grünfabrik Landschaftsarchitekten Bücking Reingruber Partnerschaftsgesellschaft mbB
Römerstr. 7 I 85414 Kirchdorf I 08166-9987382 I 0177-7880199 I info@gruenfabrik.com
Wiesenfeld 14 I 84544 Aschau I 08638-9843223 I 0178-6851600 I www.gruenfabrik.com

grünfabrik

UMWELTBERICHT MIT BEGRÜNDUNG ZUR GRÜNORDNUNG

zum Bebauungsplan „GE- Unterbierwang-Südost“ und zur 14. Flächennutzungsplanänderung

Auftraggeber: Gemeinde Unterreit

1. Fassung vom 16.5.2017 (Vorentwurf)
2. Fassung vom 26.2.2019 (Entwurf)
Satzung i. d. F. v. 2.6.2020

1	**Einleitung**	**03**
2	**Beschreibung der Planung**	**04**
2.1	Angaben zur Lage und zum Bestand	04
2.2	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Flächennutzungsplans	07
2.3	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans	08
2.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	11
3	**Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**	**11**
3.1	Schutzgut Boden	11
3.2	Schutzgut Wasser	12
3.3	Schutzgut Flora und Fauna	13
3.4	Schutzgut Klima und Luft	14
3.5	Schutzgut Mensch	14
3.6	Schutzgut Landschaft	15
4	**Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**	**15**
5	**Alternative Planungsmöglichkeiten**	**15**
6	**Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**	**15**
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	16
6.2	Maßnahmen zur Minimierung	16
6.3	Maßnahmen zum Ausgleich	17
6.4	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	19
6.5	Ausgleichsfläche	19
7	**Zusätzliche Angaben**	**21**
7.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	21
7.2	Maßnahmen zur Überwachung	21
8	**Zusammenfassung**	**21**
9	**Abbildungsverzeichnis**	**22**

1 Einleitung

Die Gemeinde Unterreit beabsichtigt in Unterbierwang einen Bebauungsplan für die Erweiterung des ortsansässigen Metallbaubetriebs aufzustellen. Im Rahmen des Bebauungsplans „GE- Unterbierwang-Südost“ soll ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen und die Rechtsgrundlage und die städtebauliche Ordnung für das neue Gewerbegebiet geschaffen werden.
Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (14. Änderung) geändert.

Gemäß BauGB § 2 (4) ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 (6) Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kulturgüter/Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist bei der Aufstellung des Bebauungsplans auch Teil der Begründung des Bebauungsplans.
Inhaltlich baut der Umweltbericht auf dem Flächennutzungsplan, dem Landschaftsplan und weiteren Fachgutachten, soweit diese erforderlich sind, auf.

