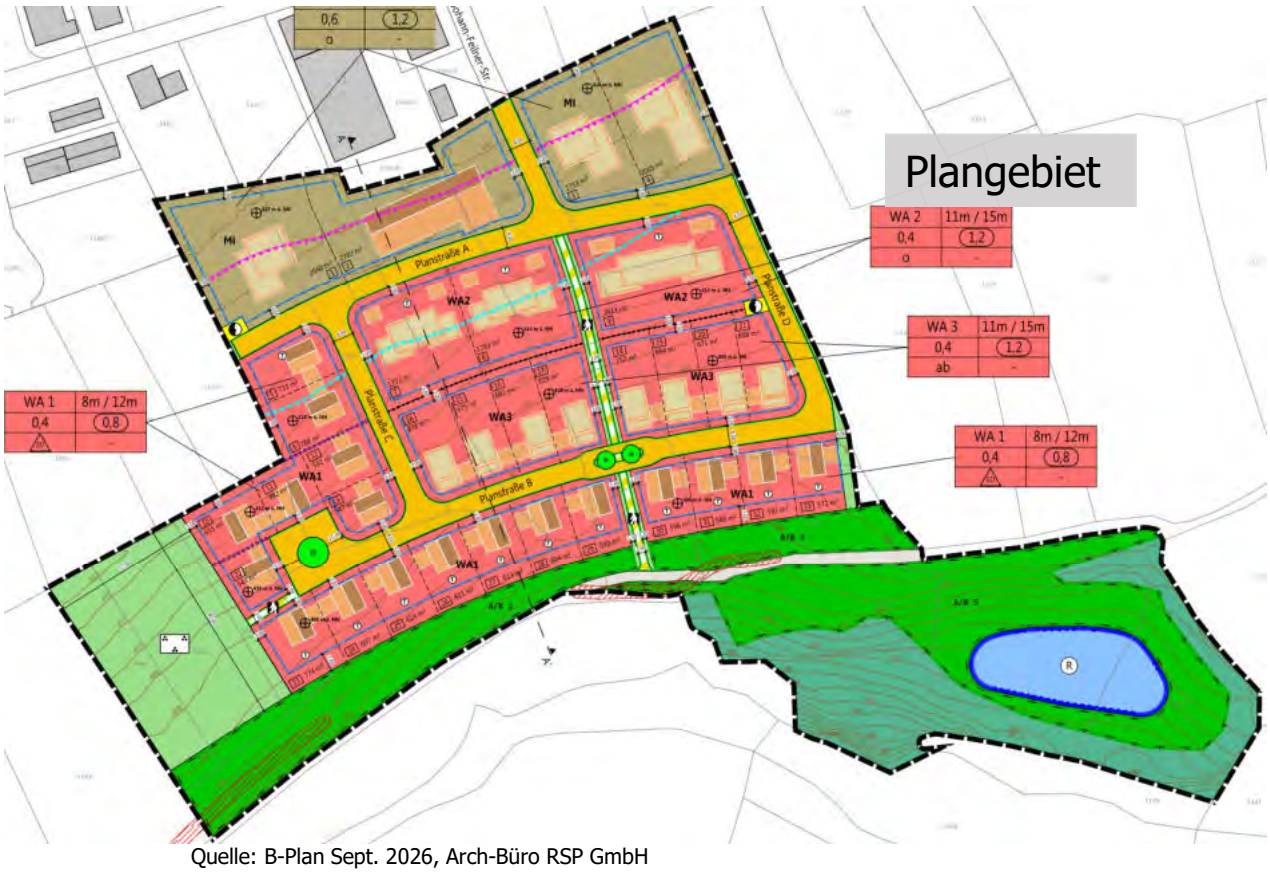
Gemeinde Mistelbach

Bebauungsplan „Bauersgraben I”

Bauherr: Gemeinde Mistelbach
Kanzleistr. 3
95511 Mistelbach

UMWELTBERICHT

einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung



Quelle: B-Plan Sept. 2026, Arch-Büro RSP GmbH

Bearbeitet:



Wolfgang Ph. M. Sack
Landschaftsarchitekt
Logistikpark 2 d
95448 Bayreuth
Tel.: 0921/220 8775
E-Mail: Wolfgang.Sack@gmx.de

Stand: 28.09.2026

1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

In Mistelbach stehen derzeit keine Bauflächen für Wohnhäuser zur Verfügung. Städtebauliches Ziel ist es deshalb, Wohnbauflächen zur Verfügung zu stellen. Konkrete Bauabsichten sind bereits vorhanden.
Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan und Umweltbericht leistet die Gemeinde Mistelbach einen Beitrag mit Zielsetzung der gesetzlichen Verpflichtung nachzukommen.
Mit dem Baugesuch sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplanten Baumaßnahmen geschaffen werden.
Der Geltungsbereich hat eine Fläche von 6,36 ha, die Fläche teilt sich wie folgt auf:

- "Allgemeines Wohngebiet" (WA 1 u. WA 2) mit 2,32 ha, GRZ = 0,40
- "Mischgebiet" (MI) mit 0,92 ha, GRZ = 0,60
- Grün-, Waldflächen mit Regenrückhaltebecken, insgesamt 1,27 ha
- Wege, Verkehrsflächen mit 0,68 ha
- Ausgleichsflächen mit 1,16 ha

2. Gesetzliche Grundlagen, Planungsvorgaben, Fachplanungen zum Umweltschutz

Aufgrund der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches mit dem EAG - Bau sind für den vorliegenden Bebauungsplanentwurf die Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB.

Die Bearbeitung der Eingriffsregelung mit Ermittlung des Ausgleichsbedarfes erfolgt mit Hilfe des Leitfadens "Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung", neue Fassung v. 2021 (Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen Bau und Verkehr), da dieser eine Gleichbehandlung von Vorhaben ermöglicht und die Berechnung erforderlicher Ausgleichsflächen nachvollziehbar gemacht wird.

3. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1 Räumliche Einordnung, Bestandsgrün

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Mistelbach, südlich der Johann Feiner Straße und östlich der St 2163. Direkt angrenzende Gewerbe-Bebauung schließt im Norden an.
Hochwertige Grünstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches nur im südlichen Anschluss vorhanden, Begleitgrün am Hackersbach, mit kartierten Hecken-Biotopen: 6035-0116-008 im Westen und 6035-0116-007 im Osten, jeweils am nördlichen Abschluss des Grüngürtels vom Hackersbach.
Naturräumlich betrachtet gehört der Planungsbereich zum Naturraum „Obermainisches Hügelland".

Kennzeichnend für das Gelände ist die ortsnahe Lage mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

3.2 Naturhaushalt – Arten Lebensräume

Die Potenzielle natürliche Vegetation (PNV) gibt Hinweise auf das landschaftsökologische Entwicklungspotenzial und stellt eine wichtige planerische Kenngröße dar. Nach der Einteilung des Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FinWeb) ist im Plangebiet folgende potenzielle natürliche Vegetationen (pnV) anzutreffen.

"Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald, Kurzbezeichnung **L6b,** nach der Liste des Landesamts für Umweltschutz Bayern (Stand 2012).

Hauptsächliche Verbreitung: In Gebieten mit mäßig basenarmen, örtlich wasserstauenden Lehmdecken.
Kennzeichnung: Vegetationskomplex der schwach bis örtlich deutlich grundwasserbeeinflussten Bereiche in mäßig basenarmen Silikat- und Lößlehmgebiete.

Bewertung des Ausgangszustandes: Gemäß der Liste 1 a/b (vgl. Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung") ist das vorhandene Gebiet einerseits aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Fläche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu bewerten und andererseits sind die südlichen Teilbereiche mit hochwertigen Gehölzstrukturen (Hecken-Biotope) als Fläche mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu bewerten.

3.3 Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung und der offenen Lage bei Mistelbach bereits als beeinträchtigt einzustufen, so dass es für störungsempfindliche Arten kaum geeignete Lebensraumpotenziale besitzt.

Bestehende Grünstrukturen wie z.B. Hecken, Einzelgehölze usw. und Lebensraumpotenziale bleiben erhalten und somit wird mit der vorliegenden Planung die Betroffenheit von streng geschützten Arten verhindert und ausgeschlossen.

Die im Plangebiet und dem Umfeld der Eingriffsflächen potenziell vorkommenden Brutvogelarten sind zum größten Teil typische Arten des Siedlungsbereiches und gegenüber Störungen (z. B. Lärm) wenig empfindlich. Außerhalb der Brutzeit sind auf den Flächen angesichts der verbleibenden Habitatstrukturen keine größeren Vogelansammlungen im Acker- und Wiesenbereich zu erwarten. Von einer Gefährdung der lokalen Populationen der in der Region weit verbreiteten und ungefährdeten Arten ist nicht auszugehen. In der saP von E. Möhrlein (Stand Juli 25) wurden speziell die Feldvogelarten (Feldlerche usw.) untersucht.

Fazit:

Durch das Vorhaben werden bei Beachtung der u. g. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 ff. BNatSchG ausgelöst.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt damit nicht vor.

3.4 Ergebnisse aus der saP (E. Möhrlein, Jul. 25) für die Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn

Im Bereich des UG konnten insgesamt 10 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon trat lediglich die Feldlerche als Brutvogel in Erscheinung. Bei den restlichen Arten handelte es sich um Nahrungsgäste oder im Falle des Bienenfressers um Durchzügler. Neben den häufigen und weit verbreiteten Arten für welche mit Ausnahme der Beachtung der Vogelbrut zeiten keine Verbotstatbestände wirksam werden, konnte die Feldlerche als Art nachgewiesen werden, welche in der Roten Liste geführt ist.

Es werden folgende alternative Möglichkeiten als CEF-Maßnahme (s. oben werden für die Feldlerche grundsätzlich vorgeschlagen:

1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

2. Blühfläche, Blühstreifen, Ackerbrache oder kombinierte Blüh- und Ackerbrache (Flächenbedarf: 0,5 ha pro Brutpaar)

3. Erweiterter Saatreihenabstand

Die Durchführung der Maßnahmenpakete muss im Zeitraum vom 15.03. bis 01.07 erfolgen. Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde BT ist vorzusehen:

Im Rahmen der Abschichtung (Einschätzung durch UNB und SaP bezogen auf Feldlerche, Rebhuhhn und einer Aufnahme gemeinschaftsrechtlich streng geschützter Arten im Untersuchungsraum als Beiarten zur Ackerbrüterkartierung wurden „Europäische Vogelarten" (zusammengefasst als Gruppen Wiesen- und Feldbrüter, Heckenbrüter) identifiziert, deren Betroffenheit (aufgrund einer Potenzialabschätzung bzw. Bestandserfassung vor Ort) im Hinblick auf die Vorhabenswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG näher zu prüfen waren. Dabei wurde eine unmittelbare Betroffenheit der Feldlerche (Gruppe Feldbrüter) festgestellt, für die Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen werden, um Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu minimieren, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden und eine Lebensraumnutzung der lokalen Populationen im Geltungsbereich des Vorhabens weiterhin zu ermöglichen. Unter den genannten Voraussetzungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich. Die genannten Vermeidungsmaßnahmen sollten in den Genehmigungsbescheid als Auflagen aufgenom men werden.

Fazit

Im Rahmen der Abschichtung (Einschätzung durch UNB und SaP bezogen auf Feldlerche, Rebhuhhn und einer Aufnahme gemeinschaftsrechtlich streng geschützter Arten im Untersuchungsraum als Beiarten zur Ackerbrüterkartierung wurden „Europäische Vogelarten" (zusammengefasst als Gruppen Wiesen- und Feldbrüter, Heckenbrüter) identifiziert, deren Betroffenheit (aufgrund einer Potenzialabschätzung bzw. Bestandserfassung vor Ort) im Hinblick auf die Vorhabenswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG näher zu prüfen waren. Dabei wurde eine unmittelbare Betroffenheit der Feldlerche (Gruppe Feldbrüter) festgestellt, für die Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen werden, um Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu minimieren, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden und eine Lebensraumnutzung der lokalen Populationen im Geltungsbereich des Vorhabens weiterhin zu ermöglichen. Unter den genannten Voraussetzungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im

Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich. Die genannten Vermeidungsmaßnahmen sollten in den Genehmigungsbescheid als Auflagen aufgenommen werden.

4. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Auswirkungen

Um die bestehenden Beeinträchtigungen zu reduzieren, wurden bei der Planung verschiedene Maßnahmen berücksichtigt:

a) Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume, wie z.B. schutzwürdige Gehölze, Hecken und Bäume
- Lineare Hecken Biotope im Süden mit Erhalt und Erweiterung der Biotope Nr. 6035-0116-007 und 6035-0116-008 „Gehölze in und um Mistelbach".
- Schaffung von neuen Lebensräumen (Einzelbäume, Wildsträucher).
- Gehölzschnitt nur zwischen 01.Oktober und 28. Februar (vgl. § 39 BNatSchG).

b) Schutzgut Wasser

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, z.B. Versiegelung mit wasserdurchlässigen Belägen (Rasengittersteine, Ökopflaster, Schotterbeläge, etc.) zur Minderung des Versiegelungsgrades.
- Zum Wasserrückhalt wird das Regenwasser vor der Einleitung in das öffentliche Kanalnetz durch ein Regenrückhaltebecken im Plangebiet gedrosselt.

c) Schutzgut Boden

- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen – Terrassierte Geländegestaltung.
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens.
- Vermeidung von unnötiger Versiegelung, Verwendung sickerfähiger Beläge.

d) Schutzgut Klima/Luft

- Erhalt von Luftaustauschbahnen durch aufgelockerte, offene Bauweise in Verbindung mit Grünelementen.
- Grundstücksbezogene Sollvorschrift zur Erzeugung erneuerbarer Energie zugunsten des Makroklimas.

e) Schutzgut Landschaftsbild

- Strukturierung und Bepflanzung der Flächen in Anlehnung an das typische Orts- und Landschaftsbild
- Erhalt der Grünstrukturen/Biotope im Süden.
- Bei Flach- u. Pultdachausführungen < 15° ist auf Hauptanlagen eine extensive Dachbegrünung umzusetzen. Gilt nicht bei Photovoltaiknutzung.

f) Schutzgut Kulturgüter/Denkmale

- Erhalt der Sichtbeziehungen zur Ortsmitte.

g) Grünmaßnahmen

- Vorgaben zur Grüngestaltung der öffentl. Grünflächen (z.B. Baumstandorte).
- Keine Anlage von Kies-, Splitt- und Schottergärten.
- Pflanzung von Hausbäumen – z.B. je angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein mittelkroniger Laub- od. Obstbaum zu pflanzen.

5. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Ermittlung des Ausgleichsbedarfes und Maßnahmen

5.1 Allgemeines zur Eingriffsregelung

Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist beim vorliegenden Bebauungsplan grundsätzlich anzuwenden. Da das Areal als allgemeines Wohngebiet (WA) und als Mischgebiet (MI) ausgewiesen wird, ist die Anwendung der Vereinfachten Vorgehensweise nicht möglich.

5.2 Bewertung des Eingriffs

Das gesamte Bau-Gelände besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen mit intensiver Acker- u. Grünlandnutzung. Zur Eingriffsbilanzierung wird der geplante überbaute Bereich herangezogen.

Darstellung der Eingriffsflächen E1, E2 und E3



Planausschnitt v. B-Plan, 28.09.2026

5.3 Kompensationsbedarf

Biotop- und Nutzungstyp	WP	Eingriffsfläche	Eingriffsschwere (GRZ)	Ausgleichsbedarf Wertpunkte
Intensiv Acker A11	2	E1 – 6.310 m²	0,60	7.572
Intensiv. Grünland G11	3	E1 – 2.900 m²	0,60	5.220
Intensiv Acker A11	2	E1 – 1.270 m²	1,0*	2.540
Intensiv Acker A11	2	E2 – 12.335 m²	0,40	9.868
Intensiv. Grünland G11	3	E2 – 10.853 m²	0,40	13.024
Intensiv Acker A11	2	E2 – 2.993 m²	1,0*	5.986
Intensiv. Grünland G11	3	E2 – 2.000 m²	1,0*	6.000
Intensiv Acker A11	2	E3 – 4.542 m²	0,0**	0
Summe		43.203 m²		50.210

*) Hoher Versiegelungsgrad bei Straßen und Wegen, daher Eingriffsschwere 1,0
**) Auf der Fläche ist eine Parkanlage P11 geplant, daher Wertung ohne Eingriff

⇨ **Nach dem Entwurf zur "Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" werden 50.210 Wertpunkte zum Ausgleich benötigt.**

5.4 Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Anlage 3.2 BayKompV auf Fl-Nrn. 1082, 1083, 1084, 1086, 1125, 1127, 1128, 1130 (jeweils TlFl.), Gmkg. Mistelbach

Ausgangszustand		Prognosezustand				
Biotop- und Nutzungstyp	WP	Biotop- und Nutzungstyp (BNT)	WP	Aufwertung in WP	Fläche m²	Komp.Umfang Wertpunkte
Intensivacker (A11) A 1	2	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8	6	3.579	21.474
Int. Grünland (G11) A 2	3	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8	5	1.458	7.290
Int. Grünland (G11) A 3	3	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8	5	4.490	22.450
Summe					9.527	51.214

Gesamte Kompensationsbilanz:

Flächenbezogener Kompensationsbedarf in WP: 50.210

Flächenbezogener Kompensationsumfang in WP: 51.214

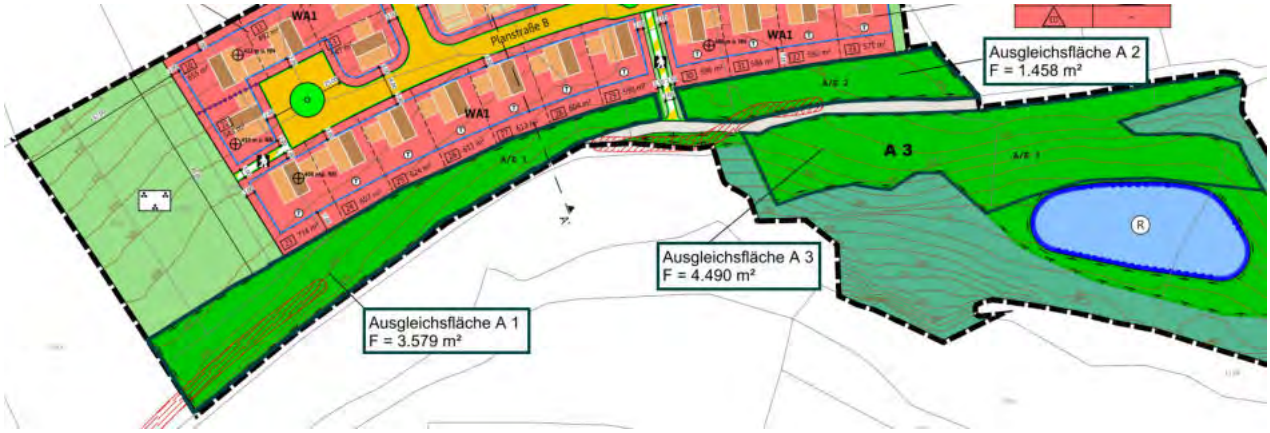
Überschuss in WP: 1.004

5.5 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen

Die Auswahl geeigneter Maßnahmen zum Ausgleich orientiert sich an den vorhandenen gesamträumlichen Entwicklungskonzepten für Natur und Landschaft.
Es sind solche Ausgleichsmaßnahmen zu bevorzugen, mit denen möglichst gleichartige Funktionen und Werte dort geschaffen werden, wo sie durch den Eingriff verloren gingen. Für den B-Plan „Bauersgraben I" werden Offenlandbereiche (Äcker, Wiesen) als Ausgleichsflächen benötigt.

Innerhalb des Geltungsbereiches stehen drei Ausgleichsflächen (A 1, A 2 und A 3) im südlichen Anschluss an das Baugebiet in Richtung Hackersbach zur Verfügung.

Darstellung der Ausgleichsfläche A 1, A 2 und A 3



Planausschnitt v. B-Plan, 28.09.2026

Ausgleichsmaßnahmen für A 1, A 2 und A 3

<u>Ökologische Aufwertung der Ausgleichsflächen zu einem artenreichen Extensivgrünland mit folgenden Maßnahmen:</u>

- Anlage magerer artenreicher Wiesenflächen (G212)durch:

a) Neuansaat von ca. 3.500 m² mit autochthonem Saatgut auf Ackerland, Krautanteil von mind. 50 % (Ursprungsgebiet 12, Fränkisches Hügelland)
Alternativ:
Aufbringen mit Heudrusch (frisches Mahdgut) aus artenreicher Wiese der näheren Umgebung (Flächenabsprache mit uNB, Herr Ph. Thor: 0921 / 728 426

b) Umwandlung von ca. 5.900 m² Intensivwiese in extensives artenreiches Grünland durch geeignetes Mahdregime mit sukzessiver Ausmagerung.

Pflege der Extensivwiese a) und b) nach Vorgaben der uNB:

- In den ersten 3 Jahren 3-schürige Mahd zum Abbau der Nährstoffe.
- Danach 2-schürige Mahd: 1. Mahd nach dem 15.06., 2. Mahd im Herbst - zur Förderung der charakteristischen LRT- Arten.
- Wenn möglich Mahd mit <u>Messermähwerk</u> zum Schutz der Insekten, alternativ ist Kreiselmähwerk ohne Aufbereiter möglich, Schnitthöhe ca. 8 cm.

- Das Mähgut ist auf der Ausgleichsfläche immer abzuräumen, damit die Grasnarbe nicht verfilzt und sich eine artenreiche Blumenwiese (LRT-6510-Arten) entwickeln kann. Optimal ist ein Heuschnitt, bei dem das Mahdgut zum Trocknen auf der Fläche verbleibt und die Wiese sich durch Ausfallen der Samen nach und nach regenerieren kann.
- Das Mähgut kann zu Futterzwecken verwendet werden – **nie mulchen!**
- Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können die Flächen sehr gut ökologisch aufgewertet werden.

6. Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten

Bei Durchführung des Vorhabens kommt es zu einer baulichen Verdichtung am südwestlichen Ortsrand von Mistelbach, es wird also Flächenverbrauch und Versiegelung betrieben, wodurch das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt wird.
Die Bedeutung des Großteils der betroffenen Fläche für den Naturhaushalt ist von geringer bis mittlerer Bedeutung (landwirtschaftl. Intensivnutzung). Die aufgeführten Schutzgüter unterliegen keiner erheblichen Bestandsminderung. Durch die Vermeidungs- und Minderungs- Maßnahmen erfolgt eine gewisse „Eingriffsreduzierung". Schließlich wird für den Eingriff eine angemessene Ausgleichsfläche festgesetzt, d.h. durch Aufwertungsmaßnahmen soll die Qualität des Umweltbestandes in diesem Bereich erhöht werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens werden die Flächen weiterhin überwiegend intensiv bewirtschaftet und es wird nicht in Naturhaushalt und Landschaftsbild eingegriffen, d.h. die vorgenannten negativen Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht gegeben. Allerdings besteht dann die Gefahr, dass Bebauung an anderer Stelle im Außenbereich erfolgt.

Der vorgesehene Standort erscheint insofern günstig, da bereits Bebauung im Umfeld besteht. Alternative Standorte stehen derzeit in dieser Größe in der Gemeinde Mistelbach nicht zur Verfügung. Die Planung selbst erscheint mit ihren Festsetzungen und Darstellungen so weit schlüssig. Randliche Grünbestände bleiben größtenteils erhalten.

7. Zusätzliche Angaben (technische Verfahren, Monitoring)

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ und unter Verwendung der einschlägigen Fachplanungen.
Das Monitoring beinhaltet die gemeindliche Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch das Vorhaben verursacht werden könnten (gem. § 4c BauGB). Mit der Realisierung des Bebauungsplans sind jedoch – abgesehen vom nicht zu ändernden Flächenverbrauch – keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, d.h. ein Monitoring in diesem Sinne ist nicht erforderlich. Nichtsdestotrotz werden die zuständigen Behörden prüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen hinsichtlich Grüngestaltung und Ausgleichsfläche umgesetzt wurden.

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 10a Abs. 1 BauGB

Am südwestlichen Ortsrand von Mistelbach ist ein „Mischgebiet" (MI) und ein „Allgemeines Wohngebiet" (WA) geplant. Die Ausweisung befindet sich in einem Gebiet meist von niederer ökologischer Bedeutung. Zur Minimierung des Eingriffs sind verschiedene Maßnahmen geplant. Von dem Misch- und Wohngebiet sind keine störenden Auswirkungen auf die angrenzenden Grünstrukturen zu erwarten.
Trotz der umweltfördernden Maßnahmen werden Flächen zum Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen erforderlich. Die Ausgleichsflächen A 1, A 2 u. A 3 werden innerhalb des Geltungsbereiches zur Verfügung gestellt. Die Flächen werden zeitnah ökologisch aufgewertet. Sie entsprechen der in der Berechnung des Kompensationsbedarfes ermittelten Größenordnung und stellen auf Grund der geplanten Aufwertungsmaßnahmen einen angemessenen Ausgleich dar. Insgesamt wurden also die Umweltbelange in der Planung berücksichtigt und dargestellt. Ergebnis ist eine ökologisch verträgliche Planung.

Ende des Umweltberichts

AUFGESTELLT:



WOLFGANG SACK
Landschaftsarchitekt
Logistikpark 2d
95448 Bayreuth
Tel.: 0921/ 220 8775

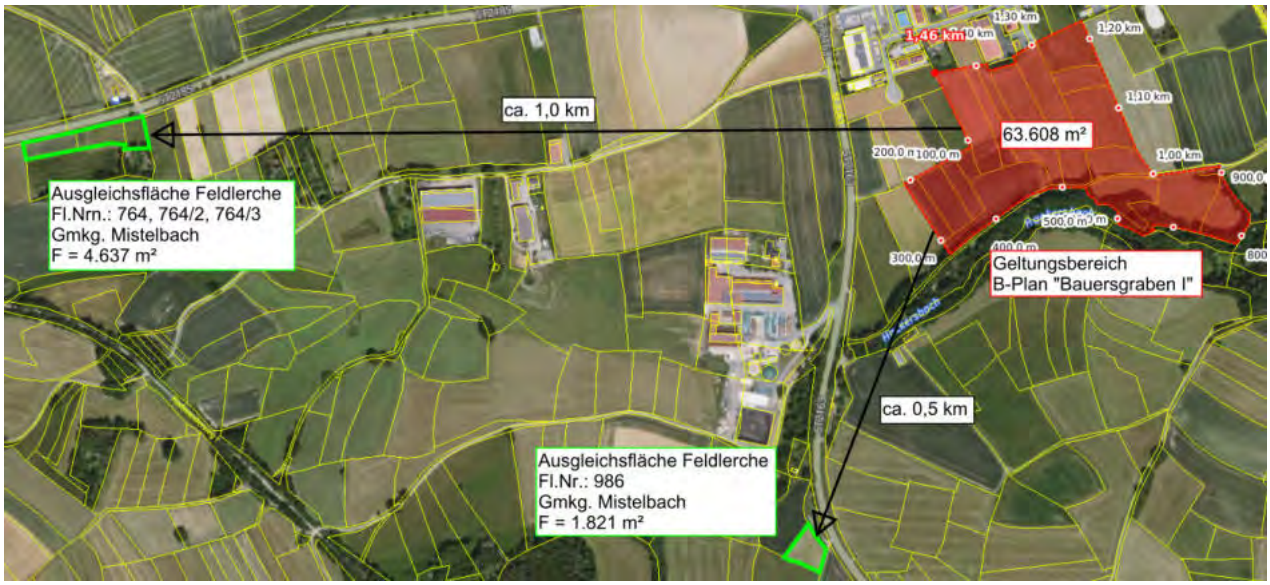
28.09.2026 .....

