

BEGRÜNDUNG

zum

**Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Am Herrenwald“**

**Gemeinde Ebelsbach
Landkreis Haßberge**

Entwurf vom 22.04.2020

Inhaltsverzeichnis

1	PLANUNGSVERLAUF	3
1.1	Veranlassung zur Planung	3
1.2	Abstimmung auf andere Planungen und Gegebenheiten	4
1.3	Verfahrensschritte	6
1.4	Grundlagen des Bauleitplanverfahrens	6
2	BESCHAFFENHEIT DES BAUGEBIETES	7
2.1	Abgrenzung des Planungsgebietes	7
2.2	Baugrund	7
3	GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG	7
3.1	Art der baulichen Nutzung	7
3.2	Maß der baulichen Nutzung	8
3.3	Bauliche Gestaltung, überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise	8
3.4	Flächenaufteilung	10
4	VORGESEHENE ERSCHLIESSUNG	10
5	UMWELTBELANGE	12
6	IMMISSIONSSCHUTZ	13
7	BETEILIGTE FACHSTELLEN	15

Anlage

Anhang

1 PLANUNGSVERLAUF

1.1 Veranlassung zur Planung

Die Gemeinde Ebelsbach ist ein beliebter Wohnstandort im Landkreis Haßberge und hat in den letzten Jahren die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohngebiete angesichts der bestehenden Nachfrage konsequent aufgeplant. Diese Baugebiete sind mittlerweile weitestgehend bebaut. Bei den jüngst hergestellten Bauplätzen im Akazienweg und Ahornweg östlich des jetzt vorliegenden Plangebietes „Am Herrenwald“ stellt sich die Situation wie folgt dar:

Im Akazienweg sind mittlerweile alle Bauplätze mit einer Bauverpflichtung von 5 Jahren verkauft. Lediglich zwei private Bauplätze konnten dem angespannten Wohnungsmarkt nicht zur Verfügung gestellt werden. Hinsichtlich der übrigen Baulücken besteht ein notarieller Kaufvertrag und liegen bestandskräftige Baugenehmigungen vor. Sollte ein Bauherr seiner Bauverpflichtung innerhalb der vorgegebenen Zeit nicht nachkommen, wird das Grundstück umgehend ins gemeindliche Eigentum übergehen und dem allgemeinen Wohnungsmarkt zur Verfügung gestellt. Diese Vorgehensweise wird auch für das neue Baugebiet „Am Herrenwald“ vorgesehen.

Der Ahornweg wurde „frisch erschlossen“, im Dezember 2019 wurde durch den Gemeinderat Ebelsbach der Kaufpreis je m² festgelegt. Bei sämtlichen Grundstücken im gemeindlichen Besitz bahnt sich bereits ein Kaufvertrag an, d. h. der notarielle Kaufvertrag wurde bereits in Auftrag gegeben (6 Grundstücke). Dabei musste die Gemeinde den bisherigen Eigentümern Grundstücke im Baugebiet zugestehen (6 Grundstücke), um selbst in den Besitz von Grundstücken zu kommen. Durch Vermittlung der Gemeinde konnten weitere zwei Grundstücke in privatem Besitz dem Wohnmarkt zu Verfügung gestellt werden. Diese werden zeitnah bebaut.

Die Gemeinde Ebelsbach behält auch sonst die Verfügbarkeit von privaten Baulücken ständig im Auge. So wird regelmäßig die Verfügbarkeit von privaten Baulücken abgeprüft und in entsprechenden Karten aktualisiert. So werden die noch freien Bauflächen erfasst (s. Anlage 1), auf die die Kommune mangels Verkaufsbereitschaft der Eigentümer keine Zugriffsmöglichkeit hat. Sobald sich eine Verkaufsbereitschaft abzeichnet, prüft die Gemeinde kritisch das Vorkaufsrecht nach § 24 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Sobald zu erkennen ist, dass das Grundstück lediglich als Kapitalanlage dient, wird das Vorkaufsrecht geltend gemacht.

Die Gemeinde beobachtet zusätzlich auch potenziellen Leerstand (s. Anlage 2), also Häuser mit Bewohnern im Alter von über 70 Jahren. Hier kann zu gegebener Zeit versucht werden, Nachnutzung oder Neubau entsprechend zu beeinflussen, um ein Leerstandsrisiko zu vermeiden.

In der täglichen Praxis ist allerdings festzustellen, dass sobald ein Leerstand entsteht, unmittelbar, fast taggleich, Nachfragen hinsichtlich des Kaufs der Immobilie eingehen. Leerstände über einen längeren Zeitraum entstehen folglich nicht. Lediglich das alte abgebrannte Schloss in der Ortsmitte steht seit langer Zeit leer. Eine Reaktivierung des Geländes wird von der Gemeinde Ebelsbach vorangetrieben. Das Areal wurde von der Gemeinde bereits erworben. Erste Vorkonzepte existieren bereits. Der Planungsprozess wird aber noch einige Jahre in Anspruch nehmen.

Die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Ebelsbach muss auch hinsichtlich ihrer verkehrsgünstigen Lage mit entsprechendem Autobahn- und Bahnanschluss zwischen Bamberg und Schweinfurt betrachtet werden. Die Entfernung zu diesen Arbeitsplatzmagneten ist pendlerfreundlich und befördert die Nachfrage nach Wohnbauland in Ebelsbach. Auch junge

Menschen aus der ortsansässigen Bevölkerung möchten in ihrer Heimatgemeinde bauen. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass gemäß *Statistik kommunal 2019* für die Gemeinde Ebelsbach (hrsg. vom Bayer. Landesamt für Statistik) von 2011 bis 2018 gerade die Altersgruppe der 25 bis 40-jährigen ein deutliches Wachstum verzeichnet, also die Altersgruppe, in der vorrangig Familiengründung und Hausbau erfolgen.

Für das neue Baugebiet „Am Herrenwald“ wurde auch eine Reservierungsliste erstellt. Bereits 34 Bauwillige (Stand Ende April 2020) baten um eine Eintragung. Anzumerken ist hierbei, dass das Baugebiet noch nicht aktiv beworben wurde. Weder im Internet noch in anderen Medien wurde auf die Möglichkeit einer Reservierung hingewiesen. Vielmehr ergriffen die Bürger von sich aus Initiative und fragten aktiv nach einem Bauplatz in der Gemeinde Ebelsbach. Sollte die Vermarktung von der Gemeinde Ebelsbach nun aktiv anlaufen, dürfte mit einer weiteren Vielzahl von Reservierungen zu rechnen sein. Die Hälfte der Interessenten kommt hierbei aus Ebelsbach, die weiteren Bauwilligen würden zuziehen. Dies untermauert die große Nachfrage und die Attraktivität der Gemeinde Ebelsbach auch für auswärtige Bürger.

Als Möglichkeit zur Steuerung der Umsetzung beabsichtigt die Gemeinde Ebelsbach eine bedarfsorientierte Erschließung. Denkbar wäre z. B. in einem ersten Schritt erst eine Herstellung der südlichen Erschließungsstraße.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in der Gemeinde Ebelsbach die Möglichkeit einer Innenentwicklung äußerst beschränkt bzw. nicht vorhanden ist. Demgegenüber steht ein enormer Druck aus der Bevölkerung nach Schaffung von Wohnraum.