2 Beschreibung der Planung
2.1 Angaben zur Lage und zum Bestand

Lage

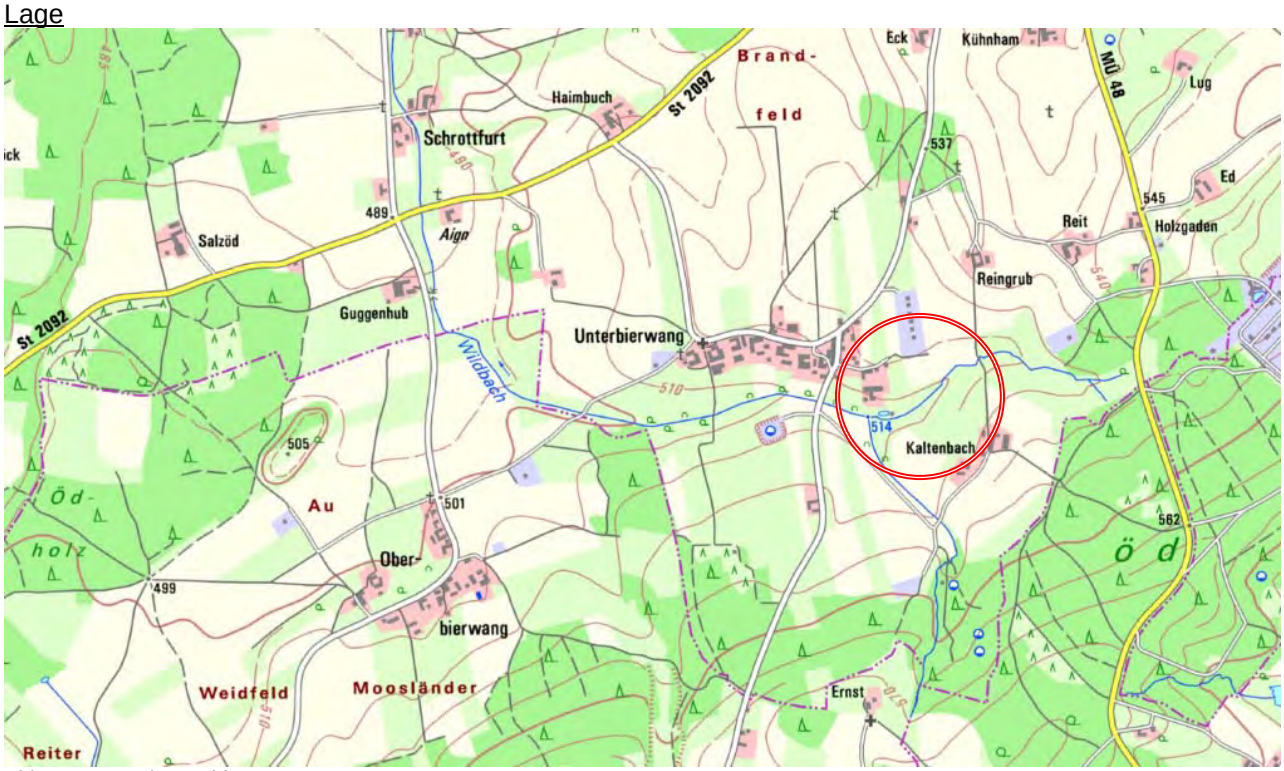

Abb. 01: Lage des Gebiets

Das Planungsgebiet befindet sich in Unterbierwang, südlich der Hauptstraße und östlich der Dorfmitte. Unterbierwang gehört zur Gemeinde Unterreit und liegt südlich der Staatstrasse 2092. Nördlich angrenzend an das Planungsgebiet befindet sich der Sammelbohrplatz der Ruhrgas AG, südlich davon fließt der Wildbach. Der vorhandene Metallbaubetrieb befindet sich im östlich angrenzend an das Planungsgebiet.

Bestand

Abb. 02: Darstellung des Bestands im Luftbild

Das 18.220 m² umfassende Planungsgebiet besteht zum größten Teil aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. In der Südwestecke wird ein kleiner Teilbereich als Grünland genutzt. Im Westen des Plangebiets befindet sich eine bereits bebaute und versiegelte Hoffläche, die einen Teil des Betriebsgeländes der Metallbaufirma darstellt. Die Betriebsgebäude grenzen im Westen an das Plangebiet an. Im Norden liegt der Sammelbohrplatz der Ruhrgas AG, der nach Westen mit einer Feldhecke eingegrünt ist.

Abb. 03: Blick auf das Plangebiet

Abb. 04: vorhandene Eingrünung des Sammelbohrplatzes

Etwa mittig und im Norden wird das Plangebiet durch zwei Straßen erschlossen. Bei der nördlichen Straße handelt es sich um die Zufahrt zum Sammelbohrplatz. Südlich davon verläuft die Gemeindestraße.

Abb. 05: Gemeindestraße

Abb. 06: Feldweg

Südlich des Sammelbohrplatzes verläuft ein Feldweg in Ost-West-Richtung. Er bildet die Nordkante des künftigen Gewerbegebiets.

Abb. 07: Feldweg

Abb. 08: Plangebiet

Im Süden, jedoch außerhalb des Planungsgebiets verläuft ebenfalls in Ost-West-Richtung der Wildbach als Gewässer 3. Ordnung. Am Wildbach liegen ein kleiner Fischweiher und eine Biotopfläche. Bestandsbäume sind im Plangebiet nicht vorhanden. Außerhalb sind eine Birke und eine Weide prägende für die Umgebung des Plangebiets.

Abb. 09: Wildbach

Abb. 10: Fischweiher mit Biotop

2.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Flächennutzungsplans

Das Plangebiet wird über die vorhandene Gemeindestraße erschlossen. Nordöstlich des Änderungsbereichs befindet sich das Gelände des Erdgasspeichers.

Bestand

Abb. 11: Umgriff des Flächennutzungsplans im Luftbild

Der Änderungsbereich besteht zum größten Teil aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Etwa mittig befindet sich das Betriebsgelände eines Metallbaubetriebs und Wohngebäude. Im Änderungsbereich gibt es zwei Bestandsbäume, eine Birke und eine Weide. Im Süden verläuft der Wildbach.