Anlage:

Anlage- und Pflegeplan auf den CEF-Ausgleichsflächen für die Feldlerche

Anlage- und Pflegeplan auf den CEF-Ausgleichsflächen für die Feldlerche

Lage der Ausgleichsfläche(n) „Feldlerche”



BayernAtlas

Die beiden Ausgleichsflächen befinden sich auf den Flurstücken 964, 964/2 und 964/3 (alle Gmkg. Mistelbach), eine Gesamtfläche mit 4.637 m² und ca. 1,0 km westlich des Geltungsbereichs des B-Plans und Flurstück 986 (Gmkg. Mistelbach) ca. 0,5 km südwestlich des Geltungsbereichs des B-Plans.
Die Flächen haben eine Gesamtgröße von ca. 6.460 m² (0,64 ha) und werden aktuell als Acker- und Grünland landwirtschaftlich genutzt.

Übersicht

Als Ausgleichsfläche(n) werden jeweils 3 Blühstreifen mit dazwischen und umschließend befindlichen Schwarzbrachestreifen angelegt.

- Jeder Blühstreifen hat eine Breite von 12 m und erstreckt sich über die Länge (West-Ost Ausdehnung) der Ausgleichsflächen.
- Zwischen den Blühstreifen befindet sich jeweils ein 5 m breiter Schwarzbrachestreifen (insgesamt 3 Streifen) über die Länge der Ausgleichsflächen.
- Entlang der Außengrenzen der Flurstücke werden 3 m breite Schwarzbrachestreifen gezogen, sowohl über die Länge als auch die Breite der Ausgleichsflächen, diese komplett umschließend.

Die Gesamtfläche der Blühstreifen beträgt ca. 4.460 m² und die der Schwarzbrachestreifen ca. 2.000 m².

Anlage

CEF – Maßnahme Feldlerche - 2 Brutpaare

Blühstreifen

- Verwendung einer Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft. Beispiel: „Regiosaatgutmischung Feldraine und Säume HK 14 / UG 12 – Fränkisches Hügelland", Hersteller RegioZert.
- Saatstärke 70 kg/ha.
- Strecken des Saatguts mittels Füllstoffs (Art nach Empfehlung des Herstellers) auf ca. 100 kg/ha.
- Herbstaussaat (August bis Mitte September).

Schwarzbrachestreifen

- Keine Einsaat der Schwarzbrachestreifen

Erstpflege (1. Jahr nach Anlage)

Blühstreifen

- Erster Pflegeschnitt bis 15. März, Zweiter Pflegeschnitt ab 1. September.
- Schnitthöhe min. 15 cm.
- Mahdgut verbleibt 2-3 Tage auf der Fläche, dann Abtransport.
- Keine Beweidung.
- Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.
- Bei Bedarf Nachsaat.

Schwarzbrachestreifen

- Zwischen 15. März und 1. September alle 4 Wochen - nur nach Bedarf, wenn starker Aufwuchs vorhanden - mittels Grubber, Egge o. Bodenfräse aufkommenden Pflanzenbewuchs entfernen.

Folgepflege (jährlich ab dem 2. Jahr nach Anlage)

Blühstreifen

- Erster Pflegeschnitt bis 15. März, Zweiter Pflegeschnitt ab 1. September.
- Schnitthöhe min. 15 cm.
- Mahdgut verbleibt 2-3 Tage auf der Fläche, dann Abtransport.
- Keine Beweidung.
- Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.
- Bei Bedarf Nachsaat.

Schwarzbrachestreifen

- Entfernen des aufkommenden Pflanzenbewuchs mittels Grubber, Egge o. Bodenfräse bis zum 15. März.
- Zwischen 1. September und 15. März Entfernen des aufkommenden Pflanzenbewuchses nach Bedarf.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die
Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn
im Rahmen des Bebauungsplanes „Bauersgraben I“ in der Gemeinde Mistelbach (Lkr. Bayreuth)



Auftraggeber:
Herr Krug
Gemeinde Mistelbach
Bauverwaltung
Kanzleistraße 3
95511 Mistelbach

Auftragnehmer/Bearbeitung:
Erwin Möhrlein
Lengenfelder Weg 26
95643 Tirschenreuth
Tel.: 0177/6036357
e-mail: erwin26freenet.de

Auftragszeitraum: Februar bis Juli 2025

Inhalt

1 Einleitung ... 3

1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 3

1.2 Datengrundlagen ... 3

1.3 Methodik, Begehungen ... 3

2. Allgemeine Grundlagen und Erfassungsziele: ... 4

3. Kurze Beschreibung und Lage der Maßnahme ... 4

4 Bestand und Betroffenheit der Arten ... 6

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 6

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ... 6

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ... 6

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 7

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen ... 17

4.3.1 Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus ... 17

4.3.2 Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus ... 17

5 Gutachterliches Fazit ... 17

Literaturverzeichnis ... 18

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Es war nach Vorgabe der UNB Bayreuth im Rahmen des o.g. Bebauungsplanes eine auf die Ackerbrüter Feldlerche und Rebhuhn bezogene SaP zu erstellen. Beibeobachtungen, soweit relevant, werden, nicht gefordert, im Bericht standardmäßig mit aufgeführt. Ebenso werden Einzelbeobachtungen aus dem südlich angrenzenden Waldgebiet und der angrenzenden Siedlung nur zur Information in der Vogel-Tabelle aufgeführt.

1.2 Datengrundlagen

Der Auftragsvergabe zur saP vorangegangene Recherche durch die UNB (Artenschutzkartierung und biotopkartierung des Landesamtes für Umweltschutz Bayern – LFU -):

1.3 Methodik, Begehungen

Die Kartierungsmethodik für die Erfassungen der Ackerbrüter Feldlerche und Rebhuhn richtete sich nach der Arbeitshilfe des LFU vom 22.02.2023

Tabelle: Durchgeführte Begehungen

Datum	Uhrzeit (Rebhuhn)	Uhrzeit (Feldlerche)	Temperatur in °C	Bewölkung in %	Windstärke, (jew. kein Niederschlag)
3.3.	17.45 - 19.30		+ 6	0	1 - 2
3.4.	18.00 - 21.00		+ 15 - + 10	0	2
11.4.		08.25 - 10.28	+ 8 - + 11	0	2 - 3
19.4.		08.00 - 10.00	+ 7 - + 10	90	2
19.4.	12.00 - 13.30		+ 11 - +13	35	2
29.4.		08.50 - 09.55	+ 10 - +12	0	2
	09.55 10.50		+ 12 - + 16	0	2
6.5.		07.50 - 09.40	+ 7 - + 10	50	2
17.5.		07.00 - 09.25	+ 6 - + 11	80	2 - 3
	09:25 - 15.30		+ 12 - + 15	40	2
2.6.	07.05 - 09.05		+ 14 - + 17	95 - 100	2
3.6.		06.20 - 09.05	+ 13 - + 16	70 - 95	2
	09.05 - 10.50		+ 17 - + 19	50 - 80	2 - 3

Datum	Uhrzeit (Rebhuhn)	Uhrzeit (Feldlerche)	Temperatur in °C	Bewölkung in %	Windstärke, (jew. kein Niederschlag)
9.6.		07.50 – 9.05	+ 9 - + 12	0	2
	09.05 – 11.00		+ 12 - + 14	0 - 20	2
29.6.		07.00 – 09.00	+15 - + 22	30	2 -3

2. Allgemeine Grundlagen und Erfassungsziele:

Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden zwei Artengruppen zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

Anmerkung: Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach §54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit aber nicht bekannt.

Die nach nationalem Recht als streng und besonders geschützt eingestuften Arten sind nicht bzw. nicht mehr Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchg die Zugriffsverbote des Absatzes 1 nicht. Inwieweit derart geschützte Arten bei einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung künftig als „Verantwortungsarten“ wieder zu Prüfungsgegenständen der saP werden, bleibt vorerst dahingestellt.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushalts erfasst (§14 Abs.1 i.V.m.§1 Abs.2 und 3 BNatSchG). Grundsätzlich werden dabei über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten gezogen. Eine über diesen indikatorischen Ansatz hinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten wäre angesichts der hier zu berücksichtigenden Artenzahl weder erforderlich noch verhältnismäßig (vgl. hierzu auch BVerwG, Beschluss v. 21.2.97, Az. 4 B 177.96). Sofern sich dabei schutzwürdige Artvorkommen wie bsp. Arten der Roten Listen ergeben, sind diese im Einzelfall im Rahmen der Eingriffsregelung vertieft zu betrachten.

Bei den Geländebegehungen im Jahr 2025 wurden nach Absprache mit der UNB Bayreuth die feldbrütenden Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn abgeprüft.

3. Kurze Beschreibung und Lage der Maßnahme

Es soll ein Bebauungsplan für ein zukünftiges Wohngebiet „Bauersgraben I“ in der Gemeinde Mistelbach bei Bayreuth erstellt werden.



Abbildung: Umgrenzung des beplanten Baugebietes „Bauersgraben I“

4 Bestand und Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter)**: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

Die Vorrecherche ergab keine zu berücksichtigenden Pflanzenarten für das Untersuchungsgebiet (UG)

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter)**: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)**: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

4.1.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

4.1.2.2 Fledermäuse

4.1.2.2 Amphibien

4.1.2.3 Reptilien

4.1.2.4 Schmetterlinge

Im Untersuchungsgebiet (UG) (= Wirkraum) gibt es laut Recherche bzw. Einschätzung der UNB keine potenziellen vorkommenden und tatsächlich nachgewiesene Arten. Das Gelände stellt auch keinen geeigneten Lebensraum für saP-relevante Arten dieser Artengruppen dar, diese Gruppen waren daher abzuschichten. Untersuchungsgegenstand für die saP waren deswegen nach Vorgabe lediglich die Ackerbrüter Feldlerche und Rebhuhn.

Schädigungen oder erhebliche Störungen dieser Artengruppen können daher ausgeschlossen werden.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 des Formblattes)**: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 des Formblattes)**: Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 des Formblattes)**: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Betroffenheit der Vogelarten

Die nach der Grobabschichtung potenziell betroffenen Vogelarten lassen sich in folgende ökologisch Gilden (nach Brutvogelatlas, BEZZEL et al. 2005) zusammenfassen.

Tabelle: kartierte Vogelarten

Art	RLBy	RLD	Status im Wirkraum (= **Untersuchungs-gebiet**)	ggfs. Bemer-kungen, An-zahl	nur im be-nachbarten Wald, **aus-serhalb des Wirkraumes**	nur in be-nachbarter Siedlg., **aus-serhalb des Wirkraumes**
Falco tinnunculus (Turmfalke)			NG			
Columba palumbus (Ringeltaube)			mBV			
Apus apus **(Mauersegler)**	**3**		**NG**			
Merops apiaster **(Bienenfresser)**	**R**		**DZ**	**29.4.: 3 Ex.**		
Picus viridis (Grünspecht)					3.6.: 1 Ex.	
Dendrocopus medius (Mittelspecht)					11.4.: 1 Ex.	
Alauda arvensis **(Feldlerche)**	**3**	**3**	**rB**	**2 BP**		
Hirundo rustica **(Rauchschwalbe)**	**V**	**V**	**NG**			
Delichon urbica **(Mehlschwalbe)**	**3**	**3**	**NG**			
Motacilla alba (Bachstelze)			NG			
Sturnus vulgaris **(Star)**		**3**	**NG**			
Garrulus glandarius (Eichelhäher)			mBV			
Pica pica (Elster)			NG			
Corvus corone (Rabenkrähe)			NG			
Sylvia curruca **(Klappergrasmücke)**	**3**					1 BP
Sylvia atricapilla (Mönchsgrasmücke)			mBV			
Phylloscopus trochi-lus (Fitis)			1 BP			
Phoenicurus ochru-ros (Hausrotschwanz)						rB
Turdus merula (Amsel)			1 BP		1 BP	rB
Turdus pilaris			NG			

Art	RLBy	RLD	Status im Wirkraum (= **Untersuchungs-gebiet**)	ggfs. Bemer-kungen, An-zahl	nur im be-nachbarten Wald, **aus-serhalb des Wirkraumes**	nur in be-nachbarter Siedlg., **aus-serhalb des Wirkraumes**
(Wacholderdrossel)						
Parus caeruleus (Blaumeise)			mBV		mBV	rB
Parus major (Kohlmeise)			mBV		mBV	rB
Passer montanus **(Feldsperling)**	**V**	**V**				**rB**
Fringilla coelebs (Buchfink)			1 BP		1 BP	rB
Carduelis chloris (Grünfink)					mBV	rB
Carduelis cannabina **(Bluthänfling)**	**2**	**V**	**NG**			
Carduelis carduelis **(Stieglitz)**	**V**					1 BP

Stand Rote Liste Bayern 2016; RL D: 2007
R = extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
mBV = möglicher Brutvogel
BV = Brutvogel
BP = Brutpaar
NG = Nahrungsgast
DZ = Durchzügler

Im Bereich des UG konnten insgesamt 10 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon trat lediglich die Feldlerche als Brutvogel in Erscheinung. Bei den restlichen Arten handelte es sich um Nahrungsgäste oder im Falle des Bienenfressers um Durchzügler.

Neben den häufigen und weit verbreiteten Arten für welche mit Ausnahme der Beachtung der Vogelbrutzeiten keine Verbotstatbestände wirksam werden, konnte die Feldlerche als Art nachgewiesen werden, welche in der Roten Liste geführt ist.

Hierbei handelt es sich um folgende Arten:

Art	Auswirkungen des geplanten Bauprojektes	Betroffenheit der lokalen Population
Alauda arvensis **(Feldlerche)**	Verlust des Brutplatzes	Art ist im Rückgang begriffen, aber in der landwirtschaftlich genutzten, offenen Flur noch regelmäßig in mäßiger Dichte anzutreffen. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist aber derzeit nicht zu erwarten (grobe Bestandsaufnahme der dem UG benachbarter Population durch den AN im Frühjahr 2025). Die Lebensraumverluste sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (Flächenausgleich)



Abbildung: Karte Revierzentren Feldlerche



Abbildung: Blick von Westen in das UG

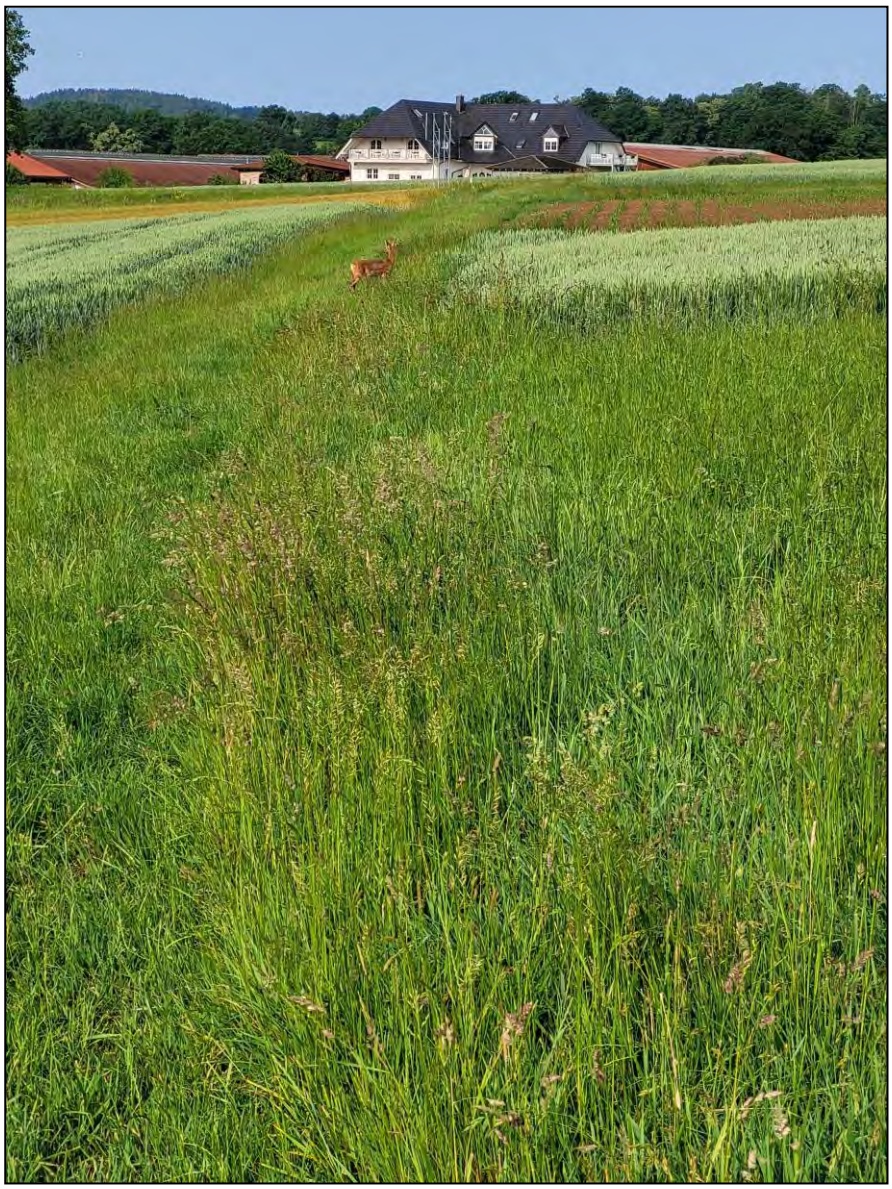


Abbildung: Ein Feldlerchenrevier befindet sich am westlichen Rand des UG

Heckenvögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005, erweitertes Artenspektrum mit weiteren Gehölzbewohnern)
(Arten siehe obige Tabelle)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: - (siehe Tab. oben) **Arten im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich** **Status: Brutvögel**

Die als Beiarten anlässlich der Ackerbrüterkartierung festgestellten gehölzbewohnenden Vogelarten sind typische Vertreter aus der Gilde der Heckenvögel und in Oberfranken noch weit verbreitet. Sie besiedeln häufig größere Hecken, Gebüschkomplexe, aber auch gut strukturierte, stufige Waldränder oder Säume von Uferbegleitgehölzen. Daneben werden auch einzelne Gebüsche als Brutrevier genutzt.

Lokale Population:

Siehe obige Tabelle. Die Bestände wurden nur im Eingriffsraum selbst erfasst, der nur einen kleinen Ausschnitt der umgebenden Landschaft abbildet und daher nicht die Situation einer lokalen Population darstellt.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** : nicht bewertbar

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Nachweise der in dieser Gilde zusammengefassten Vogelarten konzentrieren sich auf den südöstlichen Gehölzstreifen bzw. Waldrand, der erhalten bleibt (**V2**).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2 – Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen am Südrand des Geländes

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung der Heckenvögel während der Brutzeiten kann durch Bauarbeiten im benachbarten eigentlichen Eingriffsraum auftreten (Lärmimmissionen, visuelle Störeffekte durch Bautätigkeit) und ist auf die Bauphase beschränkt. Während der Betriebsphase sind keine Störungen zu erwarten. Durch das Einhalten des Zeitfenster (**V1**) werden baubedingte Störungen vermieden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 –Baumaßnahmen am Gehölzrand außerhalb der Brutzeit von Gehölzbrütern (September – Februar).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Heckenvögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005, erweitertes Artenspektrum mit weiteren Gehölzbewohnern)
(Arten siehe obige Tabelle)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko wegen eines nicht vorgesehenen Eingriffes in vorhandene Gehölzstrukturen nicht gegeben.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V1 – Umsetzung begleitender Maßnahmen am Gehölzrand außerhalb der Brutzeit von Feld- und Heckenbrütern (September – Februar).

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Wiesen- und Ackervögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005)
(Arten siehe obige Tabelle)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: **Arten im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich**
(siehe Tab. oben) **Status: Brutvögel**

Die dazu zählende Feldlerche als einzig im Wirkraum festgestellte Art der Gilde der Wiesen- und Ackervögel ist ein typischer Bodenbrüter in der offenen Agrar- bzw. Wiesenlandschaft. Die Feldlerche ist in Bayern noch weit verbreitet. Durch die in den letzten Jahrzehnten immer weiter fortgeschrittene Intensivierung der
landwirtschaftlichen Nutzung haben die Bestände jedoch bayernweit kontinuierlich abgenommen. Hoch aufragende Strukturen wie Hecken, Feldgehölze oder Gebäude werden von der Art gemieden. Die Tiere halten hiervon einen deutlichen Abstand und nutzen diese Bereiche nicht als Brutplatz. Die Feldlerche ist ein Zugvogel mit wenig ausgeprägter Brutorttreue. Die Lage der Brutplätze ist zudem von der Feldfrucht abhängig, da die Feldlerche offenen Boden im Umfeld des Nestes bevorzugt.häufig.
Das Rebhuhn kommt im Raum Bayreuth mit wenigen einzelnen Brutpaaren vor (Wilhelminenaue Bayreuth, Raum Mistelgau) und besiedelt die weitgehend offene, waldfreie Feldflur. Im UG und dessen Umgriff wurde die Art nicht nachgewiesen.
Das Verbreitungsbild von Wachtel, Kiebitz und Wiesenschafstelze, die alle im Wirkraum 2025 nicht vorkamen, weist im Gegensatz zur Feldlerche deutliche Lücken auf. Ebenfalls nur noch lückig verbreitet und stark zurückgehend ist das Rebhuhn.
Lokale Population der Feldlerche:
Siehe obige Tabelle. Die Bestände der Feldlerche wurden nur im nahen Umfeld des Eingriffsraum selbst erfasst, wobei ein Revierzentrum auf der Eingriffsfläche selbst und ein Revierzentrum unmittelbar am Rande des UG und damit noch voll im Wirkraum lag. Der erfasste Bezugsraum bildet nur einen kleinen Ausschnitt des umgebenden Landschaft ab, der nicht die Situation einer lokalen Population darstellt.

Wiesen- und Ackervögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005)
(Arten siehe obige Tabelle)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population der Feldlerche**: gut (Quelle: Erhebung durch den AN im Sommerhalbjahr 2025)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Gefahr der Zerstörung von Fortpflanzungstätten (Nester) der Feldlerche ist durch Erschließungs- und Baumaßnahmen während der Bauphase nicht generell auszuschließen. Sie kann durch zeitliche Einschränkung vermieden werden (**V1**).
Während der sukzessiven Bebauung ist eine teilweise Weiternutzung des Areals für Fellerchen denkbar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V1: Zeitliche Einschränkung der Bauphase außerhalb der der Brutzeiten zwischen 01.09. und 28.02.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: Details sh. unten

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Prinzipiell muss von einer Störung von Brutvögeln während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit im Eingriffsraum und auch dem nahe gelegenem Umfeld ausgegangen werden, wenn die Erschließungs- und Baumaßnahmen in diesen Zeitraum fallen. Die Störung wird durch eine Verlegung der Bauphase (**V1**) außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche vermieden.
Es kann auch noch nach der Erschließung und zunächst folgenden sukzessiven Bautätigkeit im zukünftigen Siedlungsgebiet zu vorübergehenden, vereinzelten Ansiedlungen von Feldlerchen kommen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Zeitliche Einschränkung der Bauphase außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: Details sh. unten

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bei Umsetzung der Baumaßnahmen während der Brutzeit könnte es potenziell zu Tötungen oder Verletzungen der Bodenbrüter (Nestlinge, Gelege, sitzende Altvögel) kommen, auch wenn aktuell kein Brutgeschehen im Eingriffsraum festgestellt wurde. Dies kann durch zeitliche Einschränkungen vermieden werden (**V1**).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Zeitliche Einschränkung der Bauphase außerhalb der der Brutzeiten zwischen 01.09. und 28.02.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein



Abbildung: Wald- und Gehölzsaum am Südrand des UG (im Bild ein Feldhase)

Es werden folgende alternative Möglichkeiten als CEF-Maßnahme (s. oben werden für die Feldlerche-grundsätzlich vorgeschlagen:

1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

2. Blühfläche, Blühstreifen, Ackerbrache oder kombinierte Blüh- und Ackerbrache (Flächenbedarf: 0,5 ha pro Brutpaar)

3. Erweiterter Saatreihenabstand

Die Durchführung der Maßnahmenpakete muss im Zeitraum vom 15.03. bis 01.07 erfolgen.

Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde BT ist vorzusehen:

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

4.3.1 Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Im Untersuchungsraum sind nach Vorrecherche der UNB keine streng geschützten Pflanzenarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutz zu erwarten.

4.3.2 Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Im Untersuchungsraum sind nach Vorrecherche der UNB keine streng geschützten Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutz zu erwarten.

4.3.3 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (Art. 6a Abs. 2 S. 2 BayNatSchG)

Nicht zutreffend, da nicht vorhanden.

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Abschichtung (Einschätzung durch UNB und SaP bezogen auf Feldlerche, Rebhuhhn und einer Aufnahme gemeinschaftsrechtlich streng geschützter Arten im Untersuchungsraum als Beiarten zur Ackerbrüterkartierung wurden „Europäische Vogelarten“ (zusammengefasst als Gruppen Wiesen- und Feldbrüter, Heckenbrüter) identifiziert, deren Betroffenheit (aufgrund einer Potenzialabschätzung bzw. Bestandserfassung vor Ort) im Hinblick auf die Vorhabenswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG näher zu prüfen waren.

Dabei wurde eine unmittelbare Betroffenheit der Feldlerche (Gruppe Feldbrüter) festgestellt, für die Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen werden, um Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu minimieren, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden und eine Lebensraumnutzung der lokalen Populationen im Geltungsbereich des Vorhabens weiterhin zu ermöglichen.

Unter den genannten Voraussetzungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die genannten Vermeidungsmaßnahmen sollten in den Genehmigungsbescheid als Auflagen aufgenommen werden.

Literaturverzeichnis

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres - Singvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag, 766 S.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

RASSMUS, J. C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, 160 S. Bonn-Bad Godesberg.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN, A. (2012): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; ERTL, C.; LINKE T. J.; GEORG M.; KÖNIG C.; U.A. [Hrsg.] (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.1. überarbeitete Auflage. Münster

außerdem:

Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Tel.: 0821 9071-0

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: https://www.lfu.bayern.de/

Rote Listen:

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, P. KNIEF, W. SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002; Ber. Vogelschutz 39: 13-59.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(1), Bonn – Bad Godesberg.

FÜNFSTÜCK, H.-J., G. V. LOSSOW, & H. SCHÖPF (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) in Bayern. – Schriftenreihe Bayersches LfU 166: 41- 44.

Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach
Kanzleistraße 3
95511 MISTELBACH

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Datum
	va/dn-21.12537-b01	30.07.2021

GEPLANTE WOHNBEBAUUNG SÜDLICH DES GEWERBEGEBIETES WEST, IN MISTELBACH

Schalltechnische Voruntersuchungen (Machbarkeit) zur Gewerbelärmsituation

Bericht-Nr.:	21.12537-b01
Auftraggeber:	Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach Kanzleistraße 3 95511 MISTELBACH
Bearbeitet von:	Dr. D. Bock D. Valentin
Berichtsumfang:	Gesamt 28 Seiten, davon Textteil 22 Seiten Anlagen 6 Seiten

Inhaltsübersicht Seite

1. Situation und Aufgabenstellung 3

2. Grundlagen 5

2.1 Unterlagen und Angaben 5
2.2 Literatur 6

3. Bewertungsmaßstabe 7

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005) 7
3.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) 9
3.3 Bisherige Bauleitplanung, ansässige Betriebe und ausgewählte Immissionsorte 11

4. Emissionsansätze für gewerbliche Schallabstrahlungen 16

4.1 Vorbemerkungen 16
4.2 Schallemissionen Gewerbegebiet West 17
4.3 Schallemissionen Fa. Sigikid 18
4.4 Schallemissionen GE-Fläche (Fl.-Nr. 1109) 18
4.5 Schallemissionen Biogasanlage 19

5. Schallausbreitungsberechnungen 19

5.1 Berechnungsverfahren 19
5.2 Berechnungsergebnisse und Beurteilung 20
5.3 Spitzenpegelbetrachtungen 21

6. Zusammenfassung 22

1. Situation und Aufgabenstellung

Angrenzend an das gemäß Flächennutzungsplan /2.1.1/ als gewerbliche Baufläche ausgewiesene Areal mit Fl.-Nr. 1111 bzw. 1112 (Fa. Sigikid) befindet sich im weiter westlichen Ortsbereich der Gemeinde Mistelbach, südlich der Pottensteiner Straße (St 2163), das Gewerbegebiet West /2.1.2/ mit folgender Bebauungsplan-Entwicklung

a) dem "Urplan", Rechtskraft 25.06.1986,
b) (Erweiterung) West II, Rechtskraft 25.10.1989,
c) (Erweiterung) West III, zwztl. mit 1. Änderung, Rechtskraft 26.03.1999, sowie
d) (Erweiterung) West IV, Rechtskraft 14.11.2000 (vgl. nachfolgende Abb.1).