Zur Befriedigung der hohen Nachfrage nach Wohnbauland sieht die Gemeinde Ebelsbach daher nur die Möglichkeit der Aufplanung neuer Wohnbauflächen.

Folgerichtig greift die Gemeinde Ebelsbach daher zur Bereitstellung von Bauland auf die wenigen noch vorhandenen Restflächen in Randlagen zurück, die ohne Errichtung völlig neuer Infrastruktur umgehend umsetzbar sind. Damit soll einerseits dem auf Ebelsbach als beliebtem Wohnstandort lastenden Nachfragedruck begegnet werden, andererseits sollen bauwillige Ortsansässige im Ort gehalten werden. Ziel ist dabei kein Bevölkerungswachstum, sondern zumindest der Erhalt des Status quo, um die bestehende Infrastruktur zu sichern. Mit der Nutzung von erschlossenen Randflächen wird gleichzeitig die vorhandene Infrastruktur effektiv genutzt.

Am Südhang des Schönbergs, am Herrenwald, befindet sich im Anschluss an die bereits bestehende Bebauung ein noch unbebautes Areal, welches die Gemeinde Ebelsbach dementsprechend als Wohnbauland aufplanen möchte. Es handelt sich hierbei um die letztmögliche aufplanbare Fläche mit Anschluss an den Siedlungsbestand.

Der Gemeinderat hat daher am 21.11.2018 beschlossen, für einen Teil dieses Areals den Bebauungsplan „Am Herrenwald“ aufzustellen.

Mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes wurde die Planungsgruppe Strunz, Ingenieurgesellschaft mbH in Bamberg beauftragt.

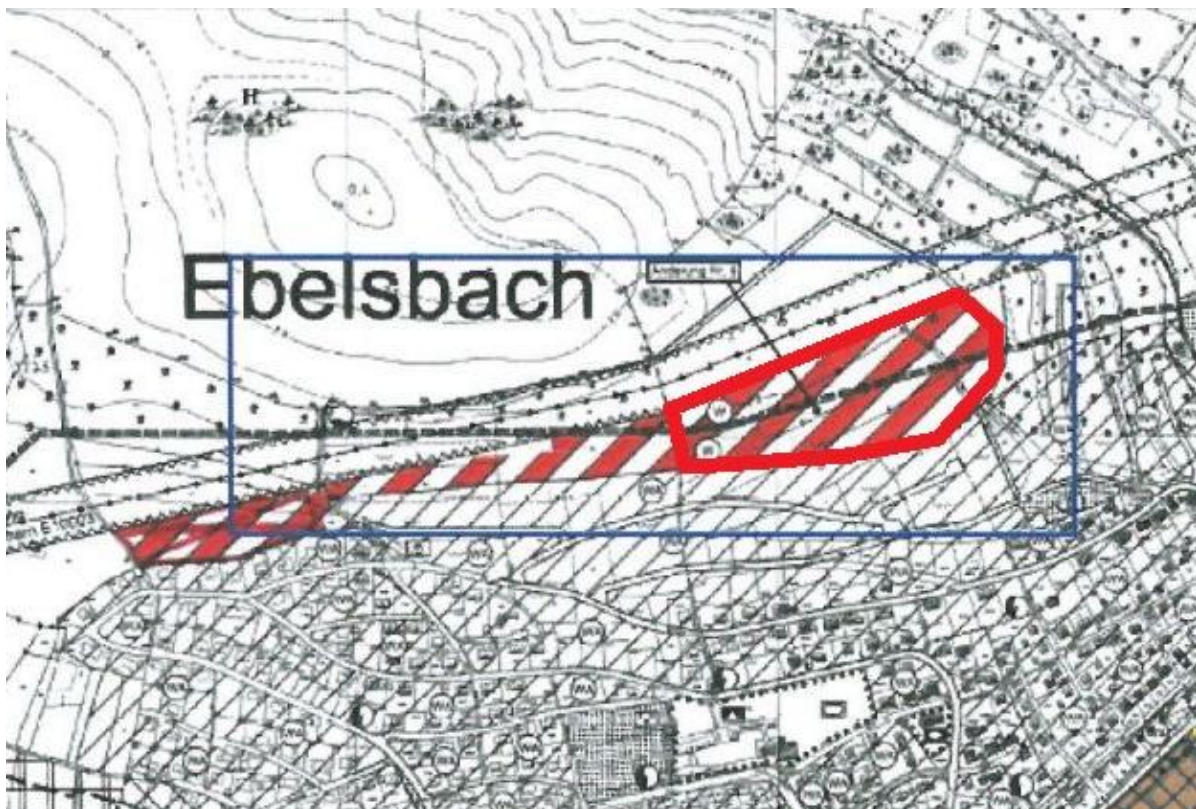
1.2 Abstimmung auf andere Planungen und Gegebenheiten

Am Nordrand des Gebietes verläuft die 110-kV-Freileitung Eltmann-Ebern (Ltg. Nr. E10003), für die ein Schutzstreifen (Baubeschränkungszone) von 18 bzw. 25 m beiderseits der Leitungssachse gilt. Dieser Schutzstreifen ist im Plan eingetragen. Innerhalb dieses Schutzstreifens sind die Bauhöhen von Gebäuden beschränkt. Hier ist zum Teil eine Geländemodulierung mit Aussichtspunkt vorgesehen.

Des Weiteren verlaufen im Siedlungsbestand unmittelbar am Geltungsbereich Strom- und Gasversorgungseinrichtungen der Bayernwerk Netz GmbH (Lagepläne s. Anlagen 3 und 4). Bezüglich des Anschlusses des neuen Baugebietes an diese Einrichtungen und bezüglich der Freileitung gelten Auflagen und Hinweise, die entsprechend im Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen sind. Auch die Sicherheitshinweise (Anhang 4) sind zu beachten.

Der gesamte Geltungsbereich liegt im Naturpark Haßberge. Das Baugebiet tangiert das Landschaftsschutzgebiet (LSG) innerhalb des Naturparks Haßberge, allerdings kommen nur Grünflächen, Regenrückhalteteiche und – in der Nordwestecke des Geltungsbereichs – ein geringfügiger Teil eines Baugrundstücks innerhalb des LSG zu liegen. Die auf diesem Grundstück eingetragene Baugrenze liegt außerhalb des LSG. Des Weiteren ist landschaftliches Vorbehaltsgebiet betroffen, wobei dies schon im wirksamen, also genehmigten Flächennutzungsplan der Fall ist (s. unten). Bedenken der Höheren Landesplanung können allerdings zurückgestellt werden, da seitens der Unteren Naturschutzbehörde keine Einwände erhoben werden.

Die Fläche des Baugebietes ist im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen (s. nachfolgende Abbildung).



Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan, mit rot umrandetem Geltungsbereich

Für den erschließungstechnischen Anschluss des Gebietes an die „Haselnußstraße“ bzw. an die „Schwarzdornstraße“ ist die Änderung des Bebauungsplanes „Oberer Schönberg“ erforderlich.