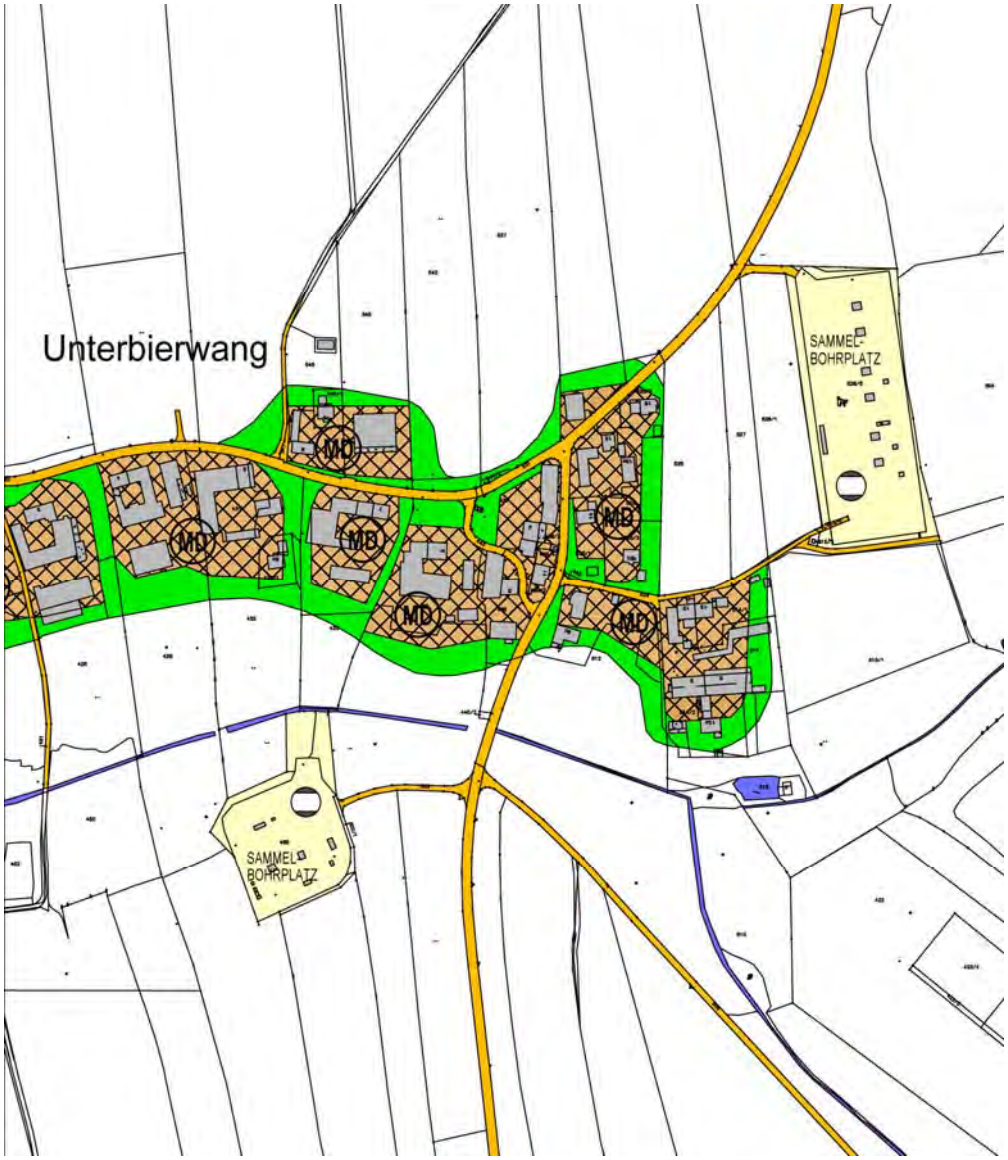

Abb. 12: Rechtskräftiger Flächennutzungsplan (12. Änderung i.d.F.v. 7.9.2010)

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet zum größten Teil als Außenbereich bzw. Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Änderungsbereich befinden sich ein Dorfgebiet mit zughörigen Grünstreifen als Eingrünung und ein Weiher. Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt die 12. Änderung, in der Fassung vom 7.9.2010 dar.