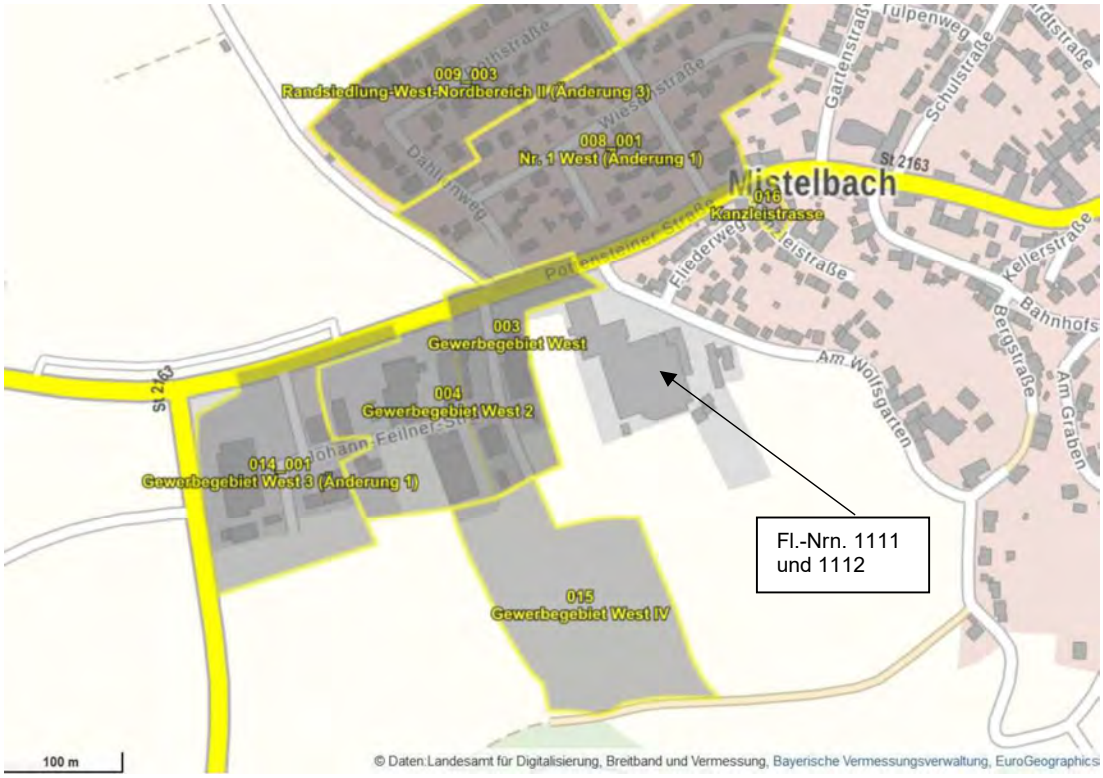


Abbildung 1: Übersicht Bebauungsplan-Situation, Mistelbach (westlicher Ortsrand)

Die Gemeinde Mistelbach beabsichtigt aktuell, den B-Plan "Gewerbegebiet West IV" aufzuheben und fasst eine Änderung des Flächennutzungsplanes (vgl. Abb. 2) für die gesamte südlich des Gewerbegebiets West gelegene Fläche, von der Staatsstraße 2163 im Westen bis zu der Straße Am Wolfsgarten im Osten (bislang laut FNP als gewerbliche bzw. gemischte Baufläche bzw. Wohnbaufläche vorgesehen) ins Auge.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen (vorzugsweise im mit Abschnitt 1 gekennzeichneten Bereich - hier befinden sich die Grundstücke im Gemeindeeigentum) steht dabei im Vordergrund.

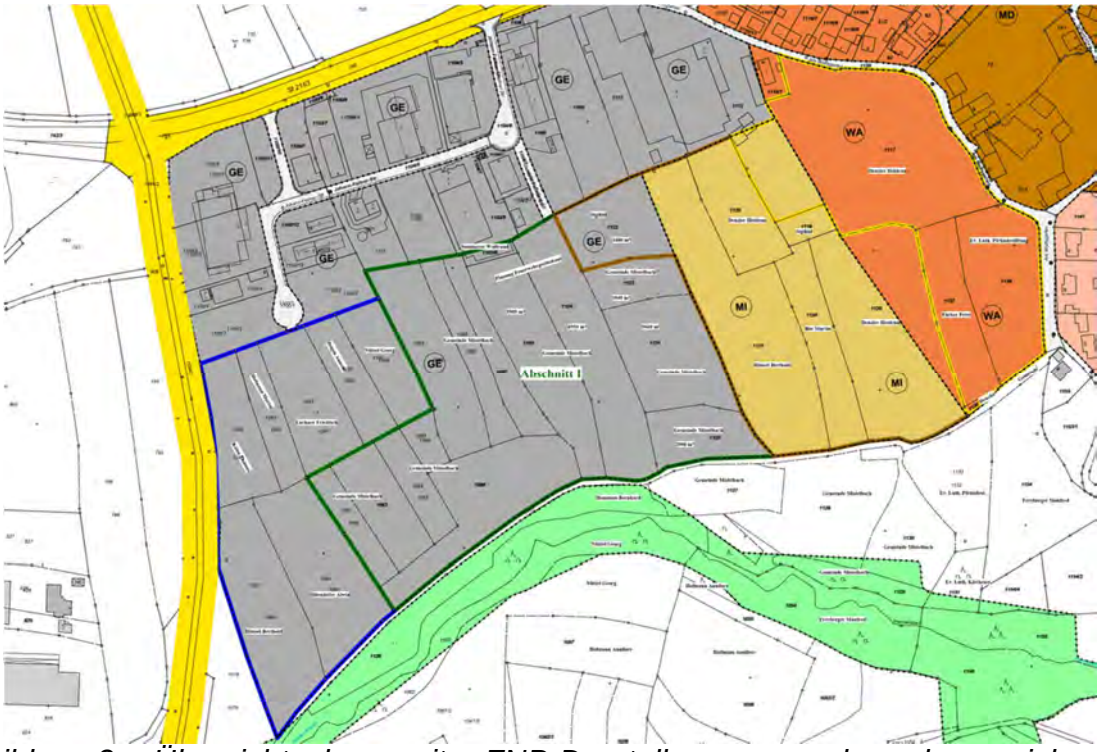


Abbildung 2: Übersichtsplan mit FNP-Darstellungen und gekennzeichnetem "Abschnitt I" /2.1.1/

In Vorbereitung einer entsprechenden Bebauungsplan-Aufstellung soll in einem ersten Schritt die Gewerbelärmsituation (bezogen auf das Gewerbegebiet West mit Erweiterung II und III sowie bezogen auf die Firma Sigikid) genauer untersucht werden. Zur Vollständigkeit soll ergänzend die weiter südwestlich und jenseits der St 2163 gelegene Biogas-Anlage (der landwirtschaftlichen Anlage, Trautscheit 2) ebenfalls in die Untersuchungen einbezogen werden.

Basierend auf schalltechnischen B-Plan-Vorgaben sowie unter Berücksichtigung schalltechnisch relevanter Auflagen in entsprechenden Bescheiden ansässiger Firmen – ersatzweise können gewerbegebietstypische Ansätze zu Grunde gelegt werden – sollen im Rahmen von Voruntersuchungen die Gewerbelärm-Abstrahl-Situation sowie die entsprechenden Gewerbelärmeinwirkungen für das Plangebiet analysiert werden. Anhand zu erarbeitender Isophonenkarten (für den Tag- bzw. Nachtzeitraum) ist dabei herauszuarbeiten, wie nahe ein geplantes Wohngebiet an das bestehende Gewerbe-Areal heranrücken kann.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH ist mit der Durchführung der entsprechenden Untersuchungen beauftragt worden.

2. Grundlagen

2.1 Unterlagen und Angaben

Folgende Unterlagen wurden den Untersuchungen zu Grunde gelegt.

2.1.1 Lageplan "Flächennutzungsplan mit Abschnitt I", Bauverwaltung VG Mistelbach, übergeben per E-Mail am 05.05.2021;

2.1.2 Bebauungsplan "Gewerbegebiet West", mit Urplan, Rechtskraft 25.06.1986, mit (Erweiterung) West II, Rechtskraft 25.10.1989, mit (Erweiterung) West III, zwztl. mit 1. Änderung, Rechtskraft 26.03.1999, sowie (Erweiterung) West IV, Rechtskraft 14.11.2000, Auszüge aus Planzeichnungen bzw. textlichen Festsetzungen, übergeben von der Bauverwaltung Mistelbach per E-Mail am 05.05.2021, ergänzt durch Bayern-Atlas-Datenabruf im Mai 2021;

2.1.3 Auszug mit schalltechnischen Auflagen

- aus der Baugenehmigung vom 23.09.2015 für den Nahversorger-Markt auf Fl.-Nr. 1100/5, 1100/6 bzw. 1100/11,
- aus dem Baugenehmigungsbescheid vom 10.10.1990 für den Metallverarbeitenden Betrieb auf Fl.-Nr. 1103/5,
- aus dem Baugenehmigungsbescheid vom 09.12.1999 für den Getränkefachmarkt auf Fl.-Nr. 1100/7,
- aus dem Baugenehmigungsbescheid vom 28.09.1990 für den Metallverarbeitenden Betrieb auf Fl.-Nr. 1103/6,
- aus dem Baugenehmigungsbescheid vom 19.09.1988 bzw. 31.01.1989 für den Kinderspielzeug-/Kinderbekleidungs-Hersteller auf Fl.-Nr. 1111 und 1112,
- aus dem Genehmigungsbescheid vom 26.08.2019 für die Biogasanlage auf Fl.-Nr. 823, 837, 832, 831 und 824,

Bauverwaltung VG Mistelbach, übergeben per E-Mail am 05./07. bzw. 31.05. 2021;

2.1.4 Bebauungsplan "Nr. 1 West", mit Urplan, Rechtskraft 27.06.1963, mit 1. Änderung, Rechtskraft 28.01.1980, Bayern-Atlas-Datenabruf im Mai 2021;

2.1.5 Technische Beschreibung der Biogasanlage, Stand 01.05.2019, Bauverwaltung VG Mistelbach, übergeben per E-Mail am 31.05.2021;

2.1.6 Luftbild mit Darstellung der Flurgrenzen und Flur-Nummern, Bauverwaltung VG Mistelbach, übergeben per E-Mail am 05.05.2021;

2.1.7 Georeferenzierte Höhendaten zum Standort (DGM-2-Daten), Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, eingeholt am 15.06.2021.

2.2 Literatur

Folgende Normen, Richtlinien und weiterführende Literatur wurden für die Bearbeitung herangezogen.

2.2.1 DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau, mit Beiblatt 1, Mai 1987 und Juli 2002;

2.2.2 Sechste AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, GMBI Nr. 26), zuletzt geändert am 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5);

2.2.3 DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;

2.2.4 Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm (nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)) durch Industrie und Gewerbe (VBUI), Bundesanzeiger, Ausgabe vom 17.08.2006;

2.2.5 DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999;

2.2.6 Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007.

3. Bewertungsmaßstabe

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)

Gemäß § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches (BauGB) sind in die Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes einzubinden. Sie sind in der durchzuführenden Abwägung angemessen zu berücksichtigen. Die relevanten Anforderungen an den zu gewährleistenden Lärmschutz als wichtiger Teil werden dabei für die Praxis insbesondere durch die DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau" und das Beiblatt 1 zur DIN 18005, "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" /2.2.1/, konkretisiert.

Danach sind hinsichtlich der verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) folgende Verkehrs- bzw. **Gewerbelärm - Orientierungswerte** für den Beurteilungspegel anzustreben:

a) bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40 bzw. 35 dB(A)

b) bei **allgemeinen Wohngebieten (WA)**, Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	**55 dB(A)**
nachts	45 bzw. **40 dB(A)**

c) bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags	55 dB(A)
nachts	55 dB(A)

d) bei besonderen Wohngebieten (WB)

tags	60 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

e) bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 bzw. 45 dB(A)

f) bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55 bzw. 50 dB(A)

g) bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags	45 bis 65 dB(A)
nachts	35 bis 65 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, **Gewerbe-** und Freizeit**lärm** sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere Wert ist für die Bewertung von Verkehrslärmimmissionen heranzuziehen.

Nach der DIN 18005 /2.2.1/ ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen.

Die vorgenannten Werte sind demnach keine Grenzwerte. Von ihnen kann bei Überwiegen anderer Belange als denen des Schallschutzes abgewichen werden. Für Geräuschimmissionen von Anlagen - verkürzt von gewerblichen Anlagen (Gewerbelärm) - sind die Orientierungswerte der DIN 18005 praktisch verbindlich. Sobald die Planungen der Gewerbe- / Industriegebiete realisiert werden, findet das BImSchG und in seiner Folge die aktuell gültige TA Lärm /2.2.2/ Anwendung.

Darin sind Immissionsrichtwerte festgesetzt, die sich (mit Ausnahme der Kerngebiete und den dort inzwischen aufgenommenen Urbanen Gebieten) zahlenmäßig nicht von den Orientierungswerten für Gewerbelärm in der DIN 18005 unterscheiden, diese Immissionsrichtwerte werden aber im Verwaltungsvollzug wie Grenzwerte gehandhabt.

3.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Zur Erfassung und Beurteilung der von gewerblichen Anlagen ausgehenden Geräuschimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /2.2.2/ maßgebend. Ausgehend von der Einstufung der Gebiete in der näheren Umgebung des geplanten Vorhabens sind folgende Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel an Immissionsorten außerhalb von Gebäuden heranzuziehen:

a) in Industriegebieten (GI) 70 dB(A)

b) in Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	50 dB(A)

c) in urbanen Gebieten (MU)

tags	63 dB(A)
nachts	45 dB(A)

d) in Kerngebieten (MK), Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

e) in **allgemeinen Wohngebieten (WA)** und Kleinsiedlungsgebieten (WS)

tags	**55 dB(A)**
nachts	**40 dB(A)**

f) in reinen Wohngebieten (WR)

tags	50 dB(A)
nachts	35 dB(A)

g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags	45 dB(A)
nachts	35 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).

Die o. g. Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags	06:00 – 22:00 Uhr
nachts	22:00 – 06:00 Uhr.

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Stunde (z. B. 01.00 bis 02.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Für reine und allgemeine Wohngebiete sowie Kurgebiete und Krankenhäuser ist ferner für folgende Zeiten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

an Werktagen:	06:00 – 07:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr;
an Sonn- und Feiertagen:	06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr.

Gemäß TA Lärm /2.2.2/ wird als maßgeblicher Immissionsort derjenige Ort im Einwirkungsbereich der Anlage bezeichnet, an dem eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Es ist derjenige Ort, für den die Geräuschbeurteilung nach der TA Lärm vorgenommen wird.

3.3 Bisherige Bauleitplanung, ansässige Betriebe und ausgewählte Immissionsorte

3.3.1 Gewerbegebiet West

Am westlichen Ortsrand von Mistelbach wurde das Gewerbegebiet West /2.1.2mit den Bereichen II und III schrittweise in westliche Richtung erweitert. Das Areal ist überwiegend bebaut und wird entsprechend gewerblich genutzt. Der Abschnitt IV ist unbebaut, wird derzeit auch nicht gewerblich genutzt und soll aufgehoben werden.

In den textlichen Festsetzungen der genutzten Gewerbegebiets-Bereiche (Abschnitt I bis III) wird angeführt, dass gemäß § 8 (3) 1 ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber zulässig sind. Nach Mitteilung der gemeindlichen Bauverwaltung sind in zwei Gebäuden mittels entsprechender Befreiungen Betriebsleiterwohnungen zugelassen worden. Da im Gewerbegebiet ansässige Betriebe nicht nur auf außerhalb des Gewerbegebietes gelegene Immissionsorte, sondern auch auf diese ggf. unmittelbar benachbarten Immissionsorte Rücksicht nehmen müssen (vgl. Bescheide /2.1.3/), bestehen im Vergleich zu anderen Gewerbegebieten ohne Betriebsleiterwohnungen i. d. R. erhöhte Anforderungen bezüglich zulässiger Schallabstrahlungen. Das Gewerbegebiet West kann somit a priori aus schalltechnischer Sicht als vergleichsweise leiseres Gewerbegebiet eingeschätzt werden.

In den textlichen Festsetzungen zum Schall-/Immissionsschutz wurde für die Bereiche I bis III des Gewerbegebietes West (mit Bezug auf die Vorgänger-Version der aktuellen TA Lärm /2.2.1/) stets gleichlautend angeführt:

> Die Beurteilungspegel aller, durch die im Gewerbegebiet geplanten Betriebe, verursachten Geräusche dürfen in dem nächstgelegenen Allgemeinen Wohngebiet die in der TA-Lärm unter Ziffer 2.321 Buchstabe d) festgesetzten Immissionsrichtwerte von
> tagsüber 55 dB (A)
> nachts 40 dB (A)
>
> nicht überschreiten.
>
> Als Tageszeit gilt die Zeit von 7.00 - 22.00 Uhr, als Nachtzeit die Zeit von 22.00 - 7.00 Uhr.

Gemäß v. g. Bebauungsplan-Festsetzung wurden dem Gewerbegebiet West – ohne Berücksichtigung weiterer möglicher Gewerbelärmbeiträge – die vollen Immissionsrichtwerte zugesprochen.

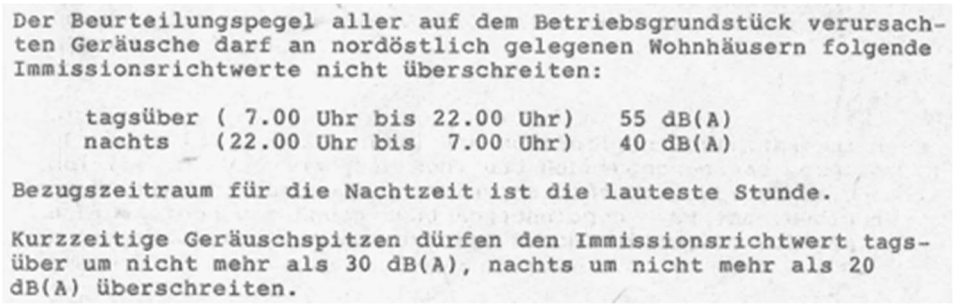
Mit Verweis auf den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 West /2.1.4/ liegt das nächstgelegene Allgemeine Wohngebiet jenseits/nördlich der Pottensteiner Straße (St 2163). Für die nachfolgenden Berechnungen wurden mit IO 1, IO 2a und IO 2b drei Immissionsorte im Bereich des Dahlienweges ausgewählt (vgl. auch Anlagen im Anhang).

Darüber hinaus wurden Genehmigungsbescheide der vorhandenen Firmen /2.1.3/ gesichtet, dort werden teilweise Immissionsrichtwertanteile innerhalb des Gewerbegebietes beauflagt.

3.3.2 Fa. Sigikid

Auf den Flur-Nrn. 1111 und 1112 ist mit der Fa. Sigikid ein Hersteller von Kinderspielzeug bzw. -bekleidung ansässig. Das Betriebsgrundstück ist gemäß FNP überwiegend als Gewerbefläche ausgewiesen. Lediglich der süd(öst)liche und unbebaute Teilbereich ist als gemischte Baufläche gemäß FNP dargestellt – hier befinden sich u. a. Kfz-Abstellplätze des Unternehmens.

Im Zusammenhang mit dem Bescheid zum Wiederaufbau der abgebrannten Betriebsschreinerei vom 14.10.1988 /2.1.3/ wurden folgende Auflagen zum Lärmschutz erteilt:



Der Beurteilungspegel aller auf dem Betriebsgrundstück verursachten Geräusche darf an nordöstlich gelegenen Wohnhäusern folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

tagsüber (7.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 55 dB(A)
nachts (22.00 Uhr bis 7.00 Uhr) 40 dB(A)

Bezugszeitraum für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde.

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Gemäß v. g. Bescheids-Auflage wurden der Fa. Sigikid – ohne Berücksichtigung weiterer möglicher sonstiger Gewerbelärmbeiträge – die vollen Immissionsrichtwerte zugesprochen.

Für die nachfolgenden Berechnungen und Analysen wurden mit IO 3 bis IO 6 im Bereich Fliederweg bzw. Am Wolfsgarten insgesamt vier Immissionsorte in die Betrachtungen einbezogen, wobei entsprechend den Darstellungen im Flächennutzungsplan /2.1.1/ eine Einstufung als Wohngebiet konstatiert werden kann (vgl. auch Anlagen im Anhang).

Gemäß durchgeführter Ortseinsicht und Mitteilung durch die gemeindliche Bauverwaltung kann beim unmittelbar angrenzenden und somit exponiert gelegenen IO 6 aber auch eine gewerbliche Mitnutzung (→ Lieferservice) angeführt werden.

Eine vorhandene Gemengelagesituation (Gewerbegebiet und Wohngebiet grenzen unmittelbar aneinander) mit ggf. der Anwendung von zulässigen Zwischenwerten (z. B. nachts 40 dB(A) für Wohngebiete → nachts 45 dB(A) für Mischgebiete) ist hier im Hinblick auf eine Bewertung der Gesamt-Gewerbelärmsituation somit grundsätzlich angezeigt bzw. wird für die nachfolgende Beurteilung zur vorgesehenen Wohnbebauung auf der schalltechnisch sicheren Seite liegend berücksichtigt.

3.3.3 Unbebaute, geplante GE-Flächen (Fl.-Nr. 1109, 1122)

Das derzeit unbebaute und im FNP als geplante GE-Fläche ausgewiesene Grundstück auf Fl.-Nr. 1109 könnte – weil im Innenbereich gelegen – nach Mitteilung der gemeindlichen Bauverwaltung bei Bedarf mit vergleichsweise geringem Verfahrensaufwand einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

Für das südlich angrenzende Grundstück mit Fl.-Nr. 1122 (ebenfalls laut FNP als gewerbliche Baufläche dargestellt) liegen diese Innenbereichs-Voraussetzungen nicht vor, so dass bei den nachfolgenden Betrachtungen hiervon keine Gewerbelärmbeiträge berücksichtigt wurden und dieses Grundstück im Hinblick auf eine potentielle Wohnbebauung einbezogen wurde.

3.3.4 Biogasanlage

Bei dem landwirtschaftlichen Betrieb mit Wohnhaus (Trautscheit 2 → IO 7) wurde eine Biogasanlage installiert. Gemäß Anlagenbeschreibung werden alle lärmerzeugenden Anlagenteile nach dem derzeitigen Stand der Schallschutztechnik ausgeführt. Im entsprechenden Genehmigungsbescheid /2.1.3/ wird angeführt:

Immissionsschutz - Auflagen:

1. Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) einzuhalten.

2. Lärm erzeugende Anlagen und Maschinen wie z.B. Blockheizkraftwerk, Pumpen und Rührwerke sind dem Stand der Schallschutztechnik entsprechend geräuscharm aufzustellen, zu betreiben und zu warten. Zur Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte ist auf eine ausreichende Abschirmung der Anlagenteile und Schalldämpfung von Zu- und Abluft-öffnungen sowie Abgasleitungen zu achten. Zudem dürfen die Geräusche nicht tonhaltig (Nr. A 3.3.5 TA Lärm) oder tieffrequent (Nr. 7.3 TA Lärm) sein.

3. Körperschall abstrahlende Aggregate sind schwingungsisoliert aufzustellen. Sie sind mittels elastischer Elemente von Gebäudeteilen wie Fundamenten und Außenwänden sowie Rohrleitungen zu entkoppeln, um eine Luftschallübertragung nach außen zu verhindern.

4. Beim Betrieb des Blockheizkraftwerkes ist die Tür des BHKW-Gebäudes geschlossen zu halten.

5. Der Beurteilungspegel aller durch den Betrieb der Biogasanlage verursachten Geräusche darf an schutzbedürftigen Räumen in der Umgebung der Anlage folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

Tags	(6.00 Uhr bis 22.00 Uhr)	54 dB(A)
Nachts	(22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	39 dB(A)

6. Durch den Einsatz moderner Motortechnik und regelmäßige Wartung durch eine einschlägige Fachfirma oder den Anlagenhersteller ist ein möglichst emissionsarmer Betrieb der Biogas-Verbrennungsmotoranlage sicherzustellen.

Hinsichtlich schutzbedürftiger Räume in der Umgebung kann das o. g. im Außenbereich liegende Wohnhaus (IO 7, mit Einstufung als Mischgebiet) angeführt werden. Gemäß v. g. Bescheids-Auflage sind dort ausgehend vom Betrieb der Biogasanlage Geräuschpegelanteile zulässig, die mit 6 dB unter den MI-Immissionsrichtwerten gemäß TA Lärm in einem nicht relevanten Bereich liegen dürfen.

3.3.5 Immissionsorte

Zusammengefasst in nachfolgender Tabelle 1 werden für die nachfolgenden schalltechnischen Berechnungen folgende maßgebenden Immissionsorte herangezogen:

Tabelle 1: Maßgebende Immissionsorte

Immissionsort		Fl. Nr.	Einstufung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
				Tag	Nacht
IO 1	Dahlienweg 4 (W-Fassade, 2. OG)	417	WA	55	40
IO 2a	Dahlienweg 1 (W-Fassade, 1. OG)	417/3	WA	55	40
IO 2b	Dahlienweg 1 (S-Fassade, 1. OG)				
IO 3	Fliederweg 10 (SW-Fassade, 1. OG)	1114	WA	55	40
IO 4	Fliederweg 11 (SW-Fassade, 1. OG)	1115	WA	55	40
IO 5	Am Wolfsgarten 1 (SW-Fassade, 1. OG)	1116/6	WA	55	40
IO 6	Am Wolfsgarten 10 (W-Fassade, 1. OG)	1118/1	WA (… MI)	55 (… 60)	40 (… 45)
IO 7	Trautscheit 2 (S-Fassade, 1. OG)	826	MI	60	45

Die Lage der Immissionsorte ist in den Anlagen im Anhang dargestellt.

4. Emissionsansätze für gewerbliche Schallabstrahlungen

4.1 Vorbemerkungen

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen mit Gewerbegebieten kommen als Mittel des Schallschutzes vornehmlich Festsetzungen nach § 1 Abs. 3 BauNVO bzw. § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO in Betracht. Als Festsetzungen bieten sich aus fachlicher Sicht Emissionswerte (vormals und immer noch angewendet: sog. immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel mit L_W"- bzw. IFSP-Werten [dB(A)/m²], aktuell L_{EK}-Werte [dB] nach /2.2.3/) an. Entsprechende Festsetzungen wurden beispielsweise beim Gewerbegebiet West, Abschnitt IV /2.1.2/ getroffen. Allgemeines Ziel einer Kontingentierung ist es, entsprechend den Vorgaben der TA Lärm /2.2.2/ sicherzustellen, dass an den maßgebenden Immissionsorten in der Nachbarschaft des Planungsgebietes die anzustrebenden Orientierungs- bzw. Zielwerte von allen Anlagen bzw. Betrieben zusammen eingehalten werden (Summenwirkung).