Die Gemeinde Ebelsbach strebt an, einen Großteil der Flächen zu erwerben, um so den Verkauf der Bauparzellen an Bauwillige in der Hand zu halten und eine Bevorratung der Grundstücke durch Privateigentümer zu verhindern.

1.3 Verfahrensschritte

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB). Dies bedeutet die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB, da im Bebauungsplan die Grundfläche im Sinne des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB weniger als 10.000 m² umfasst, nur Wohnnutzung vorgesehen ist und die Fläche sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließt.

Nachfolgend aufgeführte Verfahrensschritte sind vorgesehen bzw. bereits durchgeführt (die Daten werden im laufenden Verfahren ergänzt):

21.11.2018	Aufstellungsbeschluss
13.11.2019	Beschluss des Vorentwurfs
29.11.2019	ortsübliche Bekanntmachung nach § 13a Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauGB
02.12. – 20.12.2019	Gelegenheit zur Unterrichtung und Äußerung für die Öffentlichkeit nach § 13 a Abs. 3 Nr. 2 BauGB
22.01.2020	Auswertung im Gemeinderat und Billigung des Entwurfs
31.01.2020	Bekanntmachung der Öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB
10.02. – 11.03.2020	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 sowie Beteiligung der Behörden/sonstigen Träger öfftl. Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB
22.04.2020	Auswertung im Gemeinderat und erneuter Billigungsbeschluss
08.05.2020	Bekanntmachung der erneuten Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
18.05. – 02.06.2020	Erneute Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 sowie erneute Beteiligung der Behörden / sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB, zeitlich und inhaltlich beschränkt
Juni 2020	Auswertung im Gemeinderat und Satzungsbeschluss
Juni 2020	Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses

1.4 Grundlagen des Bauleitplanverfahrens

Rechtliche Grundlagen des Verfahrens sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- die Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057), und
- die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2019 (GVBl. S. 408).

2 BESCHAFFENHEIT DES BAUGEBIETES

2.1 Abgrenzung des Planungsgebietes

Das geplante Baugebiet liegt im Landkreis Haßberge, im Norden von Ebelsbach, unmittelbar südlich vom „Herrenwald“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt umgrenzt:

Im Norden: durch Teile der Flur-Nrn. 124/10 und 439 (Wirtschaftsweg), Gmkg. Gleisenau

Im Osten: durch Teile der Flur-Nrn. 109, 110/3, 110/4, 120 und 123, Gmkg. Gleisenau

Im Süden: durch die Flur-Nrn. 99/7, 99/8, 99/9, 99/10 (Schwarzdornstraße), 106/25 (Haselnußstraße), 107/10, 108/2, 108/5, 110/8 (Haselnußstraße), 124/14, 124/15, 124/16 und Teile der Flur-Nrn. 124/2, Gmkg. Gleisenau

Im Westen: durch die Flur-Nrn. 327/1 und 328/7, Gmkg. Ebelsbach

Der Geltungsbereich umfasst 4,9782 ha und folgende Flurstücke der Gemarkung Gleisenau:

Flur-Nr. 99/3, 124, 124/1, 124/3, 124/4, 124/7, 124/8, 124/9, 124/38, 124/39 und Teile der Flur-Nrn. 109, 110/3, 110/4, 120, 123, 124/2, 124/10 und 439.

2.2 Baugrund

Das Planungsgebiet gehört hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung zur Untereinheit „Haßberge“ (116) innerhalb der Haupteinheit „Fränkisches Keuper-Liasland“ (D59).

Gemäß der Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000, BayernAtlas) befindet sich das Baugebiet in der Formation des Mittleren Keupers, mit vorherrschendem Tonstein mit Dolomiteinlagen und Gips- bzw. Anhydriteinlagen, z. T. grusig, mit vereinzelt Schluffsteineinlagen. Es herrschen überwiegend lehmige Sandböden vor.

Gemäß Mitteilung des Wasserwirtschaftsamtes Bad Kissingen in seiner Stellungnahme vom 04.03.2020 sind die geologischen Bedingungen im Bereich des Bebauungsplanes für die thermische Nutzung mittels Erdwärmesonden und Wasser-Wärmepumpen allerdings sehr ungünstig: *„Bohrungen für Erdwärmesonden und Wasser-Wärmepumpen können hier nicht ohne Weiteres zugelassen werden (...). Die maximal zulässige Bohrtiefe für die Bohrung wird auf ca. 10 m unter Geländeoberkante beschränkt. Es ist aber damit zu rechnen, dass in dieser Tiefe kein oder nur kaum Wasser angetroffen wird. Erdwärme-Kollektoren sind hier zulässig.“*

Innerhalb des Geltungsbereiches existieren gemäß Bayerischem Denkmalatlas (Stand Oktober 2019) keine Boden- oder Baudenkmale.

Zum Baugrund liegt eine Untersuchung vor (Geotechnischer Bericht des Büros GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG vor, s. Anhang 1). Diese untersucht u. a. auch die Tragfähigkeit und Frostempfindlichkeit des Untergrunds. Im Ergebnis sind für Erschließungsmaßnahmen wie Straßenbau oder Ver-/Entsorgungsanlagen qualitätssichernde Maßnahmen zu beachten. Ein entsprechender Hinweis ist in den Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen.

3 GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG

3.1 Art der baulichen Nutzung

Als bauliche Nutzung wird Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind Wohngebäude.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO werden die im Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO zulässigen, der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nichtstörende Handwerksbetriebe und Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nicht zugelassen, da sie immissionsschutztechnisch und städtebaulich dem Charakter der bestehenden Siedlung widersprechen, der gewahrt bleiben soll.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die im Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen der Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zugelassen, da das Gebiet topografisch und logistisch ungeeignet ist und seinen Charakter als Wohnsiedlung behalten soll. Andere Nutzungen werden nicht vorgesehen, weil sie mit dem Ruhebedürfnis der Wohnnutzung nicht vereinbar sind.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,35, die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,7 festgesetzt. Hier sind Einzelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen zulässig. Dies bedeutet, dass bei entsprechender Hanglage auch ein talseitig ausgebautes Untergeschoss möglich ist. Wird dann ein Erd- und ein Obergeschoss als Vollgeschoss errichtet, ist auch noch ein Dachgeschoss möglich, welches kein Vollgeschoss mehr sein darf.

Die Erdgeschossrohfußbodenoberkante (FOK_{roh} EG) darf bei talseitig zur Erschließungsstraße liegenden Häusern maximal 0,30 m über der Fahrbahnoberfläche liegen, bei bergseitig zur Erschließungsstraße liegenden Häusern darf die Fußbodenoberkante des untersten Geschosses maximal 0,30 m über der Fahrbahnoberfläche liegen. Damit wird einerseits eine Entwässerung im Freispiegel ermöglicht und andererseits die Entwicklung von angesichts der Hanglage zu hohen und damit negativ wirkenden Gebäudehöhen vermieden. Für tiefer liegende Erdgeschosse und eventuelle Untergeschosse sind ggf. Hebeanlagen zur Entwässerung vorzusehen.

Maßgebend ist dabei der Mittelwert zwischen den beiden Hauskanten.

Mit diesen Festsetzungen wird eine Anpassung der künftigen Bebauung an die vor Ort bestehende Bebauung sichergestellt.