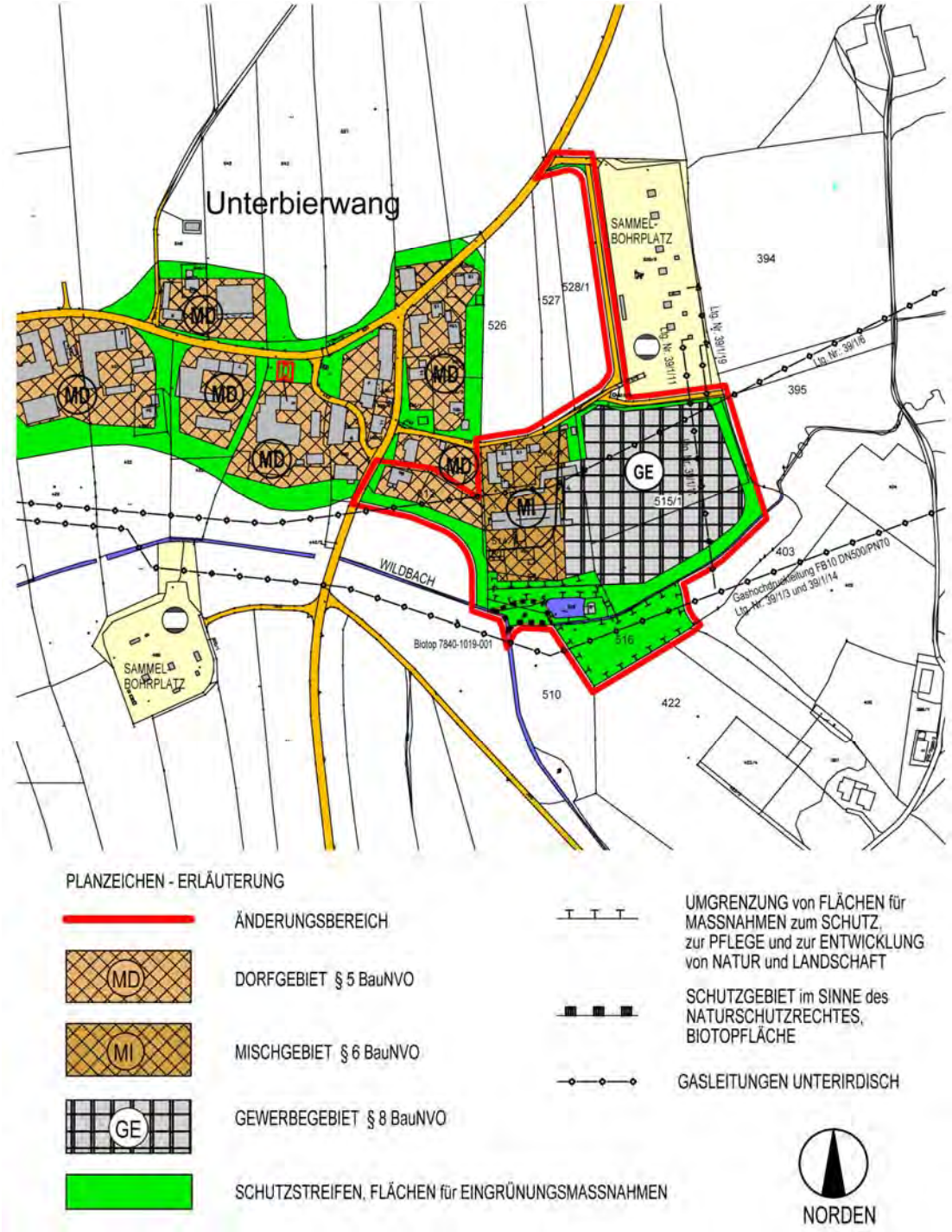

Abb. 13: 14. Änderung des Flächennutzungsplans

In Unterbierwang wird das bestehende Dorfgebiet zum Teil in ein Mischgebiet umgewandelt und nach Süden erweitert. Des Weiteren werden ein Gewerbegebiet und ein Mischgebiet ausgewiesen. Das Gewerbegebiet und das Mischgebiet werden durch Grünstreifen eingegrünt. Südlich des Mischgebiets bzw. des Gewerbegebiets werden eine Biotopfläche und eine Ausgleichsfläche in die Planung integriert.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans wird im Norden von landwirtschaftlicher Fläche bzw. Außenbereich begrenzt. Im Osten schließt der Sammelbohrplatz an, im Westen das Dorfgebiet. Im Süden geht der Änderungsbereich in Flächen für die Landwirtschaft über.

Der Flächennutzungsplan in Unterbierwang weist folgende Nutzungen aus

- Gewerbegebiet
- Mischgebiet

- Dorfgebiet
- Schutzstreifen, Flächen für Eingrünungsmaßnahmen
- Fläche für Ausgleichsmaßnahmen
- Biotopflächen
- Wasserflächen

Ziele

Die vorgesehene Flächennutzungsplanänderung soll in Bezug auf Umwelt und auf Landschaft möglichst schonend verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für Mensch, Naturhaushalt und Landschaft gering gehalten werden. Ein weiteres Ziel ist die Schaffung einer maßvollen, städtebaulichen Ordnung und die Schaffung einer Ortsrandeingrünung. Mit der Neuausweisung des Dorf-, Misch- und Gewerbegebietes soll die wirtschaftliche Entwicklung von Unterbierwang gestärkt und Arbeitsplätze geschaffen werden. Biotopflächen und Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sollen in die Planung integriert werden. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans soll die rechtliche Voraussetzung hinsichtlich dieser Nutzungsarten geschaffen werden.