Sind entsprechende Lärmkontingent-Festsetzungen bei Bebauungsplänen mit Gewerbegebieten nicht getroffen worden und sind auch keine Vorgaben über einzuhaltende Zielwerte in der Nachbarschaft angeführt, mit denen quasi eine "Rückrechnung" vorgenommen werden kann, verbleiben gebietstypische Ansätze der einschlägigen Literatur, um Schallausbreitungsberechnungen in Bezug auf die Nachbarschaft vorzunehmen. Für die Schallemission von Gewerbegebieten gibt es unterschiedliche Erkenntnisquellen, die aus fachtechnischer Sicht für die Beurteilung zu Grunde gelegt werden können, z. B.:

- In der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau /2.2.1/, heißt es:

  "Wenn die Art der unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist, ist für die Berechnung der in der Umgebung eines geplanten […] Gewerbegebietes ohne Emissionsbegrenzung zu erwartenden Beurteilungspegel dieses Gebiet als eine Flächenschallquelle mit folgendem Schallleistungspegel anzusetzen: Gewerbegebiet, tags und nachts 60 dB."

- Die vormals[1] bei Lärmkartierungen nach der 34. BImSchV angewandte VBUI (vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe /2.2.3/) nennt als Standardwerte der flächenbezogenen Schallleistungspegel für Gebiete mit gewerblicher Nutzung tags 60 dB(A)/m² und nachts 45 dB(A)/m².

4.2 Schallemissionen Gewerbegebiet West

Bezogen auf das Gewerbegebiet West (Abschnitt I bis III) bestehen keine Lärmkontingent-Festsetzungen im Bebauungsplan. Anhand der Vorgaben über zulässige Schalleinwirkungen in der Nachbarschaft (siehe Kap. 3.2.1) kann eine "Rückrechnung" hinsichtlich korrespondierender flächenbezogener Schallleistungspegel Lw" [dB(A)/m²] vorgenommen werden.

Schallausbreitungsberechnungen entsprechend dem in Kap. 5 angeführten Berechnungsverfahren wurden durchgeführt.

Bezogen auf die Nachtzeit und einen zulässigen Beurteilungspegel von 40 dB(A) in der Wohnnachbarschaft (siehe IO 1, IO 2a bzw. IO 2b, **Anlage 1**) ergibt sich

Lw" (Nachtzeit), Gewerbegebiet West = 50 dB(A)/m².

Für die Tagzeit lässt sich aus den Festsetzungen ein um 15 dB höherer Wert ableiten, d. h. Lw" (Tagzeit) = 65 dB(A)/m². Im Hinblick auf den Stand der Technik zur Lärmminderung (Pkt. 2.5 der TA Lärm /2.2.2/) markiert ein Schallabstrahl-Kennwert von 60 dB(A)/m² (dies entspricht dem Anhaltswert der DIN 18005 /2.2.1/ für ein Gewerbegebiet ohne Emissionsbegrenzung) die Obergrenze und kann als auskömmlich bezeichnet werden.

Somit wird den nachfolgenden Betrachtungen zu Grunde gelegt:

Lw" (Tagzeit), Gewerbegebiet West = 60 dB(A)/m².

[1] Die vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm nach 34. BImSchV sind mit dem Inkrafttreten der Richtlinie (EU) 2015/996 zum 31.12.2018 nicht mehr anzuwenden

4.3 Schallemissionen Fa. Sigikid

Auf der Grundlage der Bescheidsvorgaben für die nordöstliche Wohnnachbarschaft erfolgten zu Kap. 4.2 analoge Schallausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Schallabstrahl-Kennwerte der Fa. Sigikid (vgl. **Anlage 2** im Anhang).

Aus fachlicher Sicht und für die nachfolgenden Machbarkeitsuntersuchungen auf der sicheren Seite liegend, können folgende Schallemissionsansätze zu Grunde gelegt werden:

Lw" (Nachtzeit), Fa. Sigikid = 45 dB(A)/m²,
Lw" (Tagzeit), Fa. Sigikid = 58 dB(A)/m².

Die Bescheidsvorgaben (tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A)) können damit überwiegend/annähernd eingehalten werden. Am exponierten Aufpunkt IO 6 resultieren damit jedoch Tag-/Nachtpegel, die deutlich über den gemäß Bescheid zulässigen Werten liegen – aber ggf. einer Gemengelagesituation noch verträglich entsprechen.

4.4 Schallemissionen GE-Fläche (Fl.-Nr. 1109)

Weiterhin auf der sicheren Seite liegend, wird die zwischen dem Gewerbegebiet West und der Fa. Sigikid liegende und unbebaute GE-Fläche "Flur Nr. 1109" mit analogen flächenbezogenen Schallleistungspegeln wie beim Gewerbegebiet West wie folgt berücksichtigt (siehe **Anlage 3** im Anhang):

Lw" (Nachtzeit), Fl.-Nr. 1109 = 50 dB(A)/m²;
Lw" (Tagzeit), Fl.-Nr. 1109 = 60 dB(A)/m².

4.5 Schallemissionen Biogasanlage

Analoge und bezogen auf IO 7 vorgenommene Rückrechnungen stellen mit den an der "oberen Kante" liegenden Ansätzen für "gewerbegebietstypische" Schallabstrahlungen von

Lw" (Nacht-/Tagzeit), Biogasanlage = 60 dB(A)/m²

einen die Bescheidsvorgabe einhaltenden und dennoch auf der sicheren Seite liegenden Schallemissionsansatz dar (vgl. **Anlage 4** im Anhang).

5. Schallausbreitungsberechnungen

5.1 Berechnungsverfahren

Die Berechnung des Schalldruckpegels an den Immissionsorten bzw. innerhalb Plangebiet für eine zukünftige Wohnbebauung[2]. und die jeweilige Beurteilung erfolgt nach der TA Lärm /2.2.1/ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 /2.2.5/.

Es werden alle für die Berechnung relevanten Gegebenheiten (Lage und Form der horizontalen Flächenschallquellen[3], Immissionsorte, reflektierende/abschirmende Gebäudefassaden, usw.) in den Rechner eingegeben. Insgesamt wird somit in Verbindung mit georeferenziertem Kartenmaterial (Luftbild /2.1.6/, Höhendaten /2.1.7/) ein Modell der zu betrachtenden Wirklichkeit dargestellt.

IBAS verwendet das anerkannte und qualitätsgesicherte Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm CadnaA[4].

---

2 Es wurde für die Rasterlärmkartenberechnungen eine Immissionsorthöhe von 5 m über Gelände (entspricht i. d. R. der Höhe des 1. OG) zu Grunde gelegt;

3 Es wurde als mittlere Höhe 2 m über Boden bei den Flächenschallquellen in Ansatz gebracht;

4 Version CadnaA 2021 MR1 (32 Bit); qualitätsgesichert nach DIN 45687:2006-05 (D); Akustik – Software – Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen;

In der DIN ISO 9613-2 /2.2.5/ wird ein auf alle Schallquellen anwendbares, einheitliches Verfahren für die Berechnung der Schallausbreitung, auch über große Entfernungen, angegeben. Die Berechnungen erfolgen für die Oktav-Mittenfrequenz von 500 Hz. Im vorliegenden Fall wird der Wert zur Berechnung der meteorologischen Korrektur C_0 = 0 dB gesetzt. Die berechneten Pegel sind somit "Mitwind-Mittelungspegel" L_{AT} (DW) und werden auf der sicheren Seite nachfolgend als Beurteilungspegel herangezogen (streng nach TA Lärm werden die je nach Abstand i. d. R. etwas niedriger liegende sog. „Langzeit-Mittelungspegel“ für eine Beurteilung herangezogen).

Entsprechende Übersichtslagepläne mit den jeweils in Ansatz gebrachten Schallquellen sind in den Anlagen im Anhang beigefügt.

5.2 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Mit den in Kapitel 4.2 bis 4.5 aufgeführten Schallemissionsansätzen zu berücksichtigender Gewerbelärm-Emittenten erfolgten Rasterlärmkartenberechnungen gemäß dem in Kap. 5.1 beschriebenen Berechnungsverfahren.

Die getrennt für die beiden Beurteilungszeiträume Tag und Nacht resultierenden (zeitlich gemittelten) Beurteilungspegel werden in Form von Rasterlärmkarten mit entsprechenden farblich differenzierten Isophonen im Anhang in der Anlage 5.1 (tags) bzw. 5.2 (nachts) dargestellt.

Maßgebend in Bezug auf einzuhaltende Abstände für eine mögliche Wohnbebauung ist die Nachtzeit-Rasterlärmkarte (Anlage 5.2). Die relevante 40 dB(A) – Isophone liegt am Übergang zwischen dem dunkelgrünen und hellgrünen Bereich.

Die an den Immissionsorten entsprechend Anlage 5.1 bzw. 5.2 resultierenden Beurteilungspegel zeigen, dass die in Einzel-Bescheiden bzw. im Bebauungsplan angeführten insgesamt zulässigen Gewerbelärmeinwirkungen entsprechend den gebietsabhängigen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerten in der Summenbetrachtung überschritten werden. Die für die geplante Wohnbebauung in Ansatz gebrachten Emissionsansätze liegen insofern auf der sicheren Seite.

Mögliche Abschirmungen mittels Schallschutzwänden oder Wallanlagen am Rande der Gewerbelärm-Quellen führen erst ab Höhen von deutlich mehr als 2 m über Gelände (dies entspricht der in Ansatz gebrachten mittleren Flächenschallquellenhöhe) zu entsprechenden Pegelminderungen und verkürzten Mindestabständen. Nach Rücksprache mit der Bauverwaltung der Gemeinde Mistelbach sind Detailbetrachtungen hierzu zunächst zurückzustellen, zumal hinsichtlich der in Ansatz gebrachten Schallquellenhöhe dann Detailanalysen für belastbare Aussagen vorzunehmen wären.

5.3 Spitzenpegelbetrachtungen

Ergänzend zu den Ergebnissen von Kap. 5.2 (→ einzuhaltende Abstände für eine mögliche Wohnbebauung aufgrund berechneter/prognostizierter zeitlich gemittelter Beurteilungspegel) sind ferner die Anforderungen an den Gewerbelärm gemäß TA Lärm zum sog. Spitzenpegelkriterium zu berücksichtigen (vgl. Kap. 3).

Der Ortseinsicht und den Gegebenheiten entsprechend wird eingeschätzt, dass Spitzenpegel, insbesondere zur Nachtzeit, möglicherweise durch An- bzw. Abfahrten von Kfz auf Betriebsgeländen resultieren können. Als relevante Geräuschspitzen zur maßgebenden Nachtzeit wurden daher Parkplatzgeräusche geprüft. In der Parkplatzlärmstudie /2.2.6/ werden diesbezüglich Mindestabstände zwischen dem kritischen Immissionsort und dem nächstgelegenen Stellplatz zur Nachtzeit angeführt. Für Wohngebiete beträgt der erforderliche Abstand bei Lkw - Stellplatznutzungen 51 m, bei einer Pkw-Stellplatznutzung sind es 28 m.

Die genaue Lage bestehender/genehmigter Kfz-Parkplatznutzungen ist im weiteren Verlauf der Bauleitplanung zu konkretisieren und entsprechende Mindestabstände zur Einhaltung der Spitzenpegel-Anforderungen sind entsprechend einzukalkulieren.

6. Zusammenfassung

Für die von der Gemeinde Mistelbach vorgesehene Wohnbebauung südlich des Gewerbegebietes West (Abschnitt I bis III) erfolgten in Bezug auf zu erwartende Gewerbelärmeinwirkungen schalltechnische Voruntersuchungen im Rahmen einer Machbarkeitsanalyse bzw. im Vorfeld einer möglichen Bebauungsplan-Aufstellung.

Für umliegende Gewerbelärm-Emittenten (Gewerbegebiet, Fa. Sigikid, ungenutzte GE-Fläche Fl.-Nr. 1109 sowie für die entfernter gelegene Biogasanlage) wurden Kennwerte für die in Ansatz zu bringende Schallabstrahlung in Form von flächenbezogenen Schallleistungspegel ermittelt.

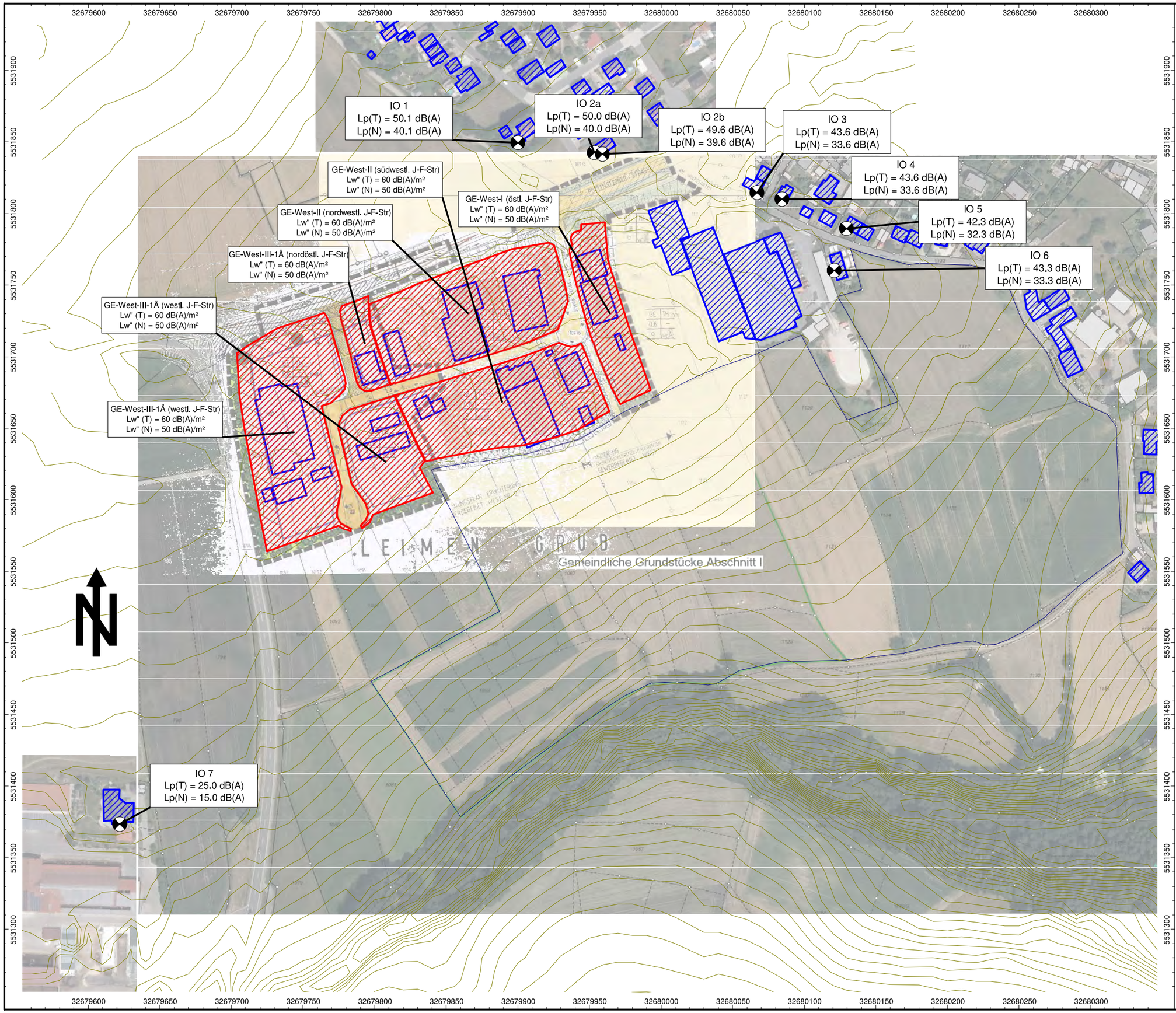
Durchgeführte Schallausbreitungsberechnungen und entsprechende Rasterlärmkarten-Darstellungen zeigen einzuhaltende Mindestabstände der geplanten Wohnbebauung auf, um zusätzliche Rücksichtnahmepflichten für die bestehenden Betriebe auszuschließen bzw. eine schalltechnische Einschränkung der Gewerbegebiete zu vermeiden. Ergänzend sind Mindestabstände aufgrund bestehender Spitzenpegel-Anforderungen einzukalkulieren.

IBAS GmbH

Dipl.-Phys. D. Valentin

Dr. rer. nat. D. Bock

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



Auftrag: 21.12537-b01 Anl.: 1
Projekt: Geplante Wohnbebauung südlich GE-West
Ort: MISTELBACH

MACHBARKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Gewerbelärmsituation

Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2

"Rückrechnung" auf flächenbezogene Schallemissionsansätze Lw" (T/N) [dB(A)/m²] für Teil **I**, **II** und **III** von Gewerbegebiet West

mit resultierenden Beurteilungspegel [dB(A)] Tag-/Nachtzeit an Immissionsorten in der Nachbarschaft

Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
(im Original)

IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112537_04a.cna

IO 1
Lp(T) = 36.8 dB(A)
Lp(N) = 23.8 dB(A)

IO 2a
Lp(T) = 45.2 dB(A)
Lp(N) = 32.2 dB(A)

IO 2b
Lp(T) = 49.1 dB(A)
Lp(N) = 36.1 dB(A)

IO 3
Lp(T) = 55.4 dB(A)
Lp(N) = 42.4 dB(A)

IO 4
Lp(T) = 54.9 dB(A)
Lp(N) = 41.9 dB(A)

IO 5
Lp(T) = 52.0 dB(A)
Lp(N) = 39.0 dB(A)

IO 6
Lp(T) = 58.0 dB(A)
Lp(N) = 45.0 dB(A)

IO 7
Lp(T) = 15.1 dB(A)
Lp(N) = 2.1 dB(A)

Fa. Sigikid
Lw" (T) = 58 dB(A)/m²
Lw" (N) = 45 dB(A)/m²

Abschnitt I

Auftrag: 21.12537-b01 Anl.: 2
Projekt: Geplante Wohnbebauung südlich GE-West
Ort: MISTELBACH

MACHBARKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Gewerbelärmsituation

Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2

"Rückrechnung" auf flächenbezogene Schallemissionsansätze Lw" (T/N) [dB(A)/m²] für Betrieb (Fa. Sigikid) auf Fl.-Nr. 1111 und 1112

mit resultierenden Beurteilungspegel [dB(A)] Tag-/Nachtzeit an Immissionsorten in der Nachbarschaft

Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
(im Original)

IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112537_04b.cna

IO 1
Lp(T) = 38.9 dB(A)
Lp(N) = 28.9 dB(A)

IO 2a
Lp(T) = 47.0 dB(A)
Lp(N) = 37.0 dB(A)

IO 2b
Lp(T) = 46.2 dB(A)
Lp(N) = 36.2 dB(A)

IO 3
Lp(T) = 36.3 dB(A)
Lp(N) = 26.3 dB(A)

IO 4
Lp(T) = 36.8 dB(A)
Lp(N) = 26.8 dB(A)

IO 5
Lp(T) = 35.3 dB(A)
Lp(N) = 25.3 dB(A)

IO 6
Lp(T) = 37.8 dB(A)
Lp(N) = 27.8 dB(A)

GE-Planung Fl.-Nr. 1109
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

IO 7
Lp(T) = 11.3 dB(A)
Lp(N) = 1.3 dB(A)

Abschnitt I

Auftrag: 21.12537-b01 Anl.: 3
Projekt: Geplante Wohnbebauung südlich GE-West
Ort: MISTELBACH

MACHBARKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Gewerbelärmsituation

Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2

Berücksichtigung gewerbegebietstypischer flächenbezogener Schallemissionsansätze Lw" (T/N) [dB(A)/m²] für die im "Innenbereich" gelegene und laut FNP als GE (geplant) ausgewiesene Fl.-Nr. 1109

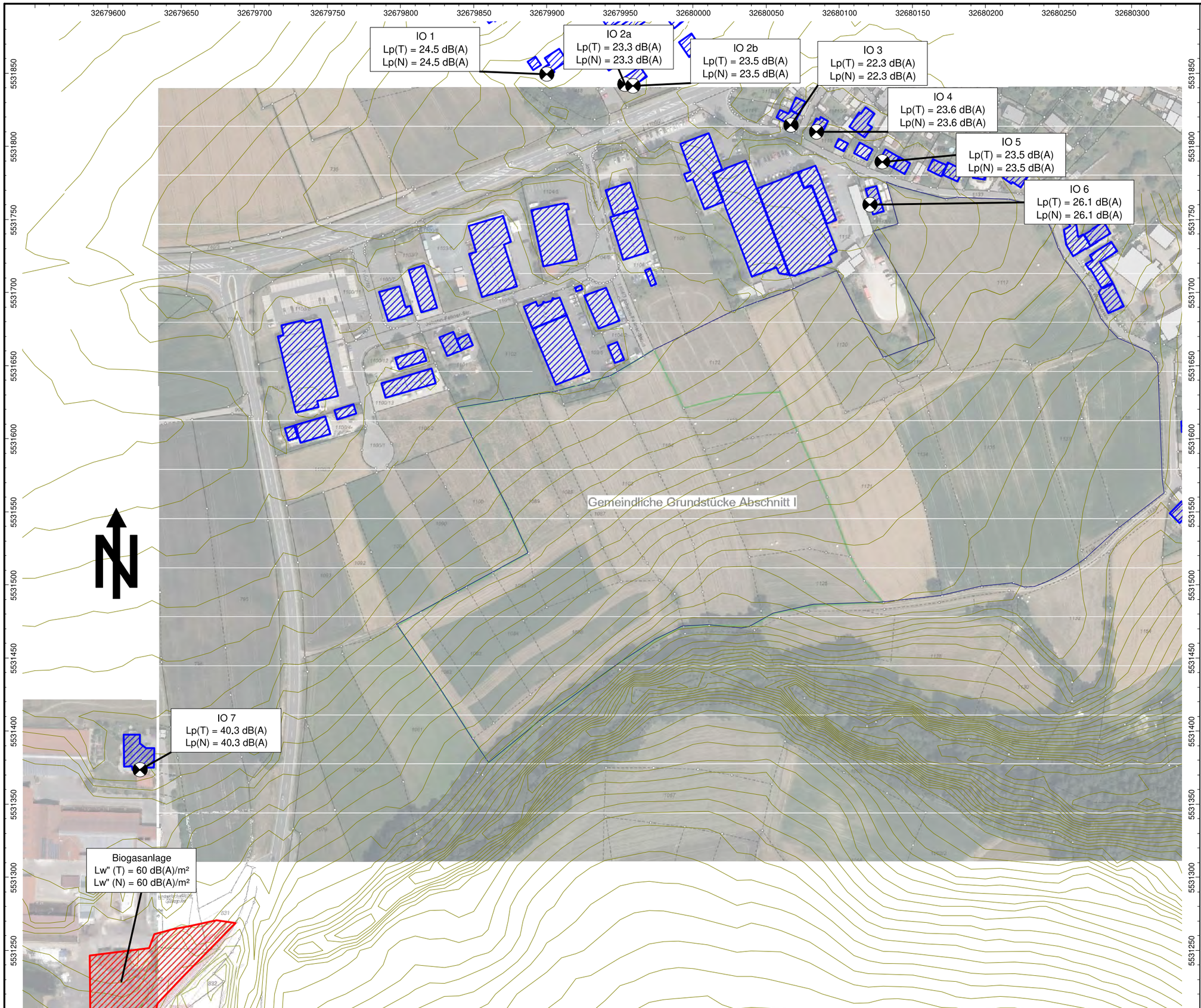
mit resultierenden Beurteilungspegel [dB(A)] Tag-/Nachtzeit an Immissionsorten in der Nachbarschaft

Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
(im Original)

IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112537_04c.cna



Auftrag: 21.12537-b01 Anl.: 4
Projekt: Geplante Wohnbebauung südlich GE-West
Ort: MISTELBACH

MACHBARKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Gewerbelärmsituation

Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2

Berücksichtigung Biogas-anlage (im Südwesten gelegen) mit für "Gewerbegebiete" maximalem Ansatz für flächenbezogene Schallemissionen Lw" (T/N) [dB(A)/m²]

mit resultierenden Beurteilungspegel [dB(A)] Tag-/Nachtzeit an Immissionsorten in der Nachbarschaft

Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
(im Original)

IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112537_04d.cna

IO 1
Lp(T) = 50.6 dB(A)
Lp(N) = 40.6 dB(A)

IO 2a
Lp(T) = 52.6 dB(A)
Lp(N) = 42.3 dB(A)

IO 2b
Lp(T) = 53.3 dB(A)
Lp(N) = 42.5 dB(A)

IO 3
Lp(T) = 56.1 dB(A)
Lp(N) = 43.8 dB(A)

IO 4
Lp(T) = 55.5 dB(A)
Lp(N) = 43.1 dB(A)

IO 5
Lp(T) = 52.8 dB(A)
Lp(N) = 40.6 dB(A)

IO 6
Lp(T) = 58.3 dB(A)
Lp(N) = 45.6 dB(A)

IO 7
Lp(T) = 40.5 dB(A)
Lp(N) = 40.3 dB(A)

GE-Planung Fl.-Nr. 1109
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

GE-West-II (südwestl. J-F-Str)
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

GE-West-I (östl. J-F-Str)
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

GE-West-II (nordwestl. J-F-Str)
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

GE-West-III-1Ä (nordöstl. J-F-Str)
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

GE-West-III-1Ä (westl. J-F-Str)
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

GE-West-III-1Ä (westl. J-F-Str)
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 50 dB(A)/m²

Fa. Sigikid
Lw" (T) = 58 dB(A)/m²
Lw" (N) = 45 dB(A)/m²

Biogasanlage
Lw" (T) = 60 dB(A)/m²
Lw" (N) = 60 dB(A)/m²

32679600 32679650 32679700 32679750 32679800 32679850 32679900 32679950 32680000 32680050 32680100 32680150 32680200 32680250 32680300

5531850 5531800 5531750 5531700 5531650 5531600 5531550 5531500 5531450 5531400 5531350 5531300 5531250

Auftrag: 21.12537-b01 Anl.: 5.1
Projekt: Geplante Wohnbebauung südlich GE-West
Ort: MISTELBACH

MACHBARKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Gewerbelärmsituation

Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2

Rasterlärmkartenberechnungen für bebaubare Bereiche südlich / südöstlich Gewerbegebiet West

Beurteilungspegel [dB(A)]
Tagzeit

Pegel in [dB(A)]