Ein Wohngebäude darf maximal zwei Wohneinheiten aufweisen. Damit wird eine zu hohe Bewohnerdichte mit entsprechend hohem Ziel-/Quellverkehr vermieden.

3.3 Bauliche Gestaltung, überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Um einerseits eine größere Bauvielfalt und andererseits eine optimale Ausnutzung des Dachgeschosses zu ermöglichen, werden keine Dachformen vorgeschrieben. Zur Vermeidung zu hoher Gebäude ist allerdings festgelegt, dass bei zwei Vollgeschossen ein Dachgeschoss, welches kein Vollgeschoss ist, nur eine Dachneigung von maximal 25° haben darf. Ein Kniestock ist hier nicht zulässig. Bei zwei Vollgeschossen, von denen eines das Dachgeschoss ist, ist ein Kniestock von maximal 1,0 m zulässig; die Dachneigung darf maximal 58° betragen.

Die Gebäudeanordnung kann frei gewählt werden. Dies ermöglicht eine Ost-West-Ausrichtung zur optimalen Ausnutzung von Solarenergie für Photovoltaik und Solarthermie, womit dem globalen CO₂-Anstieg entgegengewirkt werden kann. Es bieten sich aber auch Möglichkeiten für individuellen Gestaltungsspielraum, z. B. bei hangparalleler Anordnung für den Ausbau eines Untergeschosses.

Ein Kniestock von 1,0 m ist zulässig, wenn das zweite Vollgeschoss im Dachgeschoss liegt. Damit wird eine bessere Ausnutzung des Dachgeschosses ermöglicht.

Auf flacher geneigten Dächern (bis 30°) kann eine Begrünung (mind. als Extensivbegrünung mit 8 bis 10 cm starker, strukturstabiler Substratschicht) erfolgen (Sedum-Gras-Kraut-Begrünung o. ä.), um die kleinklimatischen Verhältnisse zu verbessern und den Oberflächenwasserabfluss zu verlangsamen. Auch Fassadenbegrünung ist zulässig; sie dient neben der optischen Gestaltung auch der Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen kenntlich gemacht. Nebenanlagen dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden, sofern sie eine Gesamtfläche von 40 m² nicht überschreiten. Damit wird einer zu intensiven Bebauung außerhalb der Baugrenzen vorgebeugt.

In Anlehnung an die in der Umgebung befindlichen Baukörper werden Einzelhäuser in offener Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, so dass zu den Nachbargebäuden ein seitlicher Grenzabstand einzuhalten ist.

Bei der Fassadengestaltung sind grelle, reinweiße, reflektierende sowie fluoreszierende Anstriche und Materialien nicht zulässig, um Störwirkungen auf Nachbarn und Verkehrsteilnehmer zu vermeiden.

Einfriedungen dürfen entlang der öffentlichen Verkehrsfläche eine Höhe von 1,3 m nicht überschreiten. Zäune sind mit Gehölzen zu hinterpflanzen. Mit diesen Festsetzungen wird einerseits eine ausreichende Privatsphäre sichergestellt, andererseits der optisch negative Eindruck zu hoher oder nicht eingegrünter Einfriedungen vermieden.

Zaunsockel sind – außer zur Straße hin - unzulässig, um die Durchlässigkeit für die Fauna nicht zu beeinträchtigen. Zu diesem Zweck hat die Zaunanlage auch einen Abstand von mindestens 15 cm zum Boden einzuhalten.

Stützmauern sind bis zu 2,0 m Höhe zulässig, um angesichts der Hanglage Spielraum zur Gartengestaltung zu ermöglichen.

Pro Wohneinheit sind mindestens 1,5 Stellplätze auf der jeweiligen Bauparzelle nachzuweisen; bei der Berechnung der Stellplatzanzahl ist auf die nächste volle Zahl aufzurunden. Mit dieser Regelung soll das Parken im öffentlichen Straßenraum vermindert werden.

Die Garagenvorflächen müssen bis zu einer Tiefe von 5,0 m außerhalb der Einfriedungen liegen (Stauraum auf dem Grundstück). Sie müssen mit einem Material gestaltet werden, das die Versickerung von Oberflächenwasser ermöglicht. Auch bei der Gestaltung von Freiflächen, Stell- und Parkplätzen ist die Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Dies dient der Verringerung des Oberflächenwasserabflusses und verbessert die kleinklimatischen Verhältnisse.

Steingärten, also durch Schotter versiegelte Flächen im nicht zur Überbauung vorgesehenen Gartenbereich, sind unzulässig, um die Versickerungsrate von Oberflächenwasser zu erhöhen, die Verdunstungsrate über die belebte Bodenzone zu erhöhen, das Aufheizen des Siedlungsraumes zu verringern und damit die kleinklimatischen Verhältnisse insgesamt zu verbessern. Auf den aus ökologischen Gründen bedenklichen Einsatz von mit der Zeit erforderlich werdendem Pflegeaufwand mittels Herbiziden wird zusätzlich hingewiesen.

Für die Anpflanzungen im Gartenbereich wird auf die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (AG BGB Art. 47 und Art. 48) verwiesen. Zu öffentlichen Erschließungsstraßen dürfen die nachbarrechtlichen Mindestabstände unterschritten werden.

Um Tötungen von Insekten durch Anlockungseffekte normaler Leuchtmittel zu vermeiden, sind zur Straßenbeleuchtung insektenschonende Leuchtmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum einzusetzen, also z. B. Natriumdampf Lampen oder warmweiße LED-Lampen.

Festgesetzt ist die offene Bauweise; es sind nur Einzelhäuser zulässig. Damit wird die Einpassung in den umgebenden Siedlungscharakter gewährleistet.

3.4 Flächenaufteilung

Das Baugebiet „Am Herrenwald“ umfasst einen Geltungsbereich von 4,9782 ha. Diese Fläche teilt sich wie folgt auf:

Wohnbaufläche	2,7600 ha	55,4 %
Nettowohnbauland	2,7600 ha	55,4 %
Erschließung	0,8282 ha	16,6 %
Bruttowohnbauland	3,5882 ha	72,0 %
Grünfläche	1,1480 ha	23,1 %
Ver-/Entsorgungsfläche (Regenrückhaltung)	0,2420 ha	4,9 %
Gesamtfläche	4,9782 ha	100 %

Der Planentwurf sieht 45 Baurechte vor. Bei einer durchschnittlichen Belegung mit 2,3 Personen pro Baurecht kann also mit Wohnraum für etwa 100 Personen gerechnet werden.

4 VORGESEHENE ERSCHLIESSUNG

Verkehr

Die Verkehrserschließung erfolgt durch zwei Anschlüsse an den südlichen Straßenbestand, an die Haselnußstraße und an die Schwarzdornstraße. Eine Weiterführung des Baugebietes ist über eine entsprechend angedachte Straßenfortführung nach Westen möglich.

Die Voruntersuchung von 2017 (s. Anhang 2) sieht zwar bei einer Weiterentwicklung des Baugebietes nach Westen die Möglichkeit einer zusätzlichen Anbindung an die Staatsstraße St 2447 zwischen Steinbach und Ebelsbach vor, um eine bessere Verteilung des Verkehrs zu ermöglichen. Eine solche Anbindung wird aber zum einen seitens der Unteren Naturschutzbehörde abgelehnt. Zum anderen bedeutet die technisch durchaus mögliche Ausführung darüber hinaus erhebliche Baukosten, die in keiner vernünftigen Relation zum Baugebiet stehen.