2.3 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

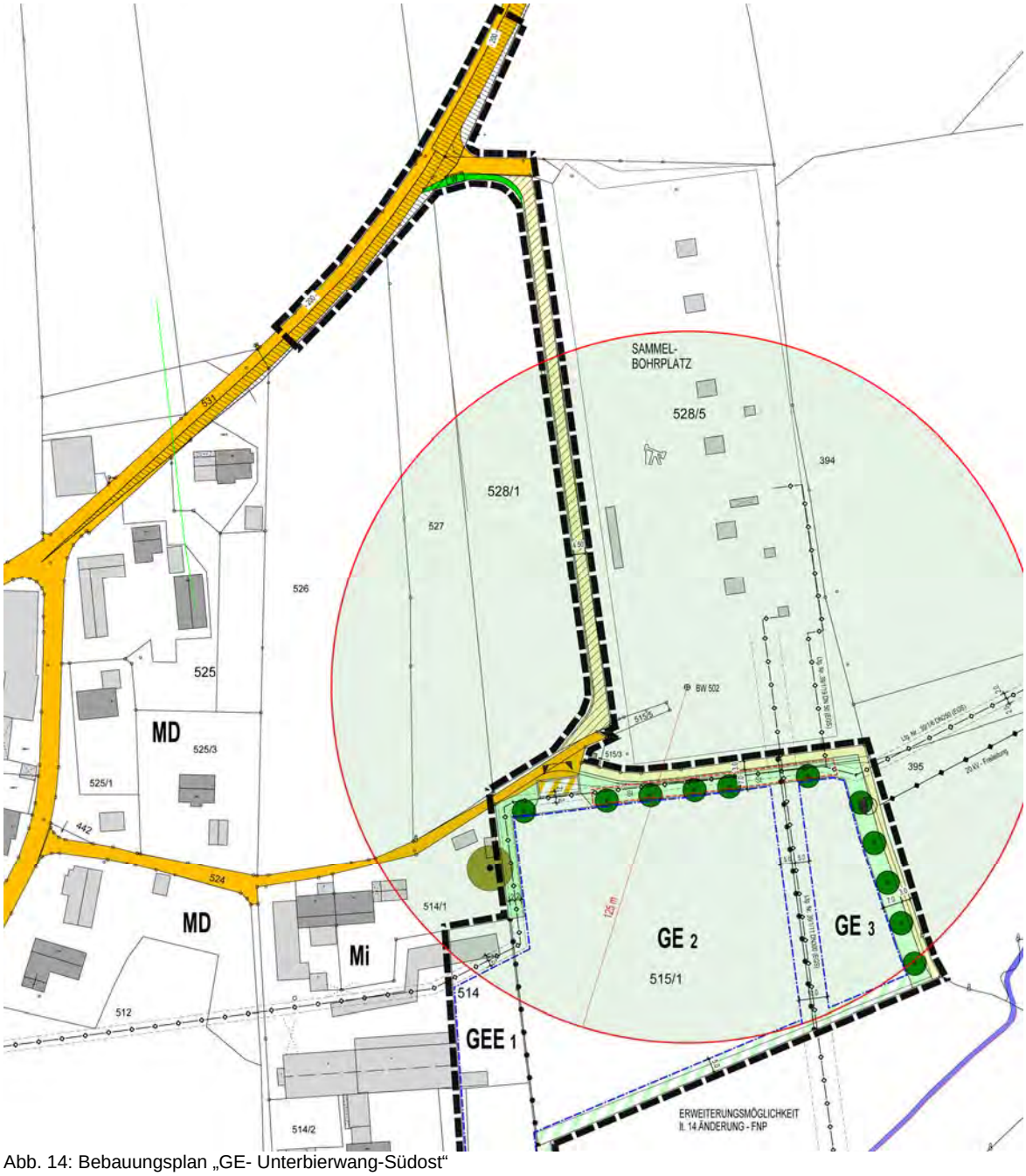

Abb. 14: Bebauungsplan „GE- Unterbierwang-Südost“

Inhalt
Der Bebauungsplan „GE- Unterbierwang-Südost“ weist folgende Nutzungen aus:
- Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO mit einer GRZ von max. 0,5
- Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO mit einer GRZ von max. 0,5
- Grünflächen als Eingrünung
- Erschließungsflächen
- Straßenbegleitgrün

Der Geltungsbereich beträgt insgesamt 18.220 m². Dabei handelt es sich um die Flurstücke 514, 515/1, 524, 528/1 und 528/5, der Gemarkung Grünthal. Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die vorhandenen Gemeindestraßen und eine neue private Erschließungsstraße, die auf der Westseite des Sammelbohrplatzes verläuft. Die Eingrünung der Ränder des Gewerbe- bzw. Mischgebiets durch Grünstreifen und Baumpflanzungen dient der visuellen Abgrenzung des Gebiets. Im Anschluss an die Grenze des Plangebiets sind im Süden die erforderlichen Ausgleichsflächen am Wildbach festgelegt.

Das Gebiet wird im Norden und Süden durch eine 5 m breite und im Osten durch eine 7 m breite arten- und strukturreiche Hecke aus Bäumen und Sträuchern eingegrünt.

Hauptziel des Bebauungsplans „GE- Unterbierwang-Südost“ ist es, eine Erweiterungsfläche für den vorhandenen Metallbaubetrieb zur Verfügung zu stellen, Unterbierwang in der wirtschaftlichen Entwicklung zu stärken und ortsnahe Arbeits- und Ausbildungsplätze zu schaffen.

Hauptziel aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Integration des Gewerbe- und Mischgebietes durch eine äußere Eingrünung und die Schaffung von neuen und vielfältigen Lebensräumen.
Das vorgesehene Misch- bzw. Gewerbegebiet soll in Bezug auf Umwelt und Landschaft möglichst schonend verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter gering gehalten werden.

2.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze
Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem BNatschG § 13ff und dem BayNatSchG zu beachten. In diesem Umweltbericht wird die Eingriffsregelung durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen beachtet. Das Ergebnis wird in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Regelung nachvollziehbar dargestellt. Die entsprechenden Festsetzungen werden als rechtsverbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Bezüglich der vom Vorhaben ausgehenden bzw. auf das geplante Gebiet einwirkenden Emissionen (Lärm und Schadstoffe) ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen relevant.

Fachpläne
Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch und den Naturschutzgesetzen wurden insbesondere die Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan berücksichtigt. Des Weiteren existiert für die Gemeinde Unterreit ein Landschaftsplan vom August 1995. Die Biotop- und Artenschutzkartierung wurde in der Planung ebenfalls berücksichtigt.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Deswegen sind die Wasser- und Nährstoffkreisläufe des Bodens und seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften besonders zu schützen. Die wesentlichsten bodenökologischen Funktionen sind die Bodenbildung, der Grundwasserschutz und die Abflussregulation.

Bestand
Gemäß der bodenkundigen Übersichtskarte von Bayern tritt im Planungsgebiet fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) auf. Es besteht ein durchlässiger, versickerungsfähiger Boden. Das Gebiet ist derzeit zum größten Teil landwirtschaftlich und damit bis auf die vorhandenen Straßen, eine

Teilfläche des Betriebshofs der Metallbaufirma und einen Feldweg nicht versiegelt. Sowohl Bodendenkmäler als auch Altlasten sind aus dem Planungsbereich nicht bekannt.