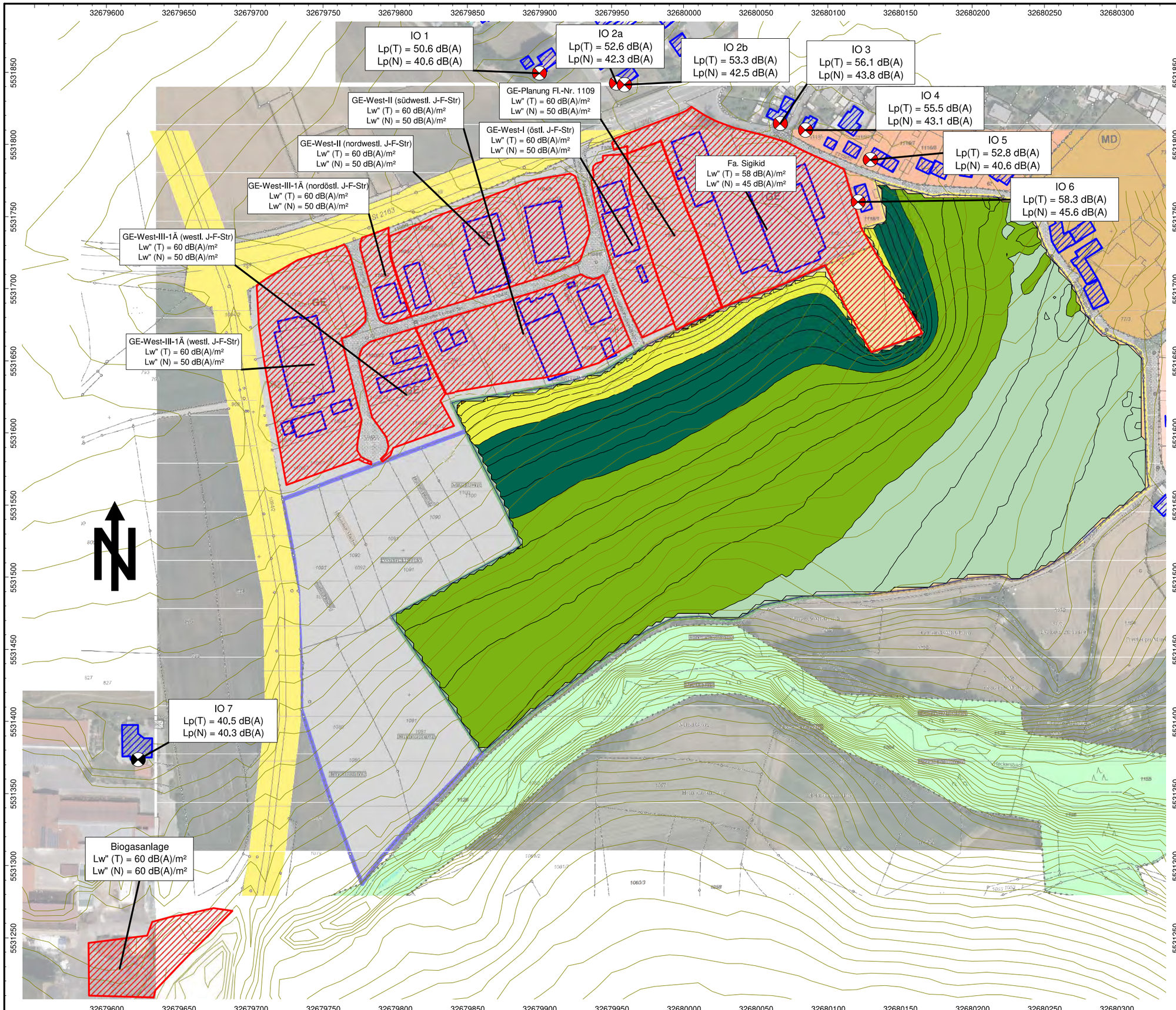
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0

Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
(im Original)

IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112537_04.cna



Auftrag: 21.12537-b01 Anl.: 5.2
Projekt: Geplante Wohnbebauung südlich GE-West
Ort: MISTELBACH

MACHBARKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Gewerbelärmsituation

Schallausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2

Rasterlärmkartenberechnungen für bebaubare Bereiche südlich / südöstlich Gewerbegebiet West

Beurteilungspegel [dB(A)]
Nachtzeit

Pegel in [dB(A)]

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0

Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab 1:2500
(im Original)

IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112537_04.cna

Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach
Bauverwaltung
Kanzleistraße 3
95511 MISTELBACH

per E-Mail: bauverwaltung@vg-mistelbach.bayern.de

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de
www.ibas-mbh.de

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Datum
	va/we-26-15667-v01	16.07.2026

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT MISTELBACH,
BEBAUUNGSPLAN "BAUERSGRABEN 1", IMMISSIONSSCHUTZ
Schalltechnische Stellungnahme

AKTENVERMERK (1)

1. Vorbemerkung und Aufgabenstellung

Der Gemeinderat von Mistelbach hat in seiner Sitzung am 23.02.2026 die Aufstellung des Bebauungsplans "Bauersgraben I" in der Fassung vom 24.02.2026 /2.1/ beschlossen. Eine entsprechende Bürger-/TÖB-Beteiligung hat im März/April stattgefunden. Den Planungen wurden dabei die von der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH durchgeführten "Schalltechnischen Voruntersuchungen (Machbarkeit) zur Gewerbelärmsituation" für eine geplante Wohnbebauung südlich des Gewerbegebietes West in Mistelbach beigefügt (vgl. IBAS-Bericht-Nr. 21.12537-b01, vom 29.07.2021 /2.2/). Durchgeführte Schallausbreitungsberechnungen und entsprechende Rasterlärmkarten-Darstellungen zeigen darin auf der Basis der heranzuziehenden TA Lärm /2.3/ einzuhaltende Mindestabstände der geplanten Wohnbebauung auf, um zusätzliche Rücksichtnahmepflichten für die bestehenden Betriebe auszuschließen bzw. eine schalltechnische Einschränkung der Gewerbegebiete zu vermeiden.

Per E-Mail vom 30.06.2026 wurden von der VG Mistelbach betreffend Immissionen/Immissionsschutz Einwendungen der Regierung von Oberfranken bzw. des Landratsamtes Bayreuth mitgeteilt. Am 13.07.2026 /2.4/ erfolgte im Landratsamt mit dem involvierten Immissionsschutzingenieur, Gemeindevertretern, dem Planer (RSP Architektur + Stadtplanung GmbH) und der IBAS Ingenieurgesellschaft eine Besprechung zum Thema, insbesondere unter Bezugnahme auf die aktuelle Rechtslage mit dem Gesetz zur Beschleunigung des Wohnungsbaus und zur Wohnraumsicherung /2.5/.

2. Verwendete Unterlagen

/2.1/ Vorentwurf Bebauungsplan "Bauersgraben I", Verfasser RSP Architekten + Stadtplaner GmbH, Planstand vom 24.02.2026, übergeben von der Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach, per E-Mail am 30.06.2026;

/2.2/ Geplante Wohnbebauung südlich des Gewerbegebietes West in Mistelbach, Schalltechnische Voruntersuchungen (Machbarkeit) zur Gewerbelärmsituation, IBAS-Bericht-Nr. 21.12537-b01, vom 29.07.2021;

/2.3/ Sechste AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, GMBl. Nr. 26), zuletzt geändert am 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5);

/2.4/ Besprechung im Landratsamt Bayreuth, am 13.07.2026;

/2.5/ Gesetz zur Beschleunigung des Wohnungsbaus und zur Wohnraumsicherung vom 27. Oktober 2025, BGBl. 2025 I Nr. 257;

/2.6/ DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau, mit Beiblatt 1, Mai 1987 und Juli 2002, novelliert mit DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung sowie Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, jeweils Juli 2023;

/2.7/ Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), BayMBl. 2025 Nr. 87, vom 19.02.2025;

/2.8/ DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau – Teil 1, Mindestanforderungen Januar 2018, bzw. DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau – Teil 2, Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018.

3. Gewerbelärm-Situation und aktuelle Planung

Die Planung entsprechend /2.1/ (mit MI-Gebieten im Norden sowie WA-Arealen südlich angrenzend) als bekannt vorausgesetzt, kann anhand der Ergebnisse in /2.2/, Anlage 5.1/5.2, festgestellt werden, dass

- zur Tagzeit innerhalb der geplanten WA- bzw. MI-Gebiete keine Überschreitungen der entsprechend TA Lärm zulässigen Gewerbelärmimmissionen zu erwarten sind,

- in einem bis zu 22 m parallel zur Planstraße verlaufenden Streifen am WA-Areal-Nordrand (vgl. auch die 40 dB(A)-Nachtzeit-Isophone) bzw. in etwa hälftig jeweils in beiden geplanten nördlichen MI-Bereichen (vgl. auch die 45 dB(A)-Nachtzeit-Isophone) Überschreitungen auftreten.

An exemplarisch dargestellter Bebauung im Angebots-B-Plan "Bauersgraben I" treten demnach zumindest an Fassaden, die dem nördlichen Gewerbegebiet zugewandt sind, und noch deutlicher an den nördlichen und in der Planzeichnung blau dargestellten Baugrenzen nächtliche Immissionsrichtwert-Überschreitungen (bzgl. TA Lärm /2.3/) auf.

Entsprechend /2.2/ liegen die zu erwartenden nächtlichen Gewerbelärm-Beurteilungspegel im Bereich der nördlichen Baulinien in den geplanten WA-Arealen bei max. gerundet 42 dB(A) und im geplanten Mischgebiet bei max. gerundet 49 dB(A). An den exemplarisch dargestellten (und lagemäßig zurückgesetzten) Gebäuden können entsprechende Überschreitungen von etwa 1 dB angeführt werden.

4. Fortschreibung der Planungen mit Bezug zum Gesetz zur Beschleunigung des Wohnungsbaus und zur Wohnraumsicherung

Infolge /2.5/ können laut aktuellem Baugesetzbuch (BauGB), § 9 Inhalt des Bebauungsplans, Absatz 1 Nr. 23, im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:

"… Gebiete, in denen
a) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 3 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
   aa) bestimmte Werte zum Schutz vor Geräuschimmissionen nicht überschritten werden dürfen, wobei in begründeten Fällen Abweichungen von den Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (GMBl S. 503), die zuletzt durch Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, zulässig sind, …"

Im Ergebnis zu /2.4/ setzt die Gemeinde Mistelbach (als Ortsrechtgeber) mit entsprechender Begründung folgendes fest:

- **In den geplanten WA-Arealen sind nördlich der 40 dB(A)-Nachtzeit-Isophone** (entsprechend /2.2/) **Gewerbelärm-Immissionen (**abweichend zu /2.3/) **von max. 42 dB(A) zulässig.**

  Mit Verweis auf die DIN 18005 /2.6/, wonach erst "… bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A), selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern, ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist …", bedarf es in Verbindung mit den baurechtlich eingeführten Bayerischen Technischen Baubestimmungen /2.7/, wonach ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erst erforderlich ist, wenn der „maßgebliche Außenlärmpegel“ (Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01 /2.8/) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien gleich oder höher ist als 61 dB(A) keine weiteren passiven Schallschutzvorkehrungen, da bei einem Beurteilungspegel von nachts 45 dB(A) und entsprechender Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels v. g. Wert von 61 dB(A) deutlich unterschritten wird.

- **In den geplanten MI-Arealen sind nördlich der 45 dB(A)-Nachtzeit-Isophone** (entsprechend /2.2/) **Gewerbelärm-Immissionen** (abweichend zu /2.3/) **von max. 49 dB(A) zulässig.**

  Es resultiert dort mit v. g. Pegelwert ein maßgeblicher Außenlärmpegels entsprechend /2.8/ von max. 62 dB(A), weshalb gemäß /2.7/ ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erforderlich wird.

5. Passiver Schallschutz

Bezogen auf die beiden MI-Areale mit gemäß dargestellter Baugrenze zulässiger Bebauung kann nördlich der 45 dB(A)-Nachtzeit-Isophone (entsprechend /2.2/) folgende ergänzende Festsetzung zum baulichen Schallschutz vorgeschlagen werden:

"…

Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.) erfüllen:

Anforderung gem. DIN 4109 (2018)	***Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungs-stätten, Unterrichts-räume und Ähnliches;***	***Für Büroräume und Ähnliches***
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	*L_a - 30*	*L_a - 35*

Mindestens einzuhalten ist: $R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- und Büroräume und Ähnliches;

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

Bei Räumen die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können und die über Fenster belüftet werden, bei denen zur Nachtzeit der Beurteilungspegel außen vor dem Fenster über 45 dB(A) liegt, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, bei denen eine ausreichende, fensterunabhängige Belüftung (Nennlüftung) der Räume bei geschlossenen Fenstern sichergestellt ist. Die Schalldämmung der Lüftungseinrichtungen ist ebenfalls nach DIN 4109-1:2018-01 zu bemessen."

Unter "Hinweise" kann mit Bezug auf den vorliegenden Aktenvermerk bei dem Punkt "Schallschutz" folgendes eingefügt werden:

" *Textausgaben der DIN 4109:2018-01 - Teil 1 und 2 liegen gemeinsam mit dem Bebauungsplan zur Einsicht bereit.*

Der maßgebliche resultierende Außenlärmpegel L_a für die Tag- bzw. Nachtzeit beträgt im gekennzeichneten Bereich der beiden MI-Areale 62 dB(A).

Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines Nachweises zum passiven Lärmschutz abzustimmen. "

IBAS GmbH

Dipl.-Phys. D. Valentin

Dr. rer. nat. D. Damrot

Dieser Aktenvermerk darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

Gemeinde Mistelbach
Erschließung Baugebiet „Bauersgraben“
PROJIS-Nr.: 13-016-24

VORPLANUNG

<u>Unterlage 1</u>

- Erläuterungsbericht -

für den Entwurfsverfasser	**für den Vorhabensträger**
13.03.2025	
Datum Unterschrift	Datum Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines 1

1 Vorhabensträger 1

2 Zweck des Vorhabens 1

3 Bestehende Verhältnisse 1

3.1 Allgemeines 1
3.2 Gemeindestruktur 1
3.3 Bestehende Wasserversorgung 1
3.4 Bestehende Abwasseranlagen 2
3.5 Gewässerverhältnisse 2
3.6 Grundwasserverhältnisse 5
3.7 Baugrundverhältnisse 5
3.8 Entwicklung / Prognose 6

II. Kanalbau 7

4 Variantenuntersuchung 7

4.1 Allgemeines 7
4.2 Beschreibung der Varianten 9
4.3 Variantenvergleich 9
4.4 Vorzugsvariante 9

III. Wasserversorgung 11

5 Betrachtung der Gesamtmaßnahme 11

5.1 Allgemeines 11
5.2 Prognose des Wasserbedarfs 11
5.2.1 Bürgerlicher Verbrauch 11
5.2.2 Löschwasserbedarf 12

6 Bildung von Erschließungsabschnitten 12

6.1 Allgemeines 12
6.2 Bauabschnitt I 13
6.3 Bauabschnitt II 13
6.4 Bauabschnitt III 14
6.5 Bauabschnitt IV 14
6.6 Ausbildung der Anschlussendpunkte 15

7 Kosten 16

IV. Straßenbau 17

8 Technische Gestaltung der Baumaßnahme 17

8.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale 17
8.2 Beschreibung des Trassenverlaufes 17
8.3 Zwangspunkte 19
8.4 Fahrbahnbefestigung 19
9 Rechtsverhältnisse 22
10 Durchführung des Vorhabens 22
11 Kostenzusammenstellung 22
11.1 Gesamtkosten 22
11.2 Kostenbeteiligungen 23
12 Unterhaltung, Wartung und Betrieb der Anlage 23

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Der Hackersbach im Bereich der geplanten Einleitung aus dem RRB 3

Abbildung 2: Hackersbach in Fließrichtung 3

Abbildung 3: Hackersbach gegen Fließrichtung 4

Abbildung 4: Messung Fließgeschwindigkeit im Hackersbach Ende November 2024 4

Abbildung 5: Rohrgräben nach ATV A-139 (Quelle: DWA) 5

Abbildung 6: Gebiet Ost 6

Abbildung 7: Gebiet West 6

Abbildung 8: Vorentwurf Bebauungsplan (Quelle: RSP Architektur und Stadtplanung GmbH) mit eingetragenen Abschnitten 7

Abbildung 9: Fläche für geplantes Regenrückhaltebecken 9

Abbildung 10: Auszug Lageplan 19

Tabelle 1: Entwurfselemente von angebauten Stadtstraßen 17

Tabelle 2: Anrampungsneigung 18

Tabelle 3: Gesamter frostsicherer Aufbau nach RStO 12 20

Tabelle 4: Fahrbahnaufbau Vollausbau 20

Tabelle 5: Oberbau Parkflächen 21

Tabelle 6: Oberbau Gehwege 21

Tabelle 7: Gesamtkosten aller Gewerke 22

I. Allgemeines

1 Vorhabensträger

Der Vorhabensträger der Maßnahme zur Erschließung des Baugebietes „Bauersgraben“ ist die Gemeinde Mistelbach. Sie gehört zur gleichnamigen Verwaltungsgemeinschaft mit Sitz in der Kanzleistr. 3 in 95511 Mistelbach.

Der amtierende 1. Bürgermeister der Gemeinde Mistelbach ist Herr Matthias Mann.

2 Zweck des Vorhabens

Im Rahmen eines Vorentwurfs soll die wirtschaftliche kanaltechnische Erschließung des geplanten Gebietes „Bauersgraben“ untersucht werden.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

Vom Architekturbüro RSP aus Bayreuth liegt ein Bebauungsvorschlag vor.

Die Gemeinde Mistelbach hat das Büro IBT aus Bindlach mit der tiefbautechnischen Vorplanung des Gebietes beauftragt.

3.2 Gemeindestruktur

entfällt

3.3 Bestehende Wasserversorgung

Das Wasserversorgungsnetz der Gemeinde Mistelbach besteht im betrachteten Gebiet vornehmlich aus PVC-Leitungen, teilweise auch noch aus (nicht duktilem) Grauguss.

Die Hauptsächlichen Anbindungen erfolgen aus der Johann-Feilner-Straße (DN 125 PVC) und mit der vollständigen Erschließung des Wohngebiets dann auch über die Bergstraße (DN 100 PVC) und den Fliederweg (DN 80 bzw. 100 mit PVC und GG). Für die Versorgungssicherheit der Gesamterschließung ist geplant, alle genannten Anbindungen schlussendlich auch zu verwenden.

Das Ortsnetz kann die erforderlichen Wassermengen des Spitzenbedarfs aus dem Bestandsnetz offensichtlich in ausreichender Menge und mit hervorragender Qualität liefern. Für den Nachweis der Deckung des Spitzenbedarfs bzw. der Löschwasserbereitstellung in ausreichender Menge ist eine hydraulische Berechnung des Versorgungsnetzes jedoch nicht zuletzt wegen der Größe des Erschließungsgebiets unabdingbar.

3.4 Bestehende Abwasseranlagen

Die Gemeinden Gesees, Hummeltal und Mistelbach bilden zusammen die Verwaltungsgemeinschaft Mistelbach, die auch der Träger der gemeinsamen Abwasseranlage ist.

In Mistelbach besteht das Kanalnetz hauptsächlich aus Mischsystem. Mehrere Mischwasserbauwerke sind im Ort verteilt und steuern somit die Anlage. Das gesammelte Abwasser mündet in ein mehrkämmriges Regenüberlaufbecken am nordöstlichen Ortsrand. Von hier läuft das gedrosselte Mischwasser, teils auch über eine Pumpanlage bzw. über eine Transportleitung dem Kanalnetz der Stadt Bayreuth zu und wird letztlich in der mechanisch-biologischen Kläranlage in Bayreuth behandelt.

Für die Abwasseranlage liegt ein aktuelles Wasserrecht vor. Bekannte Defizite gibt es am Kanalnetz und an einigen Mischwasserentlastungen. Diese Schwachstellen werden aber zeitnah von der Verwaltungsgemeinschaft behoben.

3.5 Gewässerverhältnisse

Für eine später beschriebene Einleitmöglichkeit in ein Gewässer dient der Hackersbach.
Er ist ein Fließgewässer III. Ordnung mit einem Mittelwasserabfluss MQ von 18 l/s.
Der HQ_1 ist mit 400 l/s angegeben.
Weitere Daten sind dem Hydrologischem Gewässergutachten vom 20.01.2025 des Wasserwirtschaftsamtes Hof (FKZ 24126152) zu entnehmen.



Abbildung 1: Der Hackersbach im Bereich der geplanten Einleitung aus dem RRB



Abbildung 2: Hackersbach in Fließrichtung



Abbildung 3: Hackersbach gegen Fließrichtung



Abbildung 4: Messung Fließgeschwindigkeit im Hackersbach Ende November 2024

3.6 Grundwasserverhältnisse

Es liegen noch keine verwertbaren Erkenntnisse vor.

3.7 Baugrundverhältnisse

Aus der Ingenieurgeologischen Karte ist zu entnehmen, dass das Betrachtungsgebiet dem Jura zugerechnet wird.

Die Formation ist der Numismalismergel mit mittelgrauem Mergelstein.

Der Baugrundtyp ist überwiegend veränderlich feste Gesteine wechselnd mit Festgesteinen.

Als Beispiele für Gesteine sind Ton-/Schluffstein, Mergelstein, lagenweise Kalk-/Dolomitstein,

Sandstein oder Konglomerat benannt.

Die mittlere Tragfähigkeit ist mittel bis hoch.

Als allgemeiner Baugrundhinweis steht im Zusatztext zur Geologischen Karte, dass oberflächennah oft stark verwittert, dann wasserempfindlich, setzungs- und hebungsempfindlich, Staunässe möglich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z.T. eingeschränkt befahrbar

Es muss daher davon ausgegangen werden, dass die Gründungssohlen der Rohrleitungen stabilisiert werden müssen.

Zur Trennung des umliegenden bindigen Bodens mit dem nichtbindigen Bodenaustauschmaterial ist ein geeignetes Vlies, wie im Arbeitsblatt A 139 der DWA beschrieben einzubauen.

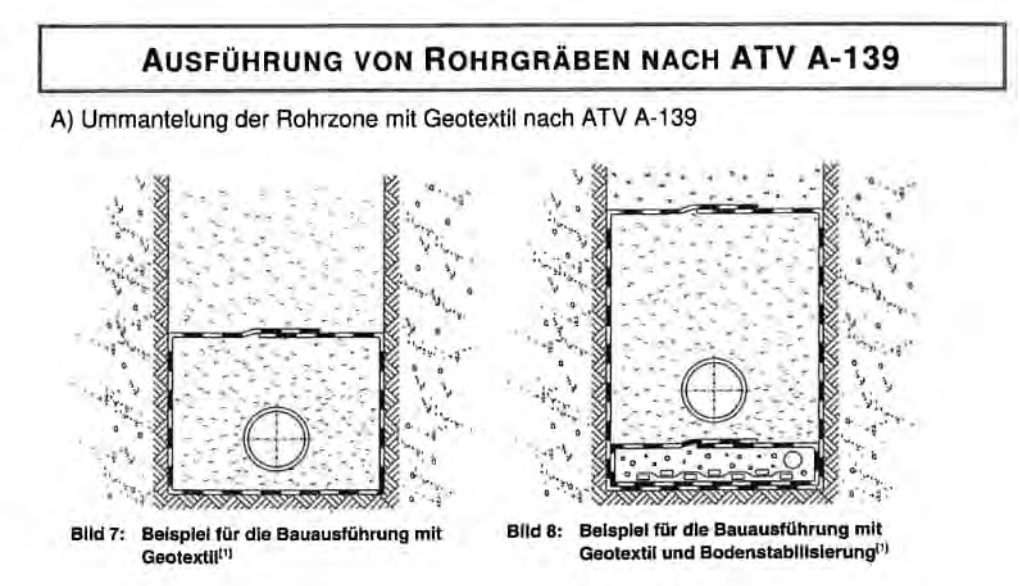


Abbildung 5: Rohrgräben nach ATV A-139 (Quelle: DWA)

Wegen der Setzungs- und Hebungsempfindlichkeit sollte auf übliche Maßnahmen der Bodenverbesserung verzichtet und mit Bodenaustauschmaterial gearbeitet werden.



Abbildung 6: Gebiet Ost



Abbildung 7: Gebiet West

3.8 Entwicklung / Prognose

Für das Teilgebiet I wird aktuell ein Bebauungsplan erstellt.

II. Kanalbau

4 Variantenuntersuchung

4.1 Allgemeines



Abbildung 8: Vorentwurf Bebauungsplan (Quelle: RSP Architektur und Stadtplanung GmbH) mit eingetragenen Abschnitten

Das geplante Erschließungsgebiet ist ca. 9,2 ha groß.

Grundsätzlich ist es nach Süden und Westen geneigt und hat beim geplanten Regenrückhaltebecken am südwestlichen Rand seinen Tiefpunkt.

Zur besseren Orientierung wurden vier Abschnitte (I bis IV) benannt.

Teil IV ist als spätere Erweiterungsfläche für eine Wohnbebauung angedacht.

Teil III soll als Reservefläche für gewerblichen Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Teil II dient als Ergänzung zu Teil I mit einer überwiegenden Mehrfamilienwohnhausbebauung.

Aktuell und zur kurzfristigen Erschließung vorgesehen ist der Teil I mit Einzel- und Reihenhausbebauung. Im nördlichen Teil soll das neue Feuerwehrhaus entstehen.

Als Entwässerungsart für das Gebiet „Bauersgraben“ ist das Trennsystem vorgesehen.

Schmutzwasser:

Der Schmutzwasserkanal DN 250 PP beginnt am nördlichen Ende des Gebietes III beim Schacht SW01, nimmt unterwegs mehrere Nebenstränge auf und mündet nach 439 Metern in den Schacht SW27 in der Gunzengrabengasse. Richtung Westen trifft der 245 m lange Ableitungskanal dann auf den neuen Schacht Mi223.1 in der bestehenden Mischwasserkanalhaltung Mi223 auf Mi222 „Am Wolfsgarten“.

Für das westliche Teilgebiet ist ein weiterer Schmutzwasserkanal geplant, der am nördlichen Anfang des Gebietes IV am Schacht SW33 beginnt und nach 175 m beim Schacht SW43 einmündet. Vom Schacht SW39 verläuft der ebenfalls zum Schacht SW43 zulaufende Nebenstrang auf 176 m Länge und weitere 90 m weiter westlich trifft der neue Schmutzwasserkanal den bestehenden Mischwasserkanal in der Haltung Mi225 auf Mi224 „Am Wolfsgarten“.

Schmutzwasserkanalnetz gesamt:
1473 m mit einer mittleren Tiefe von 3,1 m. (keine Übertiefen) DN 250 PP SN 16

Regenwasser:

Die Regenwasserableitung aus dem Planungsgebiet teilt sich auch in zwei Teile auf, die Gebiete I und III. Hier beginnt der Regenwasserkanal neben dem Schmutzwasserkanal SW01 bei RW01 mit DN 300 PP, 39 m später bis zum RW05 auf DN 400 PP, bis zum RW13 auf 171 m mit DN 500 Sb, 83 m weiter am Schacht RW16 mit DN 600 Sb, 80 m weiter am RW28 mit DN 700 Sb und letztlich in das Regenrückhaltebecken nach 119 Metern mit DN

700 Sb.

Das Gebiet II und IV beginnt am Schacht RW33 (neben SW34) , nach 140 m beim RW36 mit DN 400 PP, dann weitere 34 m zum DN 500 Sb beim RW 38 und letztlich auf einer Länge von 185 m DN 500 Sb in das Regenrückhaltebecken.

Regenwasserkanalnetz gesamt:

1581 m DN 300 PP bis DN 700 Sb mit einer mittleren Tiefe von 2,5 m.

4.2 Beschreibung der Varianten

Das Planungsgebiet wurde im Trennsystem mit einem 10-minütigem Regen 3-jährig stationär überrechnet und die Kanaldurchmesser und die Kanaltiefen wurden festgelegt.

Im maximalen Regenwetterfall kommen 315 und 700 l /s am Regenrückhaltebecken an.

Das Merkblatt M153 gibt nach dem Immissionsprinzip nach Kapitel 6.3.2 vor, dass beim Einleitungswert von e_W = 3 ein maximaler Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$ = 54 l/s erforderlich wird.

4.3 Variantenvergleich

Dieser Drosselabfluss von 54 l/s ergibt aus der Bemessung nach Arbeitsblatt A 117 der DWA ein Rückhaltevolumen von 797 m³.(Variante 1).

Als 2. Variante wurde die Bemessung des Rückhaltevolumens mit abgeminderten Drosselabfluss von 30 l/s vorgenommen. Dies ergab ein Rückhaltevolumen von 960 m³.