Das bestehende Straßensystem im Siedlungsbestand ist ausreichend dimensioniert, um auch den künftigen Zusatzverkehr durch die neuen Bewohner des vorliegenden Baugebietes problemlos zu bewältigen.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz der Gemeinde. Der Anschluss ist problemlos möglich. Der Trink- und Brauchwasserbedarf ist qualitativ und quantitativ ausreichend gedeckt.

Im Zuge der Erschließungsplanung ist abzuklären, inwieweit die Druck- bzw. Löschwasserhältnisse für eine ordnungsgemäße Wasserversorgung ausreichen. Die Netzerweiterung ist entsprechend dem Wasser- bzw. Löschwasserbedarf zu dimensionieren.

Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem. Dies entspricht dem geforderten Standard, schützt die Ressource Wasser und entlastet die Kläranlage.

Das Schmutzwasser kann an den Kanalbestand in der Haselnußstraße bzw. Schwarzdornstraße angeschlossen werden.

Nicht versickerndes Oberflächenwasser wird in Regenrückhaltebereiche im Nordosten bzw. im Süden abgeleitet und von dort gepuffert nach Osten an die Vorflut (Bachlauf im Kirschen-tal) weitergegeben. Für die Einleitung von Niederschlagswasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Im Zuge der Voruntersuchungen zur Bebauung am Herrenwald (s. Anhang 2) wurden unter anderem¹ Berechnungen des bei Stark- oder Dauerregen auftretenden Oberflächenwasserabflusses bzw. der unter Berücksichtigung der Vorflutverhältnisse erforderlichen Rückhaltung nach den fachlichen Vorgaben des DWA-Merkblatts M-153 bzw. des DWA-Arbeitsblatts A-117 vorgenommen. Daraus ergaben sich folgende Volumenforderungen:

- 256 m³ für die Rückhaltung und gepufferte Weiterleitung von außerhalb des Gebietes anfallendem Oberflächenwasser, welches das Siedlungsgebiet nicht beeinträchtigen darf (Regenrückhaltebecken im Nordosten)
- 410 m³ für die Rückhaltung und gepufferte Weiterleitung von innerhalb des Gebietes anfallendem Oberflächenwasser, unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Versiegelungsgrades von Grundstücks-, Verkehrs- und Grünflächen im Geltungsbereich (Regenrückhaltebecken am Südrand)

Im Weiteren können für aus dem Waldbereich nördlich des Baugebietes abfließendes Oberflächenwasser, welches aufgrund der Höhenlinien den nordwestlichen Geltungsbereich betreffen könnte, im Bereich des öffentlichen Grüns eine abfangende Verwallung oder ein Abfanggraben zum Schutz der neuen Bebauung vorgesehen werden. Generell wird als bauliche Maßnahme zum vorbeugenden Hochwasserschutz seitens des Wasserwirtschaftsamtes empfohlen, Öffnungen der Wohngebäude mindestens 20 cm über dem umliegenden Gelände anzuordnen und Lichtschächte mindestens 20 cm über Gelände zu ummauern. Entsprechende Hinweise sind im Textteil zum Bebauungsplan enthalten.

Die genauen Details werden in der Erschließungsplanung geklärt. Die im Plan vorgesehenen Rückhalteflächen sind allerdings schon jetzt so großzügig vorgesehen, dass sie bereits mit einer Wasserhöhe von 0,5 m bis 0,7 m die erforderlichen Volumengrößen mehr als sicherstellen. Da größere Eintiefungen und somit mehr Volumen möglich sind, sind die vorgesehenen Rückhaltebereiche mehr als ausreichend.

Mit dem Zulassen von Zisternen zur Sammlung und Nutzung von Regenwasser wird die Ressource Wasser geschont.

Sonstige Ver-/Entsorgungseinrichtungen

Die Stromversorgung wie auch die Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur erfolgt durch Anschluss an die bestehenden Anlagen.

Gemäß dem üblichen Standard und zur Wahrung des bestehenden Ortsbildes sind alle Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen.

¹ Die Voruntersuchung in Anhang 2 stammt aus dem Jahr 2017 und diente der Abklärung grundsätzlicher Erschließungsmöglichkeiten für eine größere Baugebietsausweisung am Herrenwald. Sie beinhaltet daher umfassendere Vorschläge, als es für das vorliegende kleinere Baugebiet nötig wäre.

5 UMWELTBELANGE

Rechtliche Grundlagen:

Im Verfahren nach § 13b BauGB (zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) gilt der § 13a BauGB entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Abs. 1 Satz 2 von weniger als 10.000 m², durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Demnach gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich wird somit nicht erforderlich. Es wird von einer Umweltprüfung und von einem Umweltbericht abgesehen.

Da zudem kein Baurecht für ein Vorhaben geschaffen wird, für das eine Pflicht zur Durchführung einer UVP besteht, sind die Kriterien des § 13b BauGB i. V. m. § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB i. V. m. § 13a Abs. 3 Ziff. 1 BauGB (keine Erforderlichkeit Umweltprüfung) erfüllt.

Bestandsbeurteilung:

Zur Prüfung, ob sich durch die Maßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, wurde durch die Planungsgruppe Strunz eine Bestandsbegehung durchgeführt und das Vorhandensein von Schutzgebieten, Biotopen oder sonstiger besonders schützenswerter Elemente ermittelt.

Gemäß Bayerischer Biotopkartierung (Stand September 2019) befinden sich im Südosten bzw. Osten des Geltungsbereiches Teilflächen der Biotop-Nrn. 6030-0073-001 und 6030-0074-002. Hierbei handelt es sich um Restflächen des „Magerwiesen/Hecken-Komplexes am Schönberg“ bzw. um „Hecken am Schönberg“. Eingriffe in die Heckenstrukturen werden so gering wie möglich gehalten, ein Großteil der Heckenfläche wird zum Erhalt festgesetzt.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile) gemäß §§ 23, 24, 25, 28, und 29 BNatSchG i. V. m. Art. 13 und 14 BayNatSchG. Ein Natura2000-Gebiet ist durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht betroffen.

Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Haßberge. Nördliche Teilbereiche des Vorhabengebietes befinden sich zudem innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG innerhalb des Naturparks Haßberge (ehemals Schutzzone)“. Alle Baugrenzen wurden allerdings so geplant, dass sie außerhalb des LSG liegen.

Das Baugebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes, eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes und auch nicht innerhalb von wassersensiblen Bereich.

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas (Stand September 2019) liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine Boden- oder Baudenkmäler vor. Schützenswerte Blickachsen und Sichtbeziehungen zu außerhalb gelegenen Denkmälern bestehen nicht.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Ackerbrache). Schutzgebiete werden nicht beeinträchtigt. Eine überschlägige Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 BauGB ergab, dass durch die zulässig werdenden Eingriffe somit keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten sind.