Baubedingte Auswirkungen

Der Boden wird während der Bauphase beeinträchtigt. So wird der Oberboden und Teile der unteren Bodenhorizonte im Bereich versiegelter oder überbauter Flächen stark beansprucht und abgetragen, mit der Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen verändert werden oder verloren gehen.
Durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial und den Bau von Baustraßen kommt es zu einer Bodenverdichtung.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die schon genannten baubedingten Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen des Bodens manifestieren sich langfristig. Die Möglichkeiten zur Bodenbildung und Abflussregulation gehen im Bereich der neu versiegelten Flächen verloren. Darüber hinaus wird dort das natürliche Retentionsvermögen der Böden aufgehoben. Bei entsprechenden Starkniederschlagsereignissen kommt es zu einem ansteigenden Oberflächenabfluss. Nach Aufnahme der vorgesehenen Nutzung sind betriebsbedingt mögliche weitere Beeinträchtigungen für den Boden nicht auszuschließen.

Ergebnis

Auf Grund der Erhöhung des Versiegelungsgrades sind sowohl **baubedingt** als auch **anlage- und betriebsbedingt Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit** für dieses Schutzgut zu erwarten.

3.2 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Die wesentlichsten Funktionen des Schutzguts sind die Grundwasserdargebotsfunktion und die Grundwasserneubildungsfunktion. Beim Schutzgut Wasser sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen, sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Bestand

Der Grundwasserflurabstand ist im Plangebiet gering. Die Grundwasserfließrichtung verläuft vermutlich von Norden nach Süden bzw. Südwesten. Im direkten Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Das nächste Wasserschutzgebiet, das Trinkwasserschutzgebiet Unterreit befindet sich südlich des Planungsgebiets. Hier besteht hier jedoch nicht die Gefahr einer Beeinflussung.
Südlich des Plangebiets fließt der Wildbach, als Gewässer 3. Ordnung mit seinem wassersensiblen Bereich.

Abb. 15: Wassersensibler Bereich des Wildbachs (rot)

Baubedingte Auswirkungen
Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen, Baustraßen und Lagerplätze zu einer Verdichtung des Bodens. Die Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens und somit kommt es zu einer Reduktion und Einschränkung der Grundwasserneubildung. Der wassersensible Bereich des Wildbachs verläuft an der südlichen Grenze des Planungsgebiets, er ist von den Baumaßnahmen nur insoweit betroffen, als dass das Regenwasser eingeleitet wird. Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als mittel einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Auf der gesamten Fläche wird die Versiegelung durch Baukörper, Zufahrten und Stellplätze deutlich erhöht. Somit kommt es weiter zu einer Reduktion und Einschränkung der Grundwasserneubildung. Durch die geplante Ableitung des Regenwassers in ein Regenrückhaltebecken wird die Situation weiter verschlechtert. Vom Regenrückhaltebecken aus wird das Wasser dann gedrosselt in den Wildbach eingeleitet. Auf Grund der Hanglage kann es zu wildabfließendem Wasser und einem möglichen Austritt von Hangwasser kommen. Somit sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als mittel einzustufen.

Ergebnis
Auf das Schutzgut Wasser sind **baubedingt, anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

3.3 Schutzgut Flora und Fauna

Bei den Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Vor allem der Erhalt und Schutz der Lebensräume hat eine besondere Funktion für Tiere und Pflanzen. Daraus abgeleitet sind also vor allem die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion zu berücksichtigen.

Bestand
Im Planungsgebiet existieren keine Biotope. Am Wildbach befindet sich das Biotop 7840-1019-001, Verlandungsröhricht und Landröhricht am Weiher, welches nach Art. 13d BayNatSchG geschützt ist. Hier besteht jedoch nicht die Gefahr einer Beeinflussung. Beim Planungsgebiet handelt es sich um einen anthropogen geprägten Lebensraum. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerfläche sind im Planungsgebiet keine, oder allenfalls nur sehr eingeschränkte, Biotopfunktionen vorhanden und die reale Vegetation weicht stark von der potentiellen natürlichen Vegetation ab. Die potentiell natürliche Vegetation bezeichnet die Vegetation, die sich aufgrund der natürlichen Umweltbedingungen entwickeln würde, wenn der Mensch die derzeitige Nutzung beenden würde und die Vegetation die Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. In dem Gebiet würde sich ein Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald, örtlich mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald, entwickeln.

Im Planungsgebiet befinden sich keine kartierten Tierarten. Nach Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde eignen sich die Flächen aufgrund der Gebäudekulisse und des vorhandenen Erdgasspeichers nicht als Lebensraum für Wiesenbrüter. Deswegen ist davon auszugehen, dass diese im Planungsgebiet nicht vorkommen.