4.4 Vorzugsvariante



Abbildung 9: Fläche für geplantes Regenrückhaltebecken

Die Größe und die Kubatur des Geländes des geplanten Rückhaltebeckens (wie unten abgebildet) eignet sich für eine Volumenvergrößerung nach Variante 2 ohne signifikante Mehrkosten.

Das Aushubmaterial läßt sich in den notwendigen Böschungen so unterbringen, dass kein überschüssiges Material abgefahren werden muss.

Durch die Verkleinerung der Drosselmenge von 54 auf 30 l/s der Variante 2 werden die Erosionen an der Einleitstelle stark abgemindert.

Wenn auf den letzten Metern des Ausleitkanals ein offenes Gerinne mit entsprechend zugeordneten Störsteinen entsteht, mindert sich das Erosionsproblem immer mehr.

Bei künftigen weiteren Einleitstellen in den Hackersbach bleibt außerdem ein ordentlicher Puffer.

Es wird daher die Variante 2 (größeres RRB, geringere Einleitmenge) als Vorzugsvariante empfohlen.

III. Wasserversorgung

5 Betrachtung der Gesamtmaßnahme

5.1 Allgemeines

Da die Erschließung des gesamten Wohngebiets in einem Zuge nicht wirtschaftlich erscheint, ist vorgesehen, die Maßnahme in vier Teilabschnitte zu gliedern. Zuvor sollte jedoch auf die endgültige Situation des neuen Versorgungsnetzes eingegangen werden.

Im Schlussstadium wird das Gebiet von insgesamt drei Versorgungsästen mit Trinkwasser versorgt:

- Johann-Feilner-Straße: DN 125,
- Bergstraße: DN 100 PVC,
- Fliederweg: DN 100 PVC.

Obwohl die obigen Nennweiten DN 100 bzw. 125 für die angestrebte Netzgröße relativ klein erscheinen, werden die drei genannten Äste über unterschiedliche Netzabschnitte des Ortsnetzes 'aufgefahren', die zwar allesamt von einer leistungsstarken Hauptleitung DN 200 abgehen, jedoch an unterschiedlichen Stellen. So kann gewährleistet werden, dass bei Ausfall eines Netzabschnittes die anderen Abschnitte noch in der Lage wären, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Es muss aber in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, dass der augenblickliche Zustand im Fliederweg, mit einem Konglomerat aus DN 100/80 Leitungen aus PVC/GG bis zum Ende der Erschließungsmaßnahme dringend saniert werden muss, um diesen Versorgungsast zu ertüchtigen. Es wird hierfür empfohlen die Strecke von HausNr. Fliederweg 4a bis Am Wolfsgraten 7 (ca. 180 m) als PVC-Leitung der Nennweite DN 100 (oder gar 125) zu sanieren!

5.2 Prognose des Wasserbedarfs

Das gesamte Netz des Erschließungsgebiets wird ca. über 1.250 m Leitungen aus Polyethylen (PE-100) verfügen und ca. 71 Parzellen mit Wasser versorgen. Bei geschätzten drei Personen pro Haushalt und einem Wasserverbrauch von ca. 125 l/E·d ergibt dies einen geschätzten durchschnittlichen Verbrauch von ca. Q_d=27 m³/h.

5.2.1 Bürgerlicher Verbrauch

Am verbrauchsreichsten Tag steigt dieser Bedarf auf schätzungsweise ca. $Q_{d, max.}$=60 m³/h und für die Spitzenstunde wird ein notwendiger Zufluss von fast Q_h=140m³/d bzw. ca. Q_h=37,5 l/s

abzudecken sein! Das gesamte Versorgungsnetz bei dieser Belastung von insgesamt drei Punkten 'aufzufahren' (vgl. oben) ist somit sicherlich sinnvoll.

5.2.2 Löschwasserbedarf

Als allgemeines Wohngebiet (WA) mit weniger als drei Vollgeschossen und durchschnittlicher Gefahr der Brandausbreitung ist bei Löschvorgängen eine Entnahmemenge von $Q_{Lö}$=96 m³/h bzw. $Q_{Lö}$=26,7 l/s zu gewährleisten, die zusammen mit dem durchschnittlichen bürgerlichen Verbrauch Q_d=27 m³/h bzw. Q_d=7,5 l/s geliefert werden müssen.

Insgesamt wären im Brandfall also Q_{max}=26,7 l/s + 7,5 l/s = 34,2 l/s im Gesamtnetz zur Verfügung zu stellen.

Die Werte für den Bedarf im Löschwasserfall (Q_{max}=34,2 l/s) und der Bedarf zur Spitzenstunde (Q_h=37,5 l/s) sind ähnlich, so dass mit der Dimensionierung des Netzes für die Spitzenstunde auch der Löschwasserfall abgedeckt wäre.

Es ist zwar nicht zu erwarten, dass für die Mischgebiete MI (1,04 ha), MI-1 (0,40 ha) und MI-2 (0,64 ha) erhöhte Löschwasserbedarfe erforderlich werden (192 m³/h bzw. 53,3 l/s), dieser Sachverhalt ist jedoch zwingend mit den zuständigen Behörden zu erörtern!

Löschwasser sollte für mind. zwei Stunden zur Verfügung stehen, so dass in den Hochbehältern ein Volumen von mind. $V_{Lö}$=192 m³ (bzw. $V_{Lö}$=384 m³ bei erhöhten Anforderungen) gegeben sein sollte!

6 Bildung von Erschließungsabschnitten

6.1 Allgemeines

Wie bereits oben erwähnt, sollte das Gebiet aus wirtschaftlichen Gründen nicht in einem Zug erschlossen werden. Dies macht es aber auch erforderlich, dass bei der Planung der einzelnen Abschnitte die Leistungsfähigkeit des Gesamtnetzes beachtet werden muss, die Leitungen aber dennoch nicht ungeschickt trassiert oder zu groß dimensioniert werden, um Stagnationen im Netz und hiermit verbundenen Hygieneproblemen zwischen der Realisierung der verschidenen Bauabschnitte vorzubeugen.

Für das Gesamtnetz ist deshalb vorgesehen, die südliche Trasse (Knotenpunkt: 'F' bis 'I') als PE-Leitung in Nennweite 150 (OD x s: 180 x 16,7 mm) auszuführen. Diese 'Rückgrat' wird bei Vollerschließung aus der Johann-Fellner-Straße, aus der Bergstraße und aus dem (sanierten) Fliederweg versorgt. Die restlichen Hauptbereiche werden in Nennweite 125 (OD x s: 160 x

14,6 mm) ausgebildet, kurze Stichleitungen in Nennweite 100 (OD x s: 125 x 11,4 mm – KP: 'C' – 'C1', KP: 'F' – 'F1').

Die einzelnen Teilabschnitte sind mit den Einteilungen der Straßen- und Kanalplanung abgestimmt und gliedern sich wie folgt:

6.2 Bauabschnitt I

Der Bauabschnitt I bindet am Leitungsendpunkt der Johann-Fellner-Straße (KP: 'A') ein. Der dort befindliche Hydrant wird in den KP: 'B' verlegt.

Das gesamt Versorgungsgebiet wird hauptsächlich mit Leitungen aus Polyethylen der Nennweite 125 (OD x s: 160 x 14,6 mm) versorgt. Lediglich in der Stichleitung 'F' – 'F1' erfolgt eine Querschnittsreduzierung auf DN 100, um Stagnationen zu vermeiden.

Zwischen den Knotenpunkten 'F' und 'G' erfolgt eine Querschnittsaufweitung auf DN 150: im Endzustand wird dieser Abschnitt als Rückgrat der Versorgung dienen und auch über die Bergstraße und den (sanierten) Fliederweg angebunden sein.

Insgesamt werden im Bauabschnitt I sechs Hydranten eingebaut, davon werden zwei als Oberflurhydranten aus Edelstahl ausgeführt.

Bis zur Fertigstellung der Bebauung im Bauabschnitt I, sind die Leitung infolge der fehlenden Bebauung nur unzureichend durchströmt, so dass eine manuelle Spülung des Netzes über die Hydranten in den Knotenpunkten 'C', 'D', 'F1' und 'G' durch den Wassermeister / -wart durchgeführt werden muss!

Im Endzustand werden durch das Netz 33 Parzellen versorgt, die mit Druckleitungen aus Polyethylen mit Querschnittsmaßen von 40 x 3,7 mm (26x) und 50 x 4,6 mm (7x) angebunden sind; die größeren Nennweiten ergeben sich hier insbesondere für die Parzellen der MI-Gebiete.

6.3 Bauabschnitt II

Der Bauabschnitt II bindet am Knotenpunkt 'C' des Bauabschnitts I an und ist lediglich 30 m lang. Der Hydrant bei KP 'C' wird deshalb auch nicht verlegt.

Die Leitung ist derzeit als Stichleitung aus Polyethylen der Nennweite 100 geplant (OD x s: 125 x 11,4 mm) und versorgt dann vier Parzellen über Druckleitungen aus Polyethylen mit Querschnittsmaßen von 40 x 3,7 mm (2x) und 50 x 4,6 mm (2x); die größeren Nennweiten ergeben sich hier insbesondere für die Parzellen der MI-Gebiete im Bauabschnitt II.

Da der Hydrant aus dem Bauabschnitt I beim KP 'C' verbleiben wird, ist für die weitere Planung zu prüfen, inwieweit eine Querschnittreduzierung der Stichleitung auf Nennweite 80 (OD x s: 110 x 10,0 mm) sinnvoll ist: da lediglich vier Parzellen angeschlossen werden, ist der Durchsatz des Wasserkörpers bei einer kleineren Leitung prinzipiell besser.

Eine Beeinträchtigung des Feuerlöschschutzes ist für diesen Fall nicht zu befürchten, weil der Löschradius um den leistungsfähigen Hydranten bei KP 'C' die betroffenen Parzellen noch abdecken kann.

In der Kostenschätzung wurde der vergrößerte Leitungsquerschnitt angesetzt; die Kosteneinsparung für den kleineren Querschnitt beträgt ca. € 1.000,– (netto) und wäre nicht relevant.

6.4 Bauabschnitt III

Der Bauabschnitt III verbindet den Bauabschnitt I nochmals mit der Johann-Fellner-Straße, diesmal aber über die best. Druckleitung DN 125 PVC im westlichen Wendehammer.

Die Leitung ist aus Polyethylen der Nennweite 125 geplant (OD x s: 160 x 14,6 mm).

Eine Leistungsverbesserung im Erschließungsnetz ist durch die dann doppelte Anbindung an die Johann-Fellner-Straße (einmal im BA I und nun im BA III) nicht zu erwarten, weil beide Einbindepunkte aus derselben DN 125 PVC Zuleitung aus Richtung der Pottensteiner versorgt werden.

Jedoch steigt die Versorgungssicherheit, weil mit Herstellung der zweiten Anbindung ein Versorgungsring und hiermit eine Redundanz gegen Rohrbrüche o. dgl. gegeben ist! Die eventuelle Problematik der Stagnation in Ringnetzen mit geringer Entnahme ist im Rahmen der vertiefenden Bauentwurfsplanung zu untersuchen.

Der best. Oberflurhydrant im Wendhammer der Johann-Fellner-Straße bleibt bestehen, weitere Hydranten sind im BA III nicht vorgesehen

Schlussendlich werden mit diesem Bauabschnitt ca. fünf Parzellen über Druckleitungen aus Polyethylen mit Querschnittsmaßen von 50 x 4,6 mm versorgt; die größeren Nennweiten ergeben sich hier für alle Parzellen, weil die Abnehmer im MI-Gebiet mit potenziell höheren Entnahmemengen abgeschätzt werden.

6.5 Bauabschnitt IV

Mit Realisierung dieses Bauabschnitts erhält das Versorgungsnetz die endgültige Versorgungssicherheit: war bis hierhin die Versorgung lediglich über die Leitung DN 125 PVC in der Johann-Fellner-Straße gegeben, kann nun eine Anbindung an die Leitung DN 100 PVC in der

Bergstraße erfolgen und, nach Sanierung des Leitungskonglomerats im Fliederweg, auch an den Strang 'Fliederweg'.

So können dann über die südliche Haupttrasse des Versorgungnetzes DN 150 PE die einzelnen Bauabschnitte in Gänze leistungsfähig und sicher gegen Netzausfälle verbunden werden. Die Anbindungen machen einen Eingriff in das best. Leitungs- und Straßennetz in den Knotenpunkten 'K' und 'I' erforderlich.

Insgesamt werden im Bauabschnitt IV vier Hydranten eingebaut, davon wird einer als Oberflurhydranten aus Edelstahl ausgeführt (ca. in Querungsstelle).

Bis zur vollständigen Fertigstellung der Bebauung im Bauabschnitt IV, sind die Leitung infolge der fehlenden Bebauung nur unzureichend durchströmt, so dass eine manuelle Spülung des Netzes über den Hydranten im Knotenpunkt 'H' oder 'G' durch den Wassermeister / -wart durchgeführt werden muss!

Schlussendlich werden in diesem Bauabschnitt ca. 34 Parzellen über Druckleitungen aus Polyethylen mit Querschnittsmaßen von 40 x 3,7 mm; die Nennweiten ergeben sich aus der hier vorgesehenen Bebauung mit privaten Wohnhäusern, für die der oben gewählte Leitungsquerschnitt üblich ist.

Die Parzellen 15 bis 18 werden über die best. Trinkwasserleitung DN 100 PVC, Parzelle 27 über DN 80 PVC in der Straße 'Am Wolfsgarten' angeschlossen; auch hier ist ein kleiner Eingriff in das best. Leitungs- und Straßennetz erforderlich.

6.6 Ausbildung der Anschlussendpunkte

Die Endpunkte der Anschlussleitungen verbleiben im Boden! Wegen der Gefahr von Versprödung bei UV-Bestrahlung durch Sonnenlicht werden sie nicht nach oben über GOK geführt. Der Endpunkt wird aber im Baugrund abgepflockt.

Wenn eine Parzelle lange Zeit nicht bebaut wird, besteht für die Anschlussleitung die Gefahr der Verkeimung. Es ist deshalb bis zum Bauentwurf noch festzulegen, ob die Anschlüsse mit direkt angebohrten Ventilanbohrschellen (VAS) oder mit sog. Selbstbohr- bzw. Selbstfräs(„) schellen ausgebildet werden sollen; im letzteren Fall verringert sich die Gefahr der Verkeimung, jedoch kann der erfolgreiche Anbohrvorgang nach Jahren nicht immer gewährleistet werden!

7 Kosten

Die Kostenschätzung zum Vorhaben liegt für die einzelnen Bauabschnitte diesen Unterlagen als Anlage bei. Eine Zusammenstellung aller Gewerkkosten findet sich unten im Bericht unter: Punkt 11 Kostenzusammenstellung.

Die Sanierung des Leitungskonglomerats im Fliederweg wurde in die Schätzkosten für den Bauabschnitt IV mit aufgenommen, ebenso wie die Anbindung der Parzellen 15 … 18 und 27.

IV. Straßenbau

8 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

8.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die im Baugebiet vorgesehenen Planstraßen werden aufgrund ihrer Ausbaulängen und ihrer Charakterisierung den folgenden Straßenkategorien zugeordnet. Die Planstraße B besitzt eine Baulänge von ca. 530 m und ist somit der längste Straßenzug der Planung. Sie stellt eine Verbindung zu den weiteren Planstraßen und den bestehenden Ortsstraßen her. Deshalb wurde die Planstraße B als Sammelstraße der Kategorie ES IV zugeordnet[1].

Die Planstraßen A, C, D und E erschließen die weiteren Grundstücksflächen des Baugebietes. Diese Straßen sind mit Ausbaulängen bis ca. 300 m geplant. Diese Planstraßen werden als Wohnstraße charakterisiert und der Kategorie ES V zugeordnet[2].

Die Grenzwerte der Entwurfselemente für Fahrbahnen von angebauten Stadtstraßen werden dem Entwurf zugrunde gelegt.

Tabelle 1: Entwurfselemente von angebauten Stadtstraßen[3]

Entwurfselement	Grenzwerte
min R[m]	10
Max. s [%]	8,0 (12,0)
min H_k [m]	250
min H_w [m]	150
min Δ s [%]	0,10 * a

8.2 Beschreibung des Trassenverlaufes

Das geplante Baugebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Mistelgau. Es gliedert sich in fünf Planstraßen. Planstraße A stellt eine Verbindung zur Ortsstraße „Johann-Feilner-Straße“

[1] RASt 06, Kapitel 5.2.3, S. 40
[2] RASt 06, Kapitel 5.2.2, S. 38
[3] RASt 06, Kapitel 6.1.4.1, Tabelle 19, S. 76

her. Die Planstraße B verbindet das Baugebiet mit der Ortsstraße „Am Wolfsgraben“ und stellt die südlichste Planstraße dar. Die Planstraßen C und D stellen eine Nord-Süd-Verbindung zwischen der Planstraßen A und B her. Die Planstraße E bildete ebenfalls eine Nord-Süd-Verbindung zwischen der Planstraße A und der Ortsstraße „Am Wolfsgraben“. Der genaue Trassenverlauf wurde aus dem Bebauungsplan abgeleitet und hinsichtlich der Befahrbarkeit geprüft. Die Wendeanlagen wurden in Anlehnung an den Flächenbedarf für den Wendekreis eines 3-achsigen Müllfahrzeugs geplant (RASt 06, Bild 58[4]). Sie befinden sich am Bauanfang der Planstraße A sowie am Bauende der Planstraße B. Die Planstraße B wird durch zwei Querungsstellen der geplanten Gehwege unterteilt. Die geplanten Gehwege verlaufen von Ost nach West sowie Nord nach Süd. Im Süden des Baugebietes erfolgt der Anschluss der Gehwege an dem bestehenden Wirtschaftsweg „Gunzengrabengasse“

Querneigung

Die Querneigung richtet sich nach Tabelle 19 RASt 06[5] und wurde mit 2,50 % gewählt. Die Querneigung wird als einseitige Neigung ausgeführt.

Anrampung

Die Grenzwerte sind in der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen festgelegt. Da für angebaute Stadtstraße in Tabelle 19 RASt nur ein min Δs definiert ist, wurde max Δs in Anlehnung an Tabelle 20 RASt gewählt.

Tabelle 2: Anrampungsneigung

	Grenzwert RASt
max Δs	$0{,}5 * a = \ 1{,}375\%$
min Δs	$0{,}1 * a = \ 0{,}275\%$

Die Anforderungen an die Anrampungsneigungen werden eingehalten. Die maximale Anrampungsneigung von 1,500 % wird nicht überschritten. Die minimale Anrampungsneigung von 0,275 % wird eingehalten.

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über Mehrzweckrohrleitungen und Sinkkästen.

[4] RASt 06, Kapitel 6.1.2.2, Bild 58, S. 73
[5] RASt 06, Kapitel 6.1.4.1, Tabelle 19, S. 76



Abbildung 10: Auszug Lageplan

8.3 Zwangspunkte

Zwangspunkte in der Lage ergeben sich wie folgt:

- Anschluss an die bestehenden Ortsstraßen
- Geländenahe Planung

Zwangspunkte in der Höhe ergeben sich wie folgt:

- Anschluss an die bestehenden Ortsstraßen
- Geländenahe Planung

8.4 Fahrbahnbefestigung

Gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen RStO 12 ergibt sich folgende Bemessung des Straßenoberbaus:

Die geplanten Straßen wurden der Kategorie ES V und ES IV nach RASt 06 zugeordnen.

Für Straßen dieser Kategorie ist die Belastungsklasse Bk1,0 anzuwenden.

Da das Baugrundgutachten zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll, wurden für eine erste Dimensionierung ungünstige Bedingungen berücksichtigt.

Gesamter frostsicherer Aufbau nach RStO 12 für Frostempfindlichkeitsklasse F3:

Tabelle 3: Gesamter frostsicherer Aufbau nach RStO 12

Vollausbau	**Verhältnisse**	**F3**
Ausgangswerte gem. Tab. 13[6] Frostempfindlichkeitsklasse	BK 1,0 F3	60cm
Mehr- oder Minderdicken gem. Tab. 14 RStO 12/24[7]		
Frosteinwirkungszone	Zone III	+15cm
Kleinräumige Klimaunterschiede	Keine besonderen Klimaeinflüsse	±0cm
Wasserverhältnisse im Untergrund	Grund-/Schichtenwasser	+5cm
Lage der Gradiente	Geländehöhe bis Damm ≤2,0m	±0cm
Ausführung der Randbereiche	Entwässerung über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen	-5cm
Gesamtaufbau		**75cm**

Gewählter Oberbau für die Wohnstraße

Tabelle 4: Fahrbahnaufbau Vollausbau[8]

Fahrbahnaufbau	**ES V, ES IV** **Belastungsklasse Bk 1,0 F3**
Asphaltdeckschicht AC 11 D N	4 cm
Asphalttragschicht AC 32 T N	14 cm
Frostschutzschicht 0/56 aus gebr. Korn	57 cm
Gesamtaufbau (ohne Bodenaustausch)	**75 cm**

[6] RStO 12/24, Kapitel 3.2.2, Tabelle 13, S. 21
[7] RStO 12/24, Kapitel 3.2.3, Tabelle 14, S. 22
[8] RStO 12/24, Kapitel 3.4, Tafel 1, S. 28

Gewählter Oberbau für Parkflächen

Tabelle 5: Oberbau Parkflächen[9]

Parkflächen	**Belastungsklasse Bk 1,0 F3**
Pflasterdecke	8 cm
Splitt	4 cm
Wasserdurchlässige Asphalttragsicht	12 cm
Frostschutzschicht 0/56 aus gebr. Korn	51 cm
Gesamtaufbau (ohne Bodenaustausch)	**75 cm**

Gewählter Oberbau für Gehwege

Tabelle 6: Oberbau Gehwege[10]

Gehwege	
Pflasterdecke	8 cm
Splitt	4 cm
Frostschutzschicht 0/56 aus gebr. Korn	23 cm
Gesamtaufbau (ohne Bodenaustausch)	**35 cm**

[9] RStO 12/24, Kapitel 3.4, Tafel 3, S. 30
[10] RStO 12/24, Kapitel 5.2, Tafel 6, S. 36

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 164, Spalte 165 INDEX_RC : 164165
Ortsname : 95511 Mistelbach
Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	7,6	9,3	10,4	11,8	13,9	16,0	17,4	19,2	21,8
10 min	9,8	12,1	13,5	15,4	18,0	20,8	22,6	24,9	28,3
15 min	11,2	13,8	15,4	17,5	20,5	23,7	25,7	28,4	32,3
20 min	12,2	15,0	16,8	19,0	22,4	25,8	28,0	30,9	35,1
30 min	13,6	16,8	18,8	21,3	25,0	28,9	31,4	34,6	39,3
45 min	15,2	18,7	20,9	23,7	27,9	32,1	34,9	38,5	43,8
60 min	16,3	20,1	22,4	25,5	30,0	34,5	37,5	41,5	47,1
90 min	18,0	22,2	24,8	28,2	33,1	38,2	41,5	45,8	52,1
2 h	19,3	23,8	26,6	30,3	35,5	40,9	44,5	49,2	55,8
3 h	21,3	26,3	29,3	33,3	39,1	45,1	49,0	54,2	61,5
4 h	22,8	28,1	31,4	35,7	41,9	48,3	52,5	58,0	65,8
6 h	25,1	30,9	34,5	39,3	46,1	53,1	57,7	63,8	72,4
9 h	27,6	34,0	37,9	43,2	50,7	58,4	63,5	70,1	79,6
12 h	29,5	36,3	40,6	46,1	54,2	62,4	67,9	75,0	85,1
18 h	32,4	39,9	44,6	50,7	59,5	68,6	74,6	82,4	93,5
24 h	34,6	42,7	47,7	54,2	63,6	73,3	79,7	88,0	100,0
48 h	40,7	50,1	55,9	63,6	74,7	86,1	93,6	103,3	117,4
72 h	44,7	55,0	61,4	69,9	82,0	94,5	102,7	113,5	128,9
4 d	47,7	58,8	65,7	74,7	87,7	101,0	109,8	121,3	137,7
5 d	50,2	61,9	69,1	78,6	92,3	106,4	115,6	127,7	145,0
6 d	52,4	64,6	72,1	82,0	96,3	111,0	120,6	133,2	151,3
7 d	54,3	66,9	74,7	85,0	99,7	115,0	125,0	138,0	156,7

Legende

T	Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
D	Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
hN	Niederschlagshöhe in [mm]

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 164, Spalte 165 INDEX_RC : 164165
Ortsname : 95511 Mistelbach
Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	253,3	310,0	346,7	393,3	463,3	533,3	580,0	640,0	726,7
10 min	163,3	201,7	225,0	256,7	300,0	346,7	376,7	415,0	471,7
15 min	124,4	153,3	171,1	194,4	227,8	263,3	285,6	315,6	358,9
20 min	101,7	125,0	140,0	158,3	186,7	215,0	233,3	257,5	292,5
30 min	75,6	93,3	104,4	118,3	138,9	160,6	174,4	192,2	218,3
45 min	56,3	69,3	77,4	87,8	103,3	118,9	129,3	142,6	162,2
60 min	45,3	55,8	62,2	70,8	83,3	95,8	104,2	115,3	130,8
90 min	33,3	41,1	45,9	52,2	61,3	70,7	76,9	84,8	96,5
2 h	26,8	33,1	36,9	42,1	49,3	56,8	61,8	68,3	77,5
3 h	19,7	24,4	27,1	30,8	36,2	41,8	45,4	50,2	56,9
4 h	15,8	19,5	21,8	24,8	29,1	33,5	36,5	40,3	45,7
6 h	11,6	14,3	16,0	18,2	21,3	24,6	26,7	29,5	33,5
9 h	8,5	10,5	11,7	13,3	15,6	18,0	19,6	21,6	24,6
12 h	6,8	8,4	9,4	10,7	12,5	14,4	15,7	17,4	19,7
18 h	5,0	6,2	6,9	7,8	9,2	10,6	11,5	12,7	14,4
24 h	4,0	4,9	5,5	6,3	7,4	8,5	9,2	10,2	11,6
48 h	2,4	2,9	3,2	3,7	4,3	5,0	5,4	6,0	6,8
72 h	1,7	2,1	2,4	2,7	3,2	3,6	4,0	4,4	5,0
4 d	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	4,0
5 d	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,5	2,7	3,0	3,4
6 d	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,6	2,9
7 d	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,6

Legende

T	Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
D	Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
rN	Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Toleranzwerte der Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 164, Spalte 165 INDEX_RC : 164165
Ortsname : 95511 Mistelbach
Bemerkung :

Dauerstufe D	Toleranzwerte UC je Wiederkehrintervall T [a] in [±%]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	11	11	11	12	13	13	13	14	14
10 min	14	15	16	16	17	18	18	19	19
15 min	16	17	18	19	20	21	21	21	22
20 min	17	19	19	20	21	22	22	23	23
30 min	18	20	21	22	23	23	24	24	25
45 min	19	20	21	22	23	24	24	25	25
60 min	19	20	21	22	23	24	24	25	25
90 min	18	20	21	22	23	24	24	24	25
2 h	18	20	20	21	22	23	23	24	24
3 h	17	19	20	20	21	22	23	23	24
4 h	16	18	19	20	21	21	22	22	23
6 h	15	17	18	19	20	20	21	21	22
9 h	14	16	17	18	19	19	20	20	21
12 h	14	15	16	17	18	19	19	19	20
18 h	13	14	15	16	17	18	18	18	19
24 h	12	14	14	15	16	17	17	18	18
48 h	12	13	13	14	15	16	16	16	17
72 h	12	13	13	14	14	15	15	16	16
4 d	12	12	13	13	14	15	15	15	16
5 d	12	13	13	13	14	14	15	15	15
6 d	13	13	13	13	14	14	15	15	15
7 d	13	13	13	13	14	14	15	15	15

Legende

T	Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
D	Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
UC	Toleranzwert der Niederschlagshöhe und -spende in [±%]

Wasserwirtschaftsamt
Hof

A B D R U C K

WWA Hof - Jahnstraße 4 - 95030 Hof

Gemeinde Mistelbach
Kanzleistraße 3
95511 Mistelbach

Ihre Nachricht	**Unser Zeichen**	**Bearbeitung** +49 (9281) 891-130	**Datum**
04.12.2024	A2-4423.8-BT-752/2025	Tewodros Lemmu poststelle@wwa-ho.bayern.de	20.01.2025

Hydrologische Planungsgrundlagen (FKZ 2412 6 1 5 2)
Hackersbach, Gew. III, Landkreis Bayreuth

Sehr geehrte Damen und Herren,

Entsprechend der Anforderung durch das *Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH*, Bindlach in Ihrem Auftrag übermitteln wir die nachfolgenden hydrologischen Daten.