Artenschutz / Grünplanung:

Umweltbericht und Ausgleich werden nicht erforderlich. Alle sonstigen naturschutzrechtlichen Anforderungen bleiben allerdings erhalten. Zur Berücksichtigung des Artenschutzes und zur

Vermeidung von diesbezüglichen Verbotstatbeständen wurde durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH (BföSS) daher ein Bericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt (s. Anhang 3).

Gemäß Untersuchungsergebnis des BföSS sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Höhlenbäume vorhanden. Höhlenbrütende Vogelarten oder höhlenbewohnende Fledermäuse sind demnach nicht betroffen.

Da innerhalb des Eingriffsgebietes überwiegend Ackerflächen existieren, wurde die Betroffenheit von typischen Vogelarten der Feldfluren geprüft. Feldlerchen konnten allerdings nicht festgestellt werden. Grund ist vermutlich die das Gebiet querende Hochspannungsleitung, da Feldlerchen gegenüber Vertikalstrukturen einen gewissen Mindestabstand einhalten. Das Vorhabengebiet ist demnach als Bruthabitat für die Feldlerche nicht geeignet. Durch die Beanspruchung einiger Heckenstrukturen, sind auch gehölzbrütende Arten prüfungsrelevant. Als einzige saP-relevante Vogelart ist die Goldammer mit einem Revier von dem Vorhaben betroffen.

Für alle weiteren saP-relevanten Artengruppen (z. B. Reptilien, Insekten, Säugetiere) kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Als aus der saP abzuleitende Vermeidungsmaßnahme ergibt sich somit lediglich ein Verbot von Baufeldräumung und Rodungsarbeiten innerhalb der Vogelbrutzeit (Anfang März bis Ende September). Dies wurde entsprechend in den Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen.

Zur optischen Einbindung des Baugebietes wird eine Durchgrünung des Baugebietes mit heimischen Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Zusätzlich ist der Erhalt bestehender Gehölze festgesetzt. Damit wird auch dem Eingriffsminimierungsgebot gem. §15BNatSchG i. V. m. §1a Absatz 3 BauGB Rechnung getragen.

Zur Beachtung bestehender und geplanter Ver- und Entsorgungsanlagen wird im Textteil darauf hingewiesen, dass bei Baumpflanzungen ein Abstand von mindestens 2,50 m zur Außenhaut solcher Anlagen eingehalten werden muss bzw. bei Unterschreitung dieses Abstandes geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen sind.

Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen:

Im Südosten bzw. Osten des Geltungsbereiches existieren biotopkartierte und nach Art. 16 Abs. 1 Nr. 1 BayNatSchG geschützte Gehölzstrukturen. Unter Berücksichtigung der zum Erhalt festgesetzten Teilbereiche, ergibt sich ein Eingriff in Höhe von ca. 1.250 m² in diese geschützten Gehölzflächen. Als naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen für diese entfallenen Biotopflächen werden auf den randlichen, öffentlichen Grünflächen naturnahe Heckenpflanzungen in einer Größenordnung von ca. 1.350 m² festgesetzt. Es wird bei den Pflanzungen auf autochthones Pflanzmaterial gemäß den Bedingungen der „Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern“ (EAB) zurückgegriffen.

6 IMMISSIONSSCHUTZ

Emissionen aus der Landwirtschaft

Auf den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen kann es zu Emissionen von Staub, Gerüchen und Lärm kommen. Diese sind bei ordnungsgemäß ausgeübter Landwirtschaft für ein "Wohnen auf dem Lande" typisch und zu tolerieren.

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt weist in seiner Stellungnahme vom 19.02.2020 auf Folgendes hin:

„Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, z. B. auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen kann auch Personen betreffen, die an der Ausbringung nicht beteiligt

sind, sich aber während einer Pflanzenschutzmittelanwendung in der Nähe der behandelten Fläche aufhalten oder wohnen. Zum Schutz von Umstehenden und Anwohnern sieht der Gesetzgeber Mindestabstände vor, die bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln einzuhalten sind. Bei Flächenkulturen beträgt dieser Abstand 2 Meter. Gemäß Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit sind die genannten Mindestabstände von den Anwendern bei Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, Grundstücken mit Wohnbebauung und privat genutzten Gärten als auch zu unbeteiligten Dritten, die z. B. Wege an den behandelten Flächen nutzen, einzuhalten. Diese Mindestabstände sind auch dann zu beachten, wenn sich zum Zeitpunkt der Anwendung dort keine Personen aufhalten.“

Emissionen aus dem Straßenverkehr

Im Maintal verläuft die Bundesautobahn A 70, ca. 1.450 m vom Baugebiet entfernt. Gemäß den jüngsten verfügbaren Zählergebnissen von 2015 ergaben sich an der Zählstelle 6030/9001 in 24 Stunden 28.419 Kfz. Der LKW-Anteil liegt bei tags 14,2 und nachts 36,6 %.

Um auch eine Zunahme für die Zukunft zu berücksichtigen, wurde diese durchschnittliche Tagesverkehrsstärke (DTV) mit einer Steigerung von 10 % für das Prognosejahr 2025 hochgerechnet:

$$DTV_{2015} \times 1,1 = 28.419 \text{ Kfz}/24 \text{ h} \times 1,1 = 31.261 \text{ Kfz}/24 \text{ h} = DTV_{2025}$$

Für das Rechenmodell der *langen geraden Straße* nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90“ kann nur eine Geschwindigkeit angegeben werden. Unabhängig von temporär unterschiedlich festgelegten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wird mit der Richtgeschwindigkeit von 130 km/h gerechnet. Die Berechnung ist damit auf der sicheren Seite.

Daraus ergibt sich der in der nachfolgenden Grafik dargestellte Beurteilungspegel L_r :

Name der Straße: A 70		Herrenwald			
Verkehrszahlen	: 28419 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,013		
	M (Kfz/h)	1705	369		
	p (% Lkw)	14,2	36,6		
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 130 km/h, Lkw 80 km/h			$L_{m(25)}$	73,0 69,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_V	1,5 0,6 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
				D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 74,4 dB(A)		nachts: 69,6 dB(A)	
Höhe der Straße	: 225,00 m	Höhe Immissionsort	: 307,80 m		
Geländehöhe an Straße	: 225,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 305,00 m		
Abstand der Fahrspuren	: 0,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 1450,00 m		
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m				
Berechnungsprotokoll		nahegelegene Fahrspur		entfernte Fahrspur	
s	:	1452,33 m	:	0,00 m	
Entfernungskorrektur	:	-25,78 dB(A)	:	0,00 dB(A)	
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	1,65 m	:	0,00 m	
Bodenabsorption	:	-4,79 dB(A)	:	0,00 dB(A)	
Pegel L_r		tags: 43,9 dB(A)		nachts: 39,0 dB(A)	

Die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für ein Allgemeines Wohngebiet liegen bei

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A)

Die Orientierungswerte werden tags wie nachts deutlich unterschritten. Schallschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Emissionen aus dem Schienenverkehr

Im Maintal verläuft die Bahnstrecke Bamberg-Schweinfurt, ca. 1000 m vom Baugebiet entfernt. Isophonenkarten aus den Lärmkartierungen des Eisenbahnbundesamtes zeigen die für das Baugebiet zu erwartenden Lärmbelastungen auf.