Baubedingte Auswirkungen
Das Planungsgebiet besteht aus landwirtschaftlich genutzten bzw. bereits versiegelten Fläche mit einem eingeschränkt ökologischen Wert. Im Zuge der Neuanlage kommt es baubedingt zu keinem Verlust an wertvoller Vegetation. Für das Schutzgut Flora sind also geringe baubedingte Auswirkungen zu erwarten. Für das Schutzgut Fauna kann es baubedingt durch die Versiegelung und die verstärkte Frequentierung durch Menschen und Fahrzeuge zu einer geringen Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensgemeinschaften kommen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Auch anlage- und betriebsbedingt sind für das Schutzgut Flora nur geringe Auswirkungen zu erwarten. Für das Schutzgut Fauna kommt es anlage- und betriebsbedingt durch den Betrieb der Anlagen und die Frequentierung durch Menschen und Fahrzeuge ebenfalls zu einer geringen Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensgemeinschaften.

Ergebnis
Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Flora und Fauna zu erwarten..

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen.
Vor diesem Hintergrund ist die Durchlüftungsfunktion, die Luftreinigungsfunktion und die Wärmeregulationsfunktion zu berücksichtigen

Bestand
Die Hauptwindrichtung im Planungsgebiet voraussichtlich Westen. Mit einer Trockenheitszahl im Bereich 50-60 kann das Klima allgemein als feucht eingestuft werden. Der durchschnittliche Jahresniederschlag zwischen 850 und 950 mm ist auf die Alpennähe zurückzuführen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 7 - 8 °C. Es befinden sich keine Gehölzbestände auf dem Gelände, so dass die Funktion der Luftreinhaltung nicht erfüllt ist. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen der Kaltluftproduktion.

Baubedingte Auswirkungen
Baubedingt kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Es sind jedoch Baubedingt Beeinträchtigungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Durch die neuen Baukörper kommt es zu einer Reduktion der Windgeschwindigkeit.
Bei Realisierung der Planungen werden durch die Beheizung der Gebäude, durch die Versiegelung sowie durch den zunehmenden Verkehr weitere Immissionen entstehen.
Die geplanten Grünstreifen tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei. Insgesamt gesehen ist jedoch eine geringe Verschlechterung der Immissionssituation zu erwarten.

Ergebnis
Es sind sowohl **baubedingt** als auch **anlage- und betriebsbedingt** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

3.5 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch ist vor allem die Gesundheit und das Wohlbefinden der ansässigen Bevölkerung zu nennen. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind als Schutzziele insbesondere das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen.
Es geht sowohl um den Schutz vor schädlichen Einwirkungen, insbesondere Lärm, Erschütterungen, Schadstoff- und Staubimmissionen als auch um die Sicherung geeigneter Erholungsmöglichkeiten und um die Sicherung der Wohnumfeldqualität.

Bestand
Auf dem Planungsgebiet besteht derzeit keine Erholungsnutzung. Der vorhandene Kiesweg wird voraussichtlich nicht als Spazierweg genutzt, da er nicht durchgängig ist und keine Fußwegeverbindung darstellt. Nördlich des Planungsgebiets existiert bereits der Sammelbohrplatz der Ruhrgas AG, der vor allem eine visuelle Beeinträchtigung darstellt. Auf der angrenzenden westlichen Fläche befinden sich bereits Gebäude des Metallbaubetriebs.

Baubedingte Auswirkungen
Während der Bauphase ist für Anwohner und Mitarbeiter mit zusätzlichem Lärm, der durch Baumaschinen und den Anlieferverkehr erzeugt wird, zur rechnen. Durch die Ortsrandlage wird sich die Situation für die Anwohner jedoch nicht oder allenfalls nur geringfügig verschlechtern.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind in erster Linie durch den motorisierten Verkehr zu erwarten. Dieser wird vor allem durch den An- und Ablieferungsverkehr des Gewerbegebietes entstehen. Für die

Anwohner ist eventuell mit zusätzlichem Lärm zu rechnen. Da es sich jedoch um eine Erweiterung handelt, sollte sich die Situation für die Anwohner jedoch nicht oder allenfalls nur geringfügig verschlechtern.

Ergebnis
Insgesamt ist die Intensität der hier aufgezeigten Belastungen gering, so dass für die Anwohner und insbesondere deren Gesundheit keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind.
Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind die **bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen** daher als **gering** einzustufen.

3.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart zu Erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume.

Bestand
Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit der Altmoränen- und Schotterlandschaft der Alzplatte (053-A) innerhalb der Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D65). Die Geländehöhe des Planungsgebiets fällt von Süden nach Norden um ca. 6 m.

Baubedingte Auswirkungen
Durch die Entwicklung des Baugebietes werden sich grüße Veränderungen im Landschaftsbild vollziehen. Das von der Landwirtschaft geprägte Bild wird sich vollständig verändern, da an seine Stelle ein Baugebiet tritt. Auf Grund der starken Hanglage wird das Landschaftsbild sehr beeinträchtigt, so dass baubedingt mit mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen ist.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mit der Zeit werden bis jetzt nicht vorhandene Elemente, wie Bäume und eine Ortsrandeingrünung hinzukommen. Das von der Landwirtschaft geprägte Bild wird sich vollständig verändern, da die Fläche bebaut wird. Die neue Ortsrandeingrünung, die Baumpflanzungen und die Neubauten werden mittelfristig einen maßstäblichen neuen Ortsrand schaffen, der jedoch durch die exponierten Hanglage stets gut sichtbar bleiben wird, so dass anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind.