Die Einzugsgebietsfläche des Hackersbaches (Gewässer III. Ordnung) an der angefragten Gewässerstelle bei Himmelkron beträgt ca. **2 km²**.

Der Mittelwasserabfluss **(MQ)** beträgt hier **18 l/s**.
Der mittlere Niedrigwasserabfluss **(MNQ)** beträgt hier **4 l/s**.
Die Vertrauensbereiche der oben ermittelten Werte liegen bei ± 30 %.

Die Hochwasserscheitelabflüsse entsprechender Jährlichkeit sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

HQ_n alle	1	2	5	10	20	50	100	Jahre
Abfluss	0,4	0,6	0,9	1,2	1,4	1,8	2,1	m³/s

Da der Hackersbach gewässerkundlich nicht regelmäßig beobachtet wird, wurden die Scheitelabflüsse aus der Niederschlag-Abfluss-Beziehung und Regionalisierungsbetrachtungen näherungsweise abgeleitet. Die Vertrauensbereiche der ermittelten Werte liegen bei ± 50 % bedingt durch die Anwendungsgrenzen der zur Verfügung stehenden Methoden.

Recyclingpapier aus 100% Altpapier

Standort
Jahnstraße 4
95030 Hof

Telefon / Telefax
+49 9281 891-0
+49 9281 891-100

E-Mail / Internet
poststelle@wwa-ho.bayern.de
www.wwa-ho.bayern.de

Das *Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH*, Bindlach erhält einen Abdruck dieses Schreibens per E-Mail.

Die Erstellung hydrologischer Planungsgrundlagen ist kostenpflichtig.

Wir bitten daher um Begleichen beiliegender Kostenrechnung.

Für weitergehende Fragen stehen wir jederzeit gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Beate Belau
Sachgebietsleitung Hydrologie, Warndienste

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Ingenieurbüro Wolf & Schneider GmbH; Bindlach

Station: Erschließung BG Bauersgraben Datum : 09.12.2024
Bemerkung : Hackersbach

D E T A I L L I E R T E F L Ä C H E N E R M I T T L U N G

Flächen	Art der Befestigung	A_E in ha	Ψ_m	A_u in ha
MI 1	Mischfläche	1,04	0,5	0,52
MI 2	Mischfläche	1,04	0,8	0,832
MDW	MIschwohnfläche	2,06	0,45	0,927
WA 1	Wohnfläche	2,51	0,40	1,004
WA 2	Wohnfläche	0,93	0,50	0,465
		7,579999		3,748

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt — Version 01/2010

Ingenieurbüro Wolf & Schneider GmbH; Bindlach

Hydraulische Gewässerbelastung

Projekt : Erschließung BG Bauersgraben — Datum : 09.12.2024
Gewässer : Hackersbach

Gewässerdaten

mittlere Wasserspiegelbreite b:	1,70	m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	0,037	m³/s
mittlere Wassertiefe h:	0,20	m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :	0,018	m³/s
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	0,11	m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1 :	0,4	m³/s

Flächenermittlung

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
MI 1	Mischfläche	1,04	0,5	0,52
MI 2	Mischfläche	1,04	0,8	0,832
MDW	MIschwohnfläche	2,06	0,45	0,927
WA 1	Wohnfläche	2,51	0,40	1,004
WA 2	Wohnfläche	0,93	0,50	0,465
		Σ = 7,58		Σ = 3,748

Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1			Imissionsprinzip nach Kap. 6.3.2		
Regenabflussspende q_R :	120	l/(s·ha)	Einleitungswert e_w	3	-
Drosselabfluss Q_{Dr} :	450	l/s	Drosselabfluss $Q_{Dr,max}$:	54	l/s

Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist QDr,max = 54 l/s

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt **Version 01/2018**

Ingenieurbüro Wolf & Schneider GmbH, Bindlach

Projekt : Erschließung BG Bauersgraben Datum : 09,12,2024
Becken : RRB

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_u :	3,75	ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: .		l/s
(keine Flächenermittlung)			Drosselabfluss Q_{Dr} :	54	l/s
Fließzeit t_f :	5	min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,15	-
Überschreitungshäufigkeit n :	0,33	1/a			

RRR erhält Drosselabfluss aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s

RRR erhält Entlastungsabfluss aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluss $Q_{Dr,RÜB}$: . . . . . l/s Volumen $V_{RÜB}$: . . . . . m³

Starkregen

Starkregen nach :	aus Datei	Datei :	Mistelbach.str
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : . . .	4464757 m	Hochwert :	5530448 m
Geogr. Koord. östliche Länge : . .	11 ° 30 ' 28 "	nördliche Breite : .	49 ° 54 ' 36 "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	vertikal	Räumlich interpoliert ?	
Rasterfeldmittelpunkt liegt :			

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	65	min	Entleerungsdauer t_E :	4,1	h
Regenspende $r_{D,n}$:	62	l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_S : . . .	212,6	m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$: . . .	14,4	l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : . .	797	m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,997	-	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} :	797	m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags-höhe [mm]	Regen-spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher-volumen [m³/ha]	Rückhalte-volumen [m³]
5'	9,9	329,0	108,2	406
10'	13,8	230,2	148,4	557
15'	16,3	180,9	171,7	644
20'	18,0	150,0	186,4	699
30'	20,3	112,7	202,8	761
45'	22,4	82,8	211,8	794
60'	23,7	65,9	212,4	796
90'	26,1	48,4	210,2	788
2h = 120'	28,0	38,9	201,8	757
3h = 180'	30,8	28,5	174,8	656
4h = 240'	33,0	22,9	140,5	527
6h = 360'	36,4	16,8	60,1	226
9h = 540'	40,0	12,4	0,0	0

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt **Version 01/2018**

Ingenieurbüro Wolf & Schneider GmbH, Bindlach

Projekt : Erschließung BG Bauersgraben Datum : 09,12,2024
Becken : RRB

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_u :	3,75	ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: .		l/s
(keine Flächenermittlung)			Drosselabfluss Q_{Dr} :	30	l/s
Fließzeit t_f :	5	min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,15	-
Überschreitungshäufigkeit n :	0,33	1/a			

RRR erhält Drosselabfluss aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s

RRR erhält Entlastungsabfluss aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluss $Q_{Dr,RÜB}$: . . . . . l/s Volumen $V_{RÜB}$: . . . . . m³

Starkregen

Starkregen nach : . . . . . aus Datei Datei : . . . . . Mistelbach.str
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : . . . 4464757 m Hochwert : . . . . . 5530448 m
Geogr. Koord. östliche Länge : . . 11 ° 30 ' 28 " nördliche Breite : . 49 ° 54 ' 36 "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal vertikal Räumlich interpoliert ? . . . . . .
Rasterfeldmittelpunkt liegt :

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	145	min	Entleerungsdauer t_E :	8,9	h
Regenspende $r_{D,n}$:	33,6	l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_S : . . .	256,1	m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$: . . .	8	l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : . .	960	m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,998	-	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} :	960	m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags-höhe [mm]	Regen-spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher-volumen [m³/ha]	Rückhalte-volumen [m³]
5'	9,9	329,0	110,6	415
10'	13,8	230,2	153,1	574
15'	16,3	180,9	178,7	670
20'	18,0	150,0	195,6	733
30'	20,3	112,7	216,4	812
45'	22,4	82,8	232,0	870
60'	23,7	65,9	239,2	897
90'	26,1	48,4	250,3	938
2h = 120'	28,0	38,9	255,1	956
3h = 180'	30,8	28,5	254,5	955
4h = 240'	33,0	22,9	246,6	925
6h = 360'	36,4	16,8	219,0	821
9h = 540'	40,0	12,4	162,1	608
12h = 720'	42,9	9,9	95,6	358
18h = 1080'	46,6	7,2	0,0	0

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost
Netzteil: RW Ost

Berechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

Berechnung vom: 17.03.2025
Hykas-Version: 13.1.74
Rechenkernversion: 13.4.0.0

Berechnungsparameter

Netzteil	RW Ost
Kanalsystem	Regenwasser
KOSTRA (DWD 2020):	
ξ - Lokationsparameter (Xi):	16,66279036
α - Skalenparameter (Alpha):	5,37601005
κ - Formparameter (Kappa):	-0,10000000
θ - 1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta):	0,02689512
η - 2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta):	0,76927702
Kürzeste Regendauer:	10 Minuten
Berechnung erfolgte	ohne Staulinie
Eintrittsverlustbeiwert Lambda (e):	0,00
Wasserspiegelvariante:	Ohne Variante

Verwendete Profilformen

0	Kreisprofil 2:2

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost
Netzteil: RW Ost

L = Lufteintrag
X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel
EB = Einleitungsbeschränkung

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost

Netzteil: RW Ost

Hydraulische Berechnung (Fließzeitverfahren, KOSTRA-Regen)

Blatt 1 A

Haltung Nr.	Straßen-bezeichnung	Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	1.Zufluss aus Haltung Nr.	2.Zufluss aus Haltung Nr.	3.Zufluss aus Haltung Nr.	Anzahl zugeord. EZG	Ges.fläche zugeord. EZG	wirks. Anteil Einz. Aaw ha	wirks. Anteil Ges. Aaw ha	Schmutz-wasser Qh+Qf l/s	Schmutz-wasser Summe l/s	Regen-spende l/s.ha	Regen-wasser Abfluss l/s	Gesamt abfluss l/s
RW33	unbenannt	RW33	RW34				0	0,0000	0,21	0,21	0,00	0,00	225,00	47,1	47,1
RW34	unbenannt	RW34	RW35	RW33			0	0,0000	0,16	0,37	0,00	0,00	225,00	83,0	83,0
RW35	unbenannt	RW35	RW36	RW34			0	0,0000	0,20	0,57	0,00	0,00	225,00	128,0	128,0
RW36	unbenannt	RW36	RW37	RW35			2	0,0798	0,04	0,61	0,00	0,00	225,00	137,7	137,7
RW37	unbenannt	RW37	RW38	RW36			0	0,0000	0,04	0,66	0,00	0,00	225,00	147,6	147,6
RW38	unbenannt	RW38	RW39	RW37			4	0,2373	0,11	0,77	0,00	0,00	225,00	173,1	173,1
RW39	unbenannt	RW39	RW42	RW38			0	0,0000	0,07	0,84	0,00	0,00	225,00	189,8	189,8
RW40	unbenannt	RW40	RW41				0	0,0000	0,21	0,21	0,00	0,00	225,00	46,2	46,2
RW41	unbenannt	RW41	RW42	RW40			0	0,0000	0,09	0,30	0,00	0,00	225,00	67,5	67,5
RW42	unbenannt	RW42	RW43	RW39	RW41		0	0,0000	0,02	1,16	0,00	0,00	225,00	261,4	261,4
RW51	unbenannt	RW51	RW52				3	0,8153	0,40	0,40	0,00	0,00	225,00	89,9	89,9
RW52	unbenannt	RW52	RW53	RW51			0	0,0000	0,00	0,40	0,00	0,00	225,00	89,9	89,9
RW53	unbenannt	RW53	RW43	RW52			0	0,0000	0,00	0,40	0,00	0,00	225,00	89,9	89,9
RW43	unbenannt	RW43	RW44	RW42	RW53		0	0,0000	0,00	1,56	0,00	0,00	225,00	351,3	351,3

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost

Netzteil: RW Ost

Hydraulische Berechnung

Blatt 1 B

Haltung	Rohr-länge	Sohl-gefälle	Profil-art	Profil-Nenn-weite	kb-Wert	Sohl-höhe oben	Sohl-höhe unten	Deckel-höhe oben	Deckel-höhe unten	Wsp.-höhe oben	vvoll	Qvoll	TW v	TW h	RW v	Fließ-zeit Einz.	Fließ-zeit Sum.	Bel. grad	Be-mer-kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	m/s	m	m/s	min	min	%	
RW33	45,00	44,89	0	**300**	0,75	409,58	407,56	410,98	409,69	409,67	3,25	229,4	0,00	0,00	2,58	0,3	0,3	21	v*
RW34	50,00	45,00	0	**300**	0,75	407,56	405,31	409,69	407,26	407,68	3,25	229,7	0,00	0,00	3,00	0,3	0,6	36	v*
RW35	45,00	44,89	0	**300**	0,75	405,31	403,29	407,26	405,29	405,47	3,25	229,4	0,00	0,00	3,33	0,2	0,8	56	v*
RW36	26,00	13,85	0	**400**	0,75	403,29	402,93	405,29	404,32	403,49	2,16	271,3	0,00	0,00	2,17	0,2	1,0	51	v*
RW37	8,00	5,00	0	**400**	0,75	402,57	402,53	404,32	404,29	402,87	1,29	162,4	0,00	0,00	1,45	0,1	1,1	91	
RW38	40,00	5,00	0	**500**	0,75	402,53	402,33	404,29	405,01	402,81	1,49	292,4	0,00	0,00	1,55	0,4	1,5	59	v*
RW39	24,00	5,00	0	**500**	0,75	402,33	402,21	405,01	405,38	402,62	1,49	292,4	0,00	0,00	1,58	0,3	1,8	65	
RW40	40,00	15,00	0	**300**	0,75	403,91	403,31	406,35	406,06	404,03	1,87	132,2	0,00	0,00	1,71	0,4	0,4	35	v*
RW41	40,00	15,00	0	**300**	0,75	403,31	402,71	406,06	405,38	403,46	1,87	132,2	0,00	0,00	1,88	0,4	0,7	51	v*
RW42	62,00	15,00	0	**500**	0,75	402,21	401,28	405,38	404,38	402,46	2,59	508,4	0,00	0,00	2,61	0,4	2,2	51	v*
RW51	55,00	10,00	0	**300**	0,75	400,80	400,25	402,48	403,15	401,01	1,52	107,8	0,00	0,00	1,70	0,5	0,5	83	v*
RW52	25,00	10,00	0	**300**	0,75	400,25	400,00	403,15	403,57	400,46	1,52	107,8	0,00	0,00	1,70	0,2	0,5	83	v*
RW53	25,00	10,00	0	**300**	0,75	400,00	399,75	403,57	404,38	400,21	1,52	107,8	0,00	0,00	1,70	0,2	0,5	83	v*
RW43	47,25	40,00	0	**500**	0,75	399,39	397,50	404,38	398,65	399,62	4,24	831,9	0,00	0,00	4,07	0,2	2,2	42	v*

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost
Netzteil: RW Ost

Liste der Regenentlastungen

Schacht	Einzugsfläche		Einwohner	Schmutzwasser (l/s)					Fließzeit	A102						
Nr.	AE,k (ha)	AE,b,a (ha)	(E)	QKonst	Qgew	Qh	Qf	Qtw	Minuten	PsiM	NGm	dI	pI	pII	pIII
RW44*	3,255	1,566	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,165	0,480	1,456	0,008	0,000	0,000	100,000
Summe:	3,255	1,566	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							

* Endschacht

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost

Netzteil: RW Ost

Bauzonen

Bauzone	Fläche	Befestigte Fläche		Einwohner		Psi-Wert	Schmutzwasser (l/s)		Neigungs-gruppe
Nr.	(ha)	(%)	(ha)	(E/ha)	(E)		qh (l/s.ha)	qf (l/s.ha)	
48	1,054	40,00	0,422	0	0	0,370	0,000	0,000	1
49	0,805	45,00	0,362	0	0	0,420	0,000	0,000	1
52	0,034	60,00	0,020	0	0	0,550	0,000	0,000	1
58	0,231	90,00	0,208	0	0	0,830	0,000	0,000	1
153	0,067	40,00	0,027	0	0	0,470	0,000	0,000	2
154	0,623	45,00	0,281	0	0	0,510	0,000	0,000	2
163	0,086	90,00	0,078	0	0	0,870	0,000	0,000	2
259	0,332	45,00	0,149	0	0	0,540	0,000	0,000	3
268	0,021	90,00	0,019	0	0	0,880	0,000	0,000	3
Summe:	3,255		1,566		0				

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost

Netzteil: RW Ost

Einzugsgebietsdaten

Einzugsgebiets-nummer	Gesamtfläche ha	Zufluss zu Haltung	Zufluss zu Schmutzwasser-haltung	Bauzone	Konstanter Schmutzwasserzufluß l/s	Konstanter Regenwasserzufluß l/s
E00001	0,091	RW33		154	0,000	0,000
E00002	0,086	RW33		259	0,000	0,000
E00005	0,081	RW34		259	0,000	0,000
E00006	0,078	RW34		154	0,000	0,000
E00007	0,078	RW35		259	0,000	0,000
E00008	0,023	RW35		153	0,000	0,000
E00009	0,069	RW35		49	0,000	0,000
E00010	0,075	RW38		49	0,000	0,000
E00011	0,064	RW39		49	0,000	0,000
E00012	0,063	RW39		49	0,000	0,000
E00013	0,063	RW38		49	0,000	0,000
E00014	0,066	RW38		49	0,000	0,000
E00015	0,079	RW37		49	0,000	0,000
E00016	0,059	RW36		49	0,000	0,000
E00017	0,094	RW35		49	0,000	0,000
E00018	0,087	RW35		259	0,000	0,000
E00019	0,085	RW34		154	0,000	0,000
E00020	0,087	RW33		49	0,000	0,000
E00021	0,086	RW33		49	0,000	0,000
E00022	0,050	RW33		163	0,000	0,000
E00023	0,040	RW34		58	0,000	0,000

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost

Netzteil: RW Ost

Einzugsgebiets-nummer	Gesamtfläche ha	Zufluss zu Haltung	Zufluss zu Schmutzwasser-haltung	Bauzone	Konstanter Schmutzwasserzufluß l/s	Konstanter Regenwasserzufluß l/s
E00024	0,036	RW35		163	0,000	0,000
E00025	0,021	RW36		268	0,000	0,000
E00026	0,013	RW37		58	0,000	0,000
E00027	0,033	RW38		58	0,000	0,000
E00028	0,024	RW39		153	0,000	0,000
E00029	0,034	RW41		52	0,000	0,000
E00030	0,045	RW40		58	0,000	0,000
E00031	0,049	RW42		48	0,000	0,000
E00032	0,020	RW39		153	0,000	0,000
E00033	0,065	RW41		48	0,000	0,000
E00034	0,112	RW40		48	0,000	0,000
E00035	0,073	RW40		48	0,000	0,000
E00036	0,116	RW40		48	0,000	0,000
E00037	0,063	RW41		48	0,000	0,000
E00038	0,078	RW41		48	0,000	0,000
E00039	0,077	RW40		48	0,000	0,000
E00040	0,077	RW40		48	0,000	0,000
E00111	0,370	RW51		154	0,000	0,000
E00112	0,100	RW51		58	0,000	0,000
E00113	0,345	RW51		48	0,000	0,000
∑	3,255				0,000	0,000

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal Ost
Netzteil: RW Ost

Rohrliste der geplanten Kanäle

Profilart	Rohrmaterial	Nennweite	Rohrlänge	Längenanteil	Mittleres längengewichtetes		
		DN	(m)	(%)	Gefälle (0/00)	vtrocken (m/s)	vvoll (m/s)
0 Kreisprofil 2:2	PP	300	325,00	61,06	26,28	0,00	2,35
0 Kreisprofil 2:2	PP	400	34,00	6,39	11,77	0,00	1,96
0 Kreisprofil 2:2	SB	500	173,25	32,55	18,12	0,00	2,63
Summe:			532,25	100,00			

Gesamtrohrliste

Profilart	Rohrmaterial	Nennweite	Rohrlänge	Längenanteil	Mittleres längengewichtetes		
		DN	(m)	(%)	Gefälle (0/00)	vtrocken (m/s)	vvoll (m/s)
0 Kreisprofil 2:2	PP	300	325,00	61,06	26,28	0,00	2,35
0 Kreisprofil 2:2	PP	400	34,00	6,39	11,77	0,00	1,96
0 Kreisprofil 2:2	SB	500	173,25	32,55	18,12	0,00	2,63
Summe:			532,25	100,00			

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West
Netzteil: RW West

Berechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

Berechnung vom: 17.03.2025
Hykas-Version: 13.1.74
Rechenkernversion: 13.4.0.0

Berechnungsparameter

Netzteil	RW West
Kanalsystem	Regenwasser
KOSTRA (DWD 2020):	
ξ - Lokationsparameter (Xi):	16,66279036
α - Skalenparameter (Alpha):	5,37601005
κ - Formparameter (Kappa):	-0,10000000
θ - 1. Koutsoyiannis-Parameter (Theta):	0,02689512
η - 2. Koutsoyiannis-Parameter (Eta):	0,76927702
Kürzeste Regendauer:	10 Minuten
Berechnung erfolgte	ohne Staulinie
Eintrittsverlustbeiwert Lambda (e):	0,00
Wasserspiegelvariante:	Ohne Variante

Verwendete Profilformen

0	Kreisprofil 2:2

Bemerkungen

v* = schießender Abfluss

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West
Netzteil: RW West

L = Lufteintrag
X.XX = Wasserspiegel liegt um X.XX m über Scheitel
EB = Einleitungsbeschränkung

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Hydraulische Berechnung (Fließzeitverfahren, KOSTRA-Regen)

Blatt 1 A

Haltung Nr.	Straßen-bezeichnung	Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	1.Zufluss aus Haltung Nr.	2.Zufluss aus Haltung Nr.	3.Zufluss aus Haltung Nr.	Anzahl zugeord. EZG	Ges.fläche zugeord. EZG	wirks. Anteil Einz. Aaw ha	wirks. Anteil Ges. Aaw ha	Schmutz-wasser Qh+Qf l/s	Schmutz-wasser Summe l/s	Regen-spende l/s.ha	Regen-wasser Abfluss l/s	Gesamt abfluss l/s
RW01	unbenannt	RW01	RW03				1	0,0309	0,03	0,03	0,00	0,00	225,00	5,8	5,8
RW02	unbenannt	RW02	RW03				3	0,2867	0,17	0,17	0,00	0,00	225,00	38,2	38,2
RW03	unbenannt	RW03	RW05	RW01	RW02		1	0,0127	0,01	0,21	0,00	0,00	225,00	46,3	46,3
RW04	unbenannt	RW04	RW05				3	0,4069	0,20	0,20	0,00	0,00	225,00	45,5	45,5
RW05	unbenannt	RW05	RW06	RW03	RW04		4	0,6479	0,40	0,81	0,00	0,00	225,00	182,6	182,6
RW06	unbenannt	RW06	RW07	RW05			1	0,0238	0,02	0,83	0,00	0,00	225,00	187,0	187,0
RW07	unbenannt	RW07	RW08	RW06			2	0,1297	0,08	0,91	0,00	0,00	225,00	205,1	205,1
RW08	unbenannt	RW08	RW13	RW07			2	0,1235	0,07	0,98	0,00	0,00	225,00	221,2	221,2
RW09	unbenannt	RW09	RW11				4	0,3047	0,15	0,15	0,00	0,00	225,00	33,0	33,0
RW10	unbenannt	RW10	RW11				1	0,0534	0,03	0,03	0,00	0,00	225,00	6,0	6,0
RW11	unbenannt	RW11	RW12	RW09	RW10		5	0,4055	0,20	0,37	0,00	0,00	225,00	83,3	83,3
RW12	unbenannt	RW12	RW13	RW11			2	0,0977	0,05	0,42	0,00	0,00	225,00	93,9	93,9
RW13	unbenannt	RW13	RW16	RW08	RW12		8	0,5688	0,27	1,67	0,00	0,00	225,00	376,6	376,6
RW14	unbenannt	RW14	RW15				3	0,3843	0,21	0,21	0,00	0,00	225,00	47,0	47,0
RW15	unbenannt	RW15	RW16	RW14			2	0,0660	0,03	0,24	0,00	0,00	225,00	54,4	54,4
RW16	unbenannt	RW16	RW28	RW13	RW15		8	0,5658	0,27	2,18	0,00	0,00	225,00	491,6	491,6
RW17	unbenannt	RW17	RW18				2	0,2944	0,24	0,24	0,00	0,00	225,00	53,3	53,3
RW18	unbenannt	RW18	RW20	RW17			1	0,0332	0,03	0,26	0,00	0,00	225,00	59,5	59,5
RW19	unbenannt	RW19	RW20				1	0,0392	0,03	0,03	0,00	0,00	225,00	7,8	7,8
RW20	unbenannt	RW20	RW22	RW18	RW19		3	0,3614	0,29	0,59	0,00	0,00	225,00	132,6	132,6
RW21	unbenannt	RW21	RW22				3	0,3654	0,29	0,29	0,00	0,00	225,00	65,6	65,6
RW22	unbenannt	RW22	RW24	RW20	RW21		1	0,0087	0,01	0,89	0,00	0,00	225,00	199,9	199,9
RW23	unbenannt	RW23	RW24				3	0,2968	0,15	0,15	0,00	0,00	225,00	33,5	33,5

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Blatt 2 A

Haltung Nr.	Straßen-bezeichnung	Von Schacht Nr.	Bis Schacht Nr.	1.Zufluss aus Haltung Nr.	2.Zufluss aus Haltung Nr.	3.Zufluss aus Haltung Nr.	Anzahl zugeord. EZG	Ges.fläche zugeord. EZG	wirks. Anteil Einz. Aaw ha	wirks. Anteil Ges. Aaw ha	Schmutz-wasser Qh+Qf l/s	Schmutz-wasser Summe l/s	Regen-spende l/s.ha	Regen-wasser Abfluss l/s	Gesamt abfluss l/s
RW24	unbenannt	RW24	RW27	RW22	RW23		1	0,0277	0,02	1,06	0,00	0,00	225,00	238,9	238,9
RW25	unbenannt	RW25	RW27				2	0,2860	0,16	0,16	0,00	0,00	225,00	36,1	36,1
RW26	unbenannt	RW26	RW27				1	0,0534	0,02	0,02	0,00	0,00	225,00	4,4	4,4
RW27	unbenannt	RW27	RW28	RW24	RW25	RW26	1	0,0384	0,03	1,28	0,00	0,00	225,00	287,1	287,1
RW28	unbenannt	RW28	RW29	RW16	RW27		0	0,0000	0,00	3,46	0,00	0,00	225,00	778,6	778,6
RW29	unbenannt	RW29	RW30	RW28			0	0,0000	0,00	3,46	0,00	0,00	225,00	778,6	778,6
RW30	unbenannt	RW30	RW31	RW29			0	0,0000	0,00	3,46	0,00	0,00	225,00	778,6	778,6
RW31	unbenannt	RW31	RW32	RW30			0	0,0000	0,00	3,46	0,00	0,00	225,00	778,6	778,6