Der Anlage 5 am Ende dieser Begründung kann entnommen werden, dass die Belastung nachts unter den oben genannten Orientierungswerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ liegt. Schallschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Um subjektiv empfundenen Störwirkungen durch Verkehrslärm zu begegnen, ist im Textteil der Hinweis aufgenommen, dass empfohlen wird, in ruhebedürftigen Räumen Schallschutzfenster mindestens der Klasse 3 einzubauen.

7 BETEILIGTE FACHSTELLEN

Am Bebauungsplanverfahren werden die nachfolgend aufgeführten Ämter und Behörden (Träger öffentlicher Belange) beteiligt:

1. Landratsamt Haßberge
2. Regierung von Unterfranken
3. Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
4. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Schweinfurt
5. Staatliches Bauamt Schweinfurt
6. Deutsche Telekom Technik GmbH, Würzburg
7. Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken
8. Bayerischer Bauernverband Hofheim
9. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt
10. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München
11. Regionaler Planungsverband Main-Rhön
12. PLEdoc GmbH, Essen
13. Bayernwerk Netz GmbH, Schweinfurt
14. Kreisbrandrat Ralf Dressel
15. Zweckverband Abwasser Ebelsbach-Eltmann
16. Regierung von Mittelfranken – Luftamt Nordbayern

Nachbargemeinden

17. Stadt Baunach
18. Stadt Eltmann
19. Gemeinde Breitbrunn
20. Gemeinde Kirchlauter
21. Gemeinde Lauter

- 22. Gemeinde Stettfeld
- 23. Stadt Zeil am Main

Der Bebauungsplan mit Begründung wird im laufenden Verfahren der Öffentlichkeit und den betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme zugeleitet. Nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen im Gemeinderat kann der Satzungsbeschluss gefasst werden. Mit der Bekanntmachung der Satzung ist die Planung dann rechtsverbindlich. Sollten sich im Verlauf des Verfahrens Änderungen ergeben, so werden der Plan und / oder die Begründung fortgeschrieben.

Aufgestellt:

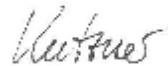
Bamberg, den 13.11.2019, fortgeschrieben am 22.01. und 22.04.2020
Ku-18.026.7

Für den Fachbereich
Landschafts- und Grünplanung:



i. A. Ebner

Für den Fachbereich
Bauleitplanung:



i. A. Kutzner

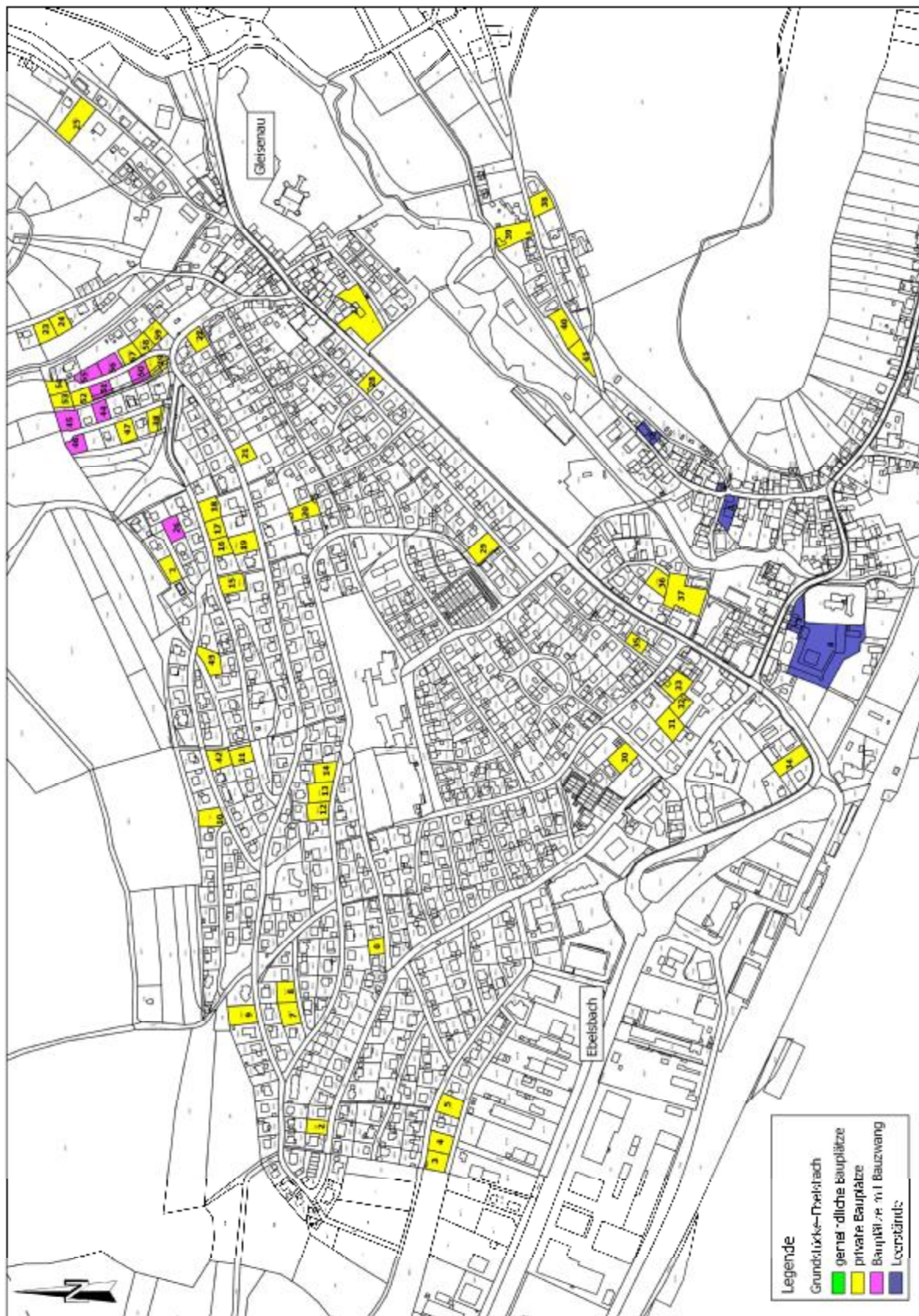
Planungsgruppe Strunz
Ingenieurgesellschaft mbH
Kirschäckerstraße 39, 96052 Bamberg
(0951 / 9 80 03 – 0