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Hydraulische Berechnung

Blatt 1 B

Haltung Nr.	Rohr-länge m	Sohl-gefälle 0/00	Profil-art	Profil-Nenn-weite DN	kb-Wert mm	Sohl-höhe oben m+NN	Sohl-höhe unten m+NN	Deckel-höhe oben m+NN	Deckel-höhe unten m+NN	Wsp.-höhe oben m+NN	vvoll m/s	Qvoll l/s	TW v m/s	TW h m	RW v m/s	Fließ-zeit Einz. min	Fließ-zeit Sum. min	Bel. grad %	Be-mer-kung
RW01	25,50	40,00	0	**300**	0,75	415,94	414,92	417,77	416,77	415,97	3,06	216,5	0,00	0,00	1,37	0,3	0,3	3	v*
RW02	33,96	15,02	0	**300**	0,75	415,43	414,92	417,30	416,77	415,54	1,87	132,3	0,00	0,00	1,63	0,3	0,3	29	v*
RW03	12,50	50,40	0	**300**	0,75	414,92	414,29	416,77	416,09	415,01	3,44	243,2	0,00	0,00	2,68	0,1	0,4	19	v*
RW04	22,00	10,00	0	**300**	0,75	414,51	414,29	416,30	416,09	414,65	1,52	107,8	0,00	0,00	1,46	0,3	0,3	42	v*
RW05	90,00	15,00	0	**400**	0,75	414,29	412,94	416,09	414,77	414,52	2,25	282,5	0,00	0,00	2,38	0,6	1,1	65	v*
RW06	15,00	80,00	0	**400**	0,75	412,94	411,74	414,77	414,26	413,09	5,21	654,6	0,00	0,00	4,53	0,1	1,1	29	v*
RW07	38,00	80,00	0	**400**	0,75	411,74	408,70	414,26	410,84	411,89	5,21	654,6	0,00	0,00	4,63	0,1	1,2	31	v*
RW08	38,00	80,00	0	**400**	0,75	408,70	405,66	410,84	407,56	408,86	5,21	654,6	0,00	0,00	4,72	0,1	1,4	34	v*
RW09	20,00	10,00	0	**300**	0,75	406,97	406,77	408,73	408,53	407,08	1,52	107,8	0,00	0,00	1,35	0,2	0,2	31	v*
RW10	15,00	74,67	0	**300**	0,75	407,89	406,77	409,66	408,53	407,92	4,19	296,2	0,00	0,00	1,73	0,1	0,1	2	v*
RW11	50,00	15,00	0	**300**	0,75	406,77	406,02	408,53	408,03	406,94	1,87	132,2	0,00	0,00	1,97	0,4	0,7	63	v*
RW12	30,00	12,00	0	**300**	0,75	406,02	405,66	408,03	407,56	406,22	1,67	118,2	0,00	0,00	1,84	0,3	0,9	80	v*
RW13	83,00	24,94	0	**500**	0,75	405,66	403,59	407,56	405,45	405,93	3,34	656,3	0,00	0,00	3,45	0,4	1,8	57	v*
RW14	54,00	20,00	0	**300**	0,75	409,29	408,21	411,23	410,16	409,40	2,16	152,8	0,00	0,00	1,91	0,5	0,5	31	v*
RW15	42,00	109,99	0	**300**	0,75	408,21	403,59	410,16	405,45	408,29	5,09	359,7	0,00	0,00	3,72	0,2	0,7	15	v*
RW16	80,00	12,00	0	**600**	0,75	403,59	402,63	405,45	406,27	403,95	2,60	734,0	0,00	0,00	2,77	0,5	2,3	67	v*
RW17	43,00	10,00	0	**300**	0,75	412,71	412,28	414,54	414,11	412,86	1,52	107,8	0,00	0,00	1,52	0,5	0,5	49	v*
RW18	40,00	10,00	0	**300**	0,75	412,28	411,88	414,11	413,71	412,44	1,52	107,8	0,00	0,00	1,56	0,4	0,9	55	v*
RW19	20,00	50,00	0	**300**	0,75	412,88	411,88	414,77	413,71	412,92	3,43	242,2	0,00	0,00	1,61	0,2	0,2	3	v*
RW20	60,00	15,00	0	**400**	0,75	411,88	410,98	413,71	412,83	412,07	2,25	282,5	0,00	0,00	2,21	0,5	1,4	47	v*
RW21	32,00	5,00	0	**300**	0,75	410,94	410,78	412,14	412,83	411,16	1,07	75,9	0,00	0,00	1,20	0,4	0,4	86	
RW22	15,00	50,00	0	**400**	0,75	410,78	410,03	412,83	412,32	410,95	4,12	517,1	0,00	0,00	3,86	0,1	1,4	39	v*
RW23	33,00	5,15	0	**300**	0,75	410,20	410,03	411,30	412,32	410,34	1,09	77,1	0,00	0,00	1,05	0,5	0,5	43	

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Blatt 2 B

Haltung	Rohr-länge	Sohl-gefälle	Profil-art	Profil-Nenn-weite	kb-Wert	Sohl-höhe oben	Sohl-höhe unten	Deckel-höhe oben	Deckel-höhe unten	Wsp.-höhe oben	vvoll	Qvoll	TW v	TW h	RW v	Fließ-zeit Einz.	Fließ-zeit Sum.	Bel. grad	Be-mer-kung
Nr.	m	0/00		DN	mm	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m+NN	m/s	l/s	m/s	m	m/s	min	min	%	
RW24	35,00	80,00	0	**400**	0,75	410,03	407,23	412,32	409,62	410,20	5,21	654,6	0,00	0,00	4,82	0,1	1,5	37	v*
RW25	55,00	10,00	0	**300**	0,75	407,68	407,13	409,91	409,62	407,80	1,52	107,8	0,00	0,00	1,38	0,7	0,7	33	v*
RW26	50,00	5,00	0	**300**	0,75	407,28	407,03	408,28	409,62	407,33	1,07	75,9	0,00	0,00	0,60	1,4	1,4	6	
RW27	48,00	60,00	0	**400**	0,75	407,03	404,15	409,62	406,27	407,23	4,51	566,6	0,00	0,00	4,52	0,2	1,7	51	v*
RW28	55,00	10,00	0	**700**	0,75	402,63	402,08	406,27	403,98	403,10	2,61	1004,1	0,00	0,00	2,86	0,3	2,3	78	v*
RW29	18,30	60,12	0	**700**	0,75	402,08	400,98	403,98	403,73	402,35	6,42	2469,6	0,00	0,00	5,72	0,1	2,3	32	v*
RW30	27,52	119,92	0	**700**	0,75	400,98	397,68	403,73	399,03	401,20	9,07	3490,1	0,00	0,00	7,37	0,1	2,3	22	L
RW31	18,18	9,86	0	**700**	0,75	397,68	397,50	399,03	398,65	398,15	2,59	997,1	0,00	0,00	2,85	0,1	2,3	78	v*

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West
Netzteil: RW West

Liste der Regenentlastungen

Schacht	Einzugsfläche		Einwohner	Schmutzwasser (l/s)					Fließzeit	A102						
Nr.	AE,k (ha)	AE,b,a (ha)	(E)	QKonst	Qgew	Qh	Qf	Qtw	Minuten	PsiM	NGm	dI	pI	pII	pIII
RW32*	5,913	3,368	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,263	0,585	2,110	0,013	0,000	0,000	100,000
Summe:	5,913	3,368	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							

* Endschacht

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Bauzonen

Bauzone	Fläche	Befestigte Fläche		Einwohner		Psi-Wert	Schmutzwasser (l/s)		Neigungs-gruppe
Nr.	(ha)	(%)	(ha)	(E/ha)	(E)		qh (l/s.ha)	qf (l/s.ha)	
48	0,961	40,00	0,385	0	0	0,370	0,000	0,000	1
50	0,808	50,00	0,404	0	0	0,460	0,000	0,000	1
56	0,141	80,00	0,113	0	0	0,740	0,000	0,000	1
58	0,419	90,00	0,377	0	0	0,830	0,000	0,000	1
153	0,051	40,00	0,020	0	0	0,470	0,000	0,000	2
155	0,145	50,00	0,073	0	0	0,550	0,000	0,000	2
161	0,323	80,00	0,258	0	0	0,790	0,000	0,000	2
163	0,098	90,00	0,088	0	0	0,870	0,000	0,000	2
258	1,066	40,00	0,427	0	0	0,500	0,000	0,000	3
259	0,099	45,00	0,045	0	0	0,540	0,000	0,000	3
260	0,924	50,00	0,462	0	0	0,580	0,000	0,000	3
266	0,722	80,00	0,577	0	0	0,800	0,000	0,000	3
268	0,147	90,00	0,133	0	0	0,880	0,000	0,000	3
373	0,009	90,00	0,008	0	0	0,890	0,000	0,000	4
Summe:	5,913		3,368		0				

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Einzugsgebietsdaten

Einzugsgebiets-nummer	Gesamtfläche ha	Zufluss zu Haltung	Zufluss zu Schmutzwasser-haltung	Bauzone	Konstanter Schmutzwasserzufluß l/s	Konstanter Regenwasserzufluß l/s
E00041	0,031	RW01		58	0,000	0,000
E00042	0,110	RW02		260	0,000	0,000
E00043	0,145	RW02		155	0,000	0,000
E00044	0,181	RW04		50	0,000	0,000
E00045	0,031	RW02		58	0,000	0,000
E00046	0,037	RW04		163	0,000	0,000
E00048	0,189	RW04		50	0,000	0,000
E00049	0,013	RW03		58	0,000	0,000
E00050	0,261	RW05		260	0,000	0,000
E00051	0,171	RW05		50	0,000	0,000
E00052	0,072	RW05		58	0,000	0,000
E00053	0,024	RW06		58	0,000	0,000
E00054	0,144	RW05		161	0,000	0,000
E00055	0,255	RW17		266	0,000	0,000
E00056	0,099	RW07		259	0,000	0,000
E00057	0,030	RW08		58	0,000	0,000
E00058	0,161	RW14		260	0,000	0,000
E00059	0,156	RW14		260	0,000	0,000
E00060	0,095	RW09		258	0,000	0,000
E00061	0,053	RW10		258	0,000	0,000
E00062	0,072	RW09		48	0,000	0,000

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Einzugsgebiets-nummer	Gesamtfläche ha	Zufluss zu Haltung	Zufluss zu Schmutzwasser-haltung	Bauzone	Konstanter Schmutzwasserzufluß l/s	Konstanter Regenwasserzufluß l/s
E00063	0,095	RW09		48	0,000	0,000
E00064	0,120	RW11		258	0,000	0,000
E00065	0,075	RW11		48	0,000	0,000
E00066	0,095	RW11		258	0,000	0,000
E00067	0,074	RW11		48	0,000	0,000
E00068	0,042	RW09		268	0,000	0,000
E00069	0,041	RW11		58	0,000	0,000
E00070	0,093	RW08		258	0,000	0,000
E00071	0,024	RW12		58	0,000	0,000
E00072	0,073	RW12		48	0,000	0,000
E00073	0,030	RW07		163	0,000	0,000
E00074	0,073	RW13		258	0,000	0,000
E00075	0,062	RW13		258	0,000	0,000
E00076	0,062	RW13		258	0,000	0,000
E00077	0,078	RW13		258	0,000	0,000
E00078	0,075	RW13		48	0,000	0,000
E00079	0,074	RW13		48	0,000	0,000
E00080	0,072	RW13		48	0,000	0,000
E00081	0,073	RW13		56	0,000	0,000
E00082	0,067	RW14		48	0,000	0,000
E00083	0,032	RW15		258	0,000	0,000
E00084	0,034	RW15		258	0,000	0,000
E00085	0,039	RW17		58	0,000	0,000

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Einzugsgebiets-nummer	Gesamtfläche ha	Zufluss zu Haltung	Zufluss zu Schmutzwasser-haltung	Bauzone	Konstanter Schmutzwasserzufluß l/s	Konstanter Regenwasserzufluß l/s
E00086	0,067	RW16		56	0,000	0,000
E00087	0,033	RW18		58	0,000	0,000
E00088	0,039	RW19		268	0,000	0,000
E00089	0,142	RW20		266	0,000	0,000
E00090	0,172	RW20		266	0,000	0,000
E00091	0,048	RW20		58	0,000	0,000
E00092	0,235	RW25		260	0,000	0,000
E00093	0,153	RW21		266	0,000	0,000
E00094	0,179	RW21		161	0,000	0,000
E00095	0,033	RW21		58	0,000	0,000
E00096	0,030	RW23		163	0,000	0,000
E00097	0,163	RW23		50	0,000	0,000
E00098	0,009	RW22		373	0,000	0,000
E00099	0,028	RW24		268	0,000	0,000
E00100	0,051	RW25		153	0,000	0,000
E00101	0,053	RW26		48	0,000	0,000
E00102	0,038	RW27		268	0,000	0,000
E00103	0,103	RW23		50	0,000	0,000
E00104	0,072	RW16		258	0,000	0,000
E00105	0,061	RW16		258	0,000	0,000
E00106	0,063	RW16		258	0,000	0,000
E00107	0,072	RW16		258	0,000	0,000
E00108	0,072	RW16		48	0,000	0,000

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65

Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West

Netzteil: RW West

Einzugsgebiets-nummer	Gesamtfläche ha	Zufluss zu Haltung	Zufluss zu Schmutzwasser-haltung	Bauzone	Konstanter Schmutzwasserzufluß l/s	Konstanter Regenwasserzufluß l/s
E00109	0,078	RW16		48	0,000	0,000
E00110	0,080	RW16		48	0,000	0,000
∑	5,907				0,000	0,000

IBT - Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH, Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach, Tel. 09208/6588-0, Fax 6588-65
Projekt: AWA Mistelbach, GT Mistelbach BG Bauersgraben Regenwasserkanal West
Netzteil: RW West

Rohrliste der geplanten Kanäle

Profilart	Rohrmaterial	Nennweite	Rohrlänge	Längenanteil	Mittleres längengewichtetes		
		DN	(m)	(%)	Gefälle (0/00)	vtrocken (m/s)	vvoll (m/s)
0 Kreisprofil 2:2	PP	300	577,97	48,21	23,31	0,00	2,06
0 Kreisprofil 2:2	PP	400	339,00	28,27	47,08	0,00	3,75
0 Kreisprofil 2:2	SB	500	83,00	6,92	24,94	0,00	3,34
0 Kreisprofil 2:2	SB	600	80,00	6,67	12,00	0,00	2,60
0 Kreisprofil 2:2	SB	700	119,00	9,93	43,10	0,00	4,69
Summe:			1198,97	100,00			

Gesamtrohrliste

Profilart	Rohrmaterial	Nennweite	Rohrlänge	Längenanteil	Mittleres längengewichtetes		
		DN	(m)	(%)	Gefälle (0/00)	vtrocken (m/s)	vvoll (m/s)
0 Kreisprofil 2:2	PP	300	577,97	48,21	23,31	0,00	2,06
0 Kreisprofil 2:2	PP	400	339,00	28,27	47,08	0,00	3,75
0 Kreisprofil 2:2	SB	500	83,00	6,92	24,94	0,00	3,34
0 Kreisprofil 2:2	SB	600	80,00	6,67	12,00	0,00	2,60
0 Kreisprofil 2:2	SB	700	119,00	9,93	43,10	0,00	4,69
Summe:			1198,97	100,00			



- VORABZUG -

Zeichenerklärung

Verkehrsflächen

geplant

- Asphalt
- Gehweg Pflaster
- Gehweg Asphalt
- Bankett
- Grünfläche

Entwässerung

vorhanden		geplant	
	Mischwasserkanal		gepl. Mischwasserkanal
	Regenwasserkanal		gepl. Regenwasserkanal
			gepl. Schmutzwasserkanal
			Einleitstelle Regenwasser
			Sohle Rückhaltebecken
			Böschung / Einschnitt

VORPLANUNG

Index	Bezeichnung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
e					
d					
c					
b					
a					

Vorhaben:	Erschließung BG "Bauersgraben"	Plancode:	472166 - VP - KAB 03 - 1
Landkreis:	Bayreuth	Anlage: KAB 03	Phase: VP
Gemeinde:	Mistelbach		
Vorhabensträger:	**Gemeinde Mistelbach, VG Mistelbach** Kanzleistraße 3 95511 Mistelbach Tel. 09201/987-0, Fax: 09201/987-22 Mail: poststelle@vg-mistelbach.bayern.de	Plan-Nr.:	1
		Projektnummer:	13-016-24
Maßstab:	1 : 500	Planinhalt:	Lageplan Kanalbau
		Lagebezug:	UTM Zone 32N
		Höhenbezug:	DHHN 2016
Entwurfsverfasser:	**IBT-Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH** Stockgrabstraße 3, 95463 Bindlach Telefon: 09208/6566-0, Fax: 6566-65	entw.:	11.03.2025 Schubert
		gez.:	11.03.2025 Schubert
		gepr.:	11.03.2025 Schneider
11.03.2025			
Datum	Unterschrift Entwurfsverfasser	Datum	Unterschrift Vorhabensträger

O:\13_Mistelbach\13-016-24_Erschließung_BG_Bauersgraben\02_Vorplanung\KAB\03_13 KLP_Variante1.dwg

Maßstab: 1:1000

MISTELGAU

Johann-Feilner-Str.

St 2163 Bayreuther Straße

Am Wolfsgraben

Am Graben

Bergstraße

Graben-gasse

Bahnhof

Hackersbach

PITTERSDORF

Gunzergrabenbrücke

geplanter Spielplatz

Anpassung Wendeplatz
3-achsiges MFZ
auf Mindestmaß
Vergrößerung möglich

I

II

III

IV

Der Vermessung / Planung liegt das Lagebezugssystem ETRS89_UTM32 und das Höhensystem DE_DHHN2016_NH (NHN-Höhen) zugrunde.

Die dargestellten Leitungen wurden von den Planunterlagen des jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen übernommen.
Mit Abweichungen von der tatsächlichen Lage der Leitungen muss gerechnet werden. Es wird keine Gewähr dafür übernommen, dass außer den eingetragenen Leitungen nicht noch weitere Kabel, Leitungen, Übergänge, Rohre, Kanäle oder sonstige unterirdische Anlagen vorhanden sind.

© Bayerische Vermessungsverwaltung, Geobasisdaten (www.geodaten.bayern.de)
(Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)
© Bayerisches Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de)
© Bayerische Straßenbauverwaltung Bayerisches Straßeninformationssystem (www.baysis.bayern.de)
© Daten: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege

Zeichenerklärung

Planung

- Asphalt Fahrbahn
- Gehweg Pflaster
- Bankett
- Grünfläche

VORPLANUNG

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
e					
d					
c					
b					
a					

Vorhaben:	Erschließung BG "Bauersgraben"
Landkreis:	Bayreuth
Gemeinde:	Mistelbach
Vorhabensträger:	**Gemeinde Mistelbach, VG Mistelbach** Kanzleistraße 3 95511 Mistelbach Tel.: 09201/987-0, Fax: 09201/987-22 Mail: poststelle@vg-mistelbach.bayern.de
Maßstab:	1 : 1000
Planinhalt:	Lageplan Straßenbau
Entwurfsverfasser:	**IBT-Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH** Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach Telefon: 09208/6584-0, Fax: 6588-65

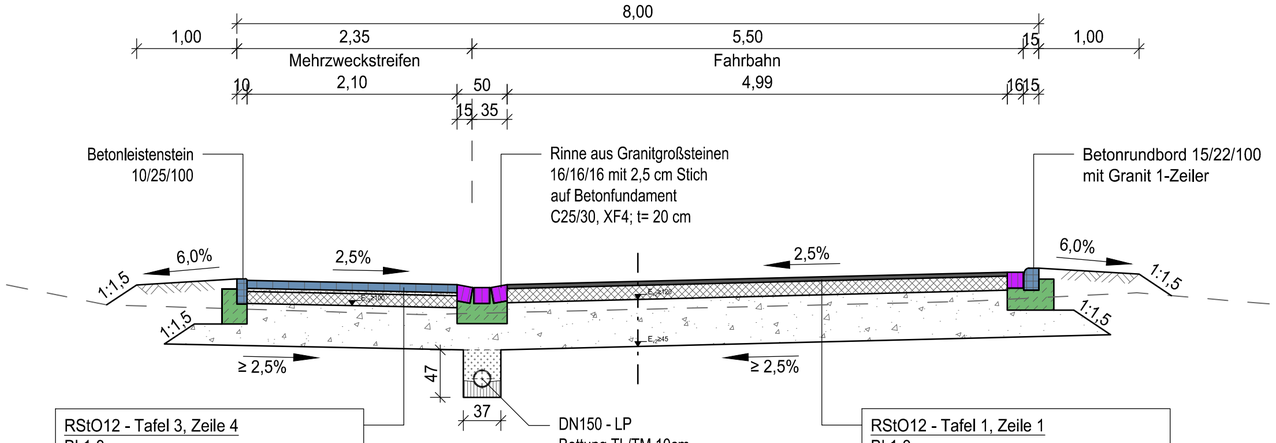
Plancode:	472166 - VP - STB 03 - 1
Anlage:	STB 03
Phase:	VP
Plan-Nr.:	1
Projektnummer:	13-016-24
Lagebezug:	UTM Zone 32N
Höhenbezug:	DHHN 2016

entw.:	11.03.2025	Streicher	
gez.:	11.03.2025	Streicher	
gepr.:	11.03.2025	Streicher	

11.03.2025 Datum — Unterschrift Entwurfsverfasser — Datum — Unterschrift Vorhabensträger

O:\13\Mistelbach\13-016-24\Erschließung BG Bauersgraben\02\Vorplanung\STB 03.13 Lageplan_VP.dwg

Regelquerschnitt
Planstraßen



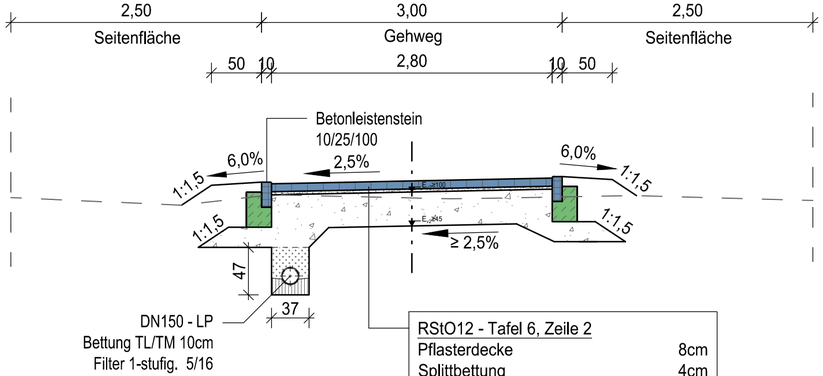
RStO12 - Tafel 3, Zeile 4
Bk1,0

Pflasterdecke	8cm
Splittbettung	4cm
Asphalttragschicht WD	12cm
SoB aus FSM 0/56	41cm
Gesamtaufbau	65cm

RStO12 - Tafel 1, Zeile 1
Bk1,0

Asphaltbeton AC 11 DN	4cm
Asphalttragschicht AC 32 TN	14cm
SoB aus FSM 0/56	47cm
Gesamtaufbau	65cm

Regelquerschnitt
Gehweg



RStO12 - Tafel 6, Zeile 2

Pflasterdecke	8cm
Splittbettung	4cm
SoB aus FSM 0/56	33cm
Gesamtaufbau	45cm

VORPLANUNG

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
e					
d					
c					
b					
a					

Vorhaben: Erschließung BG "Bauersgraben"

Landkreis: Bayreuth

Gemeinde: Mistelbach

Vorhabensträger: **Gemeinde Mistelbach, VG Mistelbach**
Kanzleistraße 3
95511 Mistelbach
Tel.: 09201/987-0, Fax: 09201/987-22
Mail: poststelle@vg-mistelbach.bayern.de

Plancode: 472166 - VP - STB 04 - 1

Anlage: STB 04

Phase: VP

Plan-Nr.: 1

Projektnummer: 13-016-24

Maßstab: 1 : 50

Planinhalt: Regelquerschnitt

Lagebezug: UTM Zone 32N

Höhenbezug: DHHN 2016

Entwurfsverfasser: **IBT-Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH**
Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach
Telefon: 09208/6588-0, Fax: 6588-65

entw.:	11.03.2025	Streicher
gez.:	11.03.2025	Streicher
gepr.:	11.03.2025	Streicher

11.03.2025 Datum — Unterschrift Entwurfsverfasser — Datum — Unterschrift Vorhabensträger

O:\(13) Mistelbach\(13-016-24) Erschließung BG Bauersgraben\(02) Vorplanung\STB (04.1) Regelquerschnitt_VP.dwg

Maßstab: 1:1000

Pottensteiner Straße

Johann-Feiner-Straße

Am Wolfsgarten

Bahnhofstraße

Bergstraße

ST 2163 Bayreuther Straße

MI
Parzellen 1 - 6
Gesamtfläche= 1,04 ha

MDW
Parzellen 1 - 2
Gesamtfläche= 1,12 ha

GE
Parzellen 1 - 2
Gesamtfläche= 0,78 ha

MI - 1
0,40 ha

MI - 2
0,64 ha

MDW-1
0,40 ha

MDW-2
0,21 ha

MDW-3
0,99 ha

GE
0,38 ha

MI
1,04 ha

WA - 1
0,37 ha

WA - 2
0,32 ha

WA - 3
0,24 ha

WA - 4
0,27 ha

WA - 5
0,27 ha

WA - 6
1,07 ha

WA - 8
0,27 ha

WA - 8
0,37 ha

MDW-4
0,52 ha

WA
Parzellen 1 - 38
Gesamtfläche= 3,44 ha

A
B
C
C1
D
E
F
F1
G
H
I
II
III
IV
K

DN 125 PE, 160x14,6, SDR 11

DN 150 PE, 180x16,7, SDR 11

DN 100 PE, 125x11,4, SDR 11

RRB

Abgrenzung BA 1

Hackersbach

Hackersbach

Kreis-K 37 Fürnhofen-Eingangsgr. DN 100

O:\13\Mistelbach\13-016-24 Erschließung BG Bauersgraben\(02) Vorplanung\TWB (03.1) Lageplan_VP.dwg

Zeichenerklärung

Planung

- Asphalt Fahrbahn
- Gehweg Pflaster
- Bankett
- Grünfläche

Wasserversorgung

vorhanden		geplant	
	Überflurhydrant		Unterflurhydrant
	Unterflurhydrant		Wasserversorgung BA I
	Schieber		Wasserversorgung BA II
	Hausanschluß		Wasserversorgung BA III
	Wasserversorgung		Wasserversorgung BA IV

VORPLANUNG

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
e					
d					
c					
b					
a					

Vorhaben:	Erschließung BG "Bauersgraben"
Landkreis:	Bayreuth
Gemeinde:	Mistelbach
Vorhabensträger:	**Gemeinde Mistelbach,** **VG Mistelbach** Kanzleistraße 3 95511 Mistelbach Tel.: 09201/987-0, Fax: 09201/987-22 Mail: poststelle@vg-mistelbach.bayern.de
Plancode:	472166 - VP - TWB 03 - 1
Anlage:	TWB 03
Phase:	VP
Plan-Nr.:	1
Projektnummer:	13-016-24
Maßstab:	1 : 1000
Planinhalt:	Lageplan Trinkwasser
Lagebezug:	UTM Zone 32N
Höhenbezug:	DHHN 2016

Entwurfsverfasser:	**IBT-Ingenieurbüro für Tiefbautechnik Bindlach GmbH** Stöckigstraße 2, 95463 Bindlach Telefon: 09208/6588-0, Fax: 6588-65	entw.:	11.03.2025 JCWO
		gez.:	11.03.2025 Schmidt
		gepr.:	11.03.2025 JCWO

11.03.2025 Datum — Unterschrift Entwurfsverfasser — Datum — Unterschrift Vorhabensträger