Schönfelder

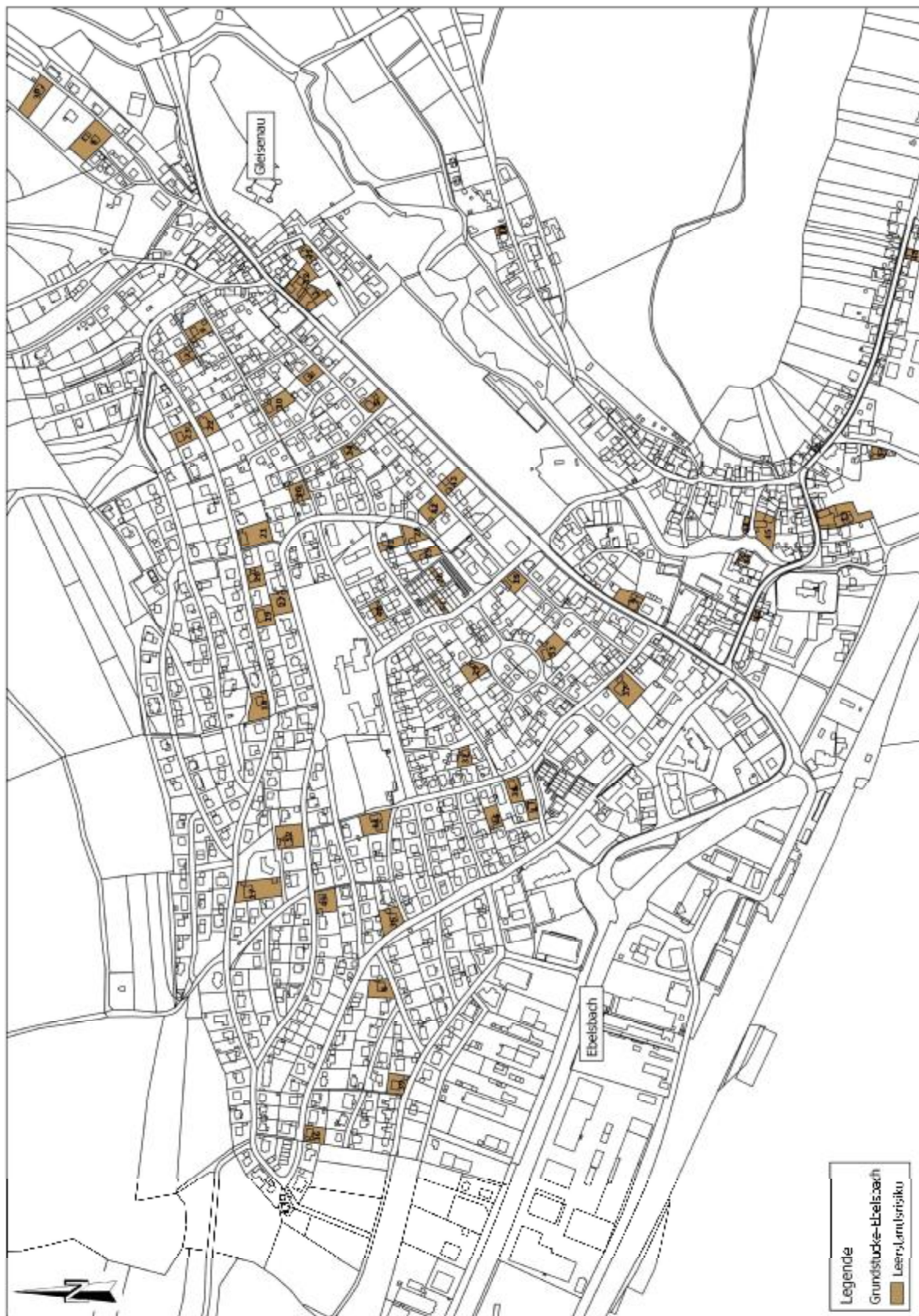
Anlage 1

Lageplan Baulücken



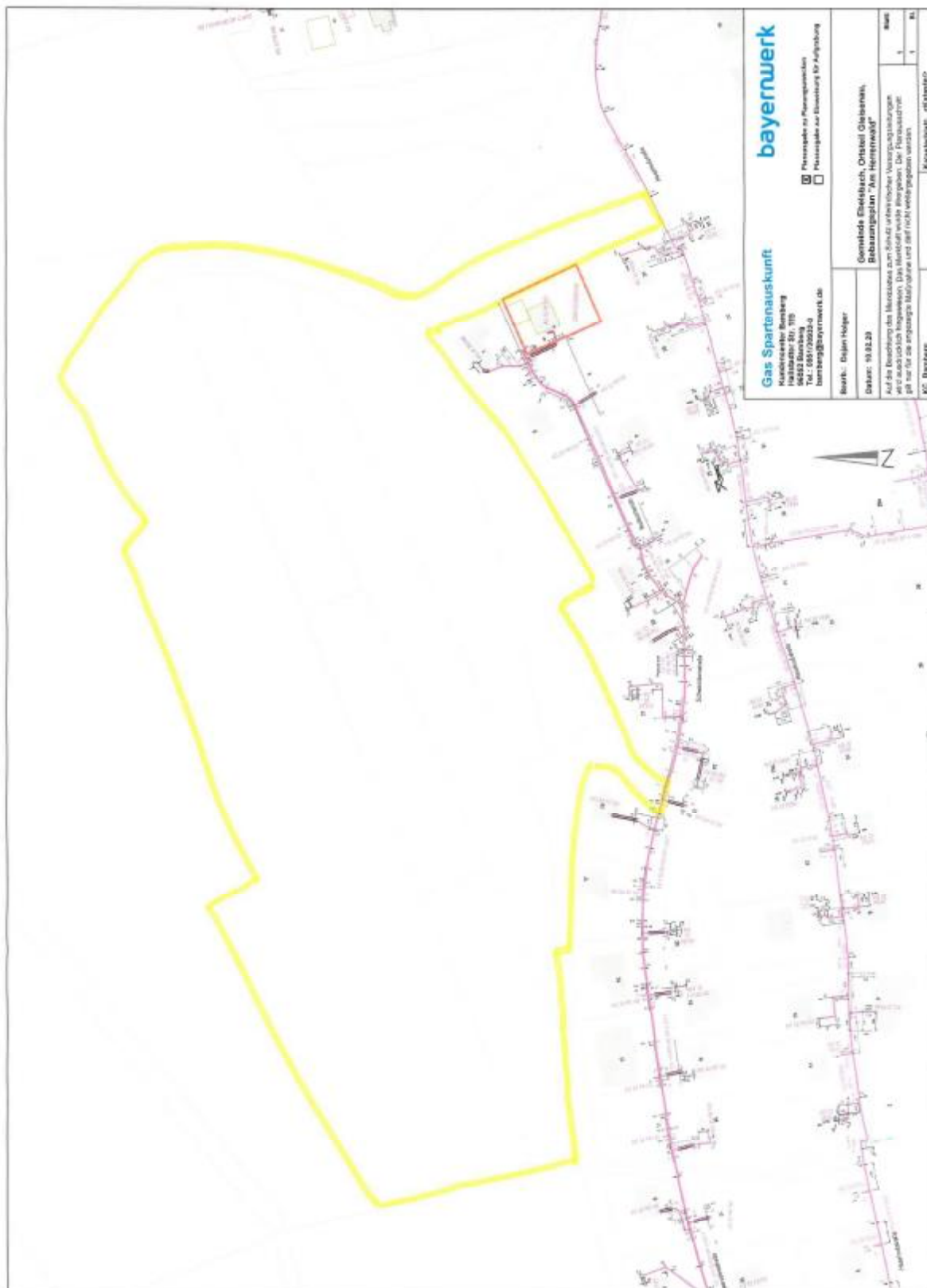
Anlage 2

Lageplan Leerstandsrisiko



Anlage 4

Lageplan Gasversorgung



Anlage 5

Isophonen Schienenlärm nachts

(Quelle: laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de)