Ergebnis
Die **bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft sind als **mittel** einzustufen.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand
Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Ergebnis
Im Ergebnis gilt es festzuhalten, dass Kultur- und Sachgüter im Planungsgebiet nicht betroffen sind.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der heutige Zustand des Planungsgebietes würde sich bei Nicht-Durchführung der Planung nur wenig verändern. Die Landwirtschaftlich genutzte Fläche weißt keinen Biotopwert auf und würden sich auch nicht zu einem wertvolleren Biotoptypen hin entwickeln, sondern weiter der jetzigen Nutzung unterliegen.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte wurden im Rahme des Verfahrens nicht untersucht. Beim Planungsgebiet handelt es sich um die Erweiterungsfläche für den bestehenden Metallbaubetrieb. Andere Flächen sind nicht verfügbar und überdies hinaus auch nicht sinnvoll, da sonst der komplette Betrieb umgesiedelt werden müsste.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Das Planungskonzept folgt den gesetzlichen Vorgaben des §15 Bundesnaturschutzgesetz, wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu

unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten. Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet notwendig.

In Abstimmung mit der Gemeinde Unterreit wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und in den Bebauungsplan übernommen.
Um das Mischgebiet bzw. das Gewerbegebiet in das Landschaftsbild zu integrieren und neue Lebensräume zu schaffen wird es nach Norden, Osten und Süden mit unterschiedlich breiten Grünstreifen aus arten- und strukturreichen Hecken eingegrünt und mit Bäumen durchgrünt. Des Weiteren wird angrenzend an das Planungsgebiet eine Ausgleichsfläche im Bereich des Wildbachs angelegt.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als wichtige Vermeidungsmaßnahme ist eine möglichst geringe Grundflächenzahl von 0,5 innerhalb des Gewerbegebiets einzuhalten. Allein durch diese Vorgabe können umfangreiche Beeinträchtigungen für die naturbezogenen Schutzgüter in ihrem Ausmaß vermieden oder zumindest reduziert werden.

6.2 Maßnahmen zur Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe müssen umfangreiche Maßnahmen getroffen werden. Die Minimierungsmaßnahmen zielen vor allem auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Flora und Fauna, Mensch und Landschaft ab.
Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter:

<u>Schutzgut Boden</u>
Die Erschließung des Gewerbegebiets erfolgt gebündelt am nördlichen Rand. Es sollen möglichst versickerungsoffene Beläge verwendet.

<u>Schutzgut Wasser</u>
Das Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen wird in einem Regenrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt in den Wildbach eingeleitet. Parkplätze, Stellplätze und deren Zufahrten sind so zu befestigen, dass ein möglichst geringer Abflussbeiwert erreicht wird. Wasserdurchlässige Beläge wie Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen und wassergebundene Decken sind zu bevorzugen.

<u>Schutzgut Flora und Fauna</u>
Um das Bebauungsgebiet in das Landschaftsbild zu integrieren werden die Ränder durch breite Grünstreifen aus arten- und strukturreichen Hecken und Baumpflanzungen eingegrünt. Eine Ausgleichsfläche ist in unmittelbarere Nähe vorgesehen. Des Weiteren wird das Gebiet mit Einzelbäumen durchgrünt. Für fensterlose Fassaden ist eine Begrünung vorgesehen. Zäune müssen eine Bodenfreiheit haben und dürfen keine Sockel aufweisen.

<u>Schutzgut Klima und Luft</u>
Das Planungsgebiet wird mit Bäumen durchgrünt und mit arten- und strukturreichen Hecken eingegrünt. Des Weiteren müssen Außenwandflächen, die auf einer Länge von 15m keine Öffnung aufweisen, mit ausdauernden Rank- und Kletterpflanzen begrünt werden.

<u>Schutzgut Mensch</u>
Um das Bebauungsgebiet in das Landschaftsbild zu integrieren werden die Ränder durch breite Grünstreifen und Baumpflanzungen eingegrünt.

<u>Schutzgut Landschaft</u>
Zur Gestaltung des künftigen Gewerbegebiets sind breite Grünstreifen an den Rändern und eine Ausgleichsfläche angrenzend an das Planungsgebiet geplant. Die Grünstreifen schaffen eine landschaftsgerechte Eingrünung. Des Weiteren ist die stark abfallende Fläche terrassenförmig zu gestalten und mit begrünten Stützmauern zu gliedern. Innerhalb des Gewerbe- bzw. Mischgebiets sind Baumpflanzungen vorzunehmen.

Die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zur Minimierung haben folgende positive Auswirkungen auf die Schutzgüter:
1. Schaffung neuer und vielfältiger Lebensräume
2. Anlage von Strukturen zur Luftreinhaltung und Lufterneuerung
3. Anreicherung der Landschaft mit natürlichen Landschaftselementen

4. Schaffung einer Eingrünung und Integration in die Landschaft
5. Erweiterung der biologischen Vielfalt

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Das Grundstück ist im Bestand bis auf das bestehende Mischgebiet, die vorhandenen Straßen und den Feldweg unversiegelt. Im neuen Bebauungsplan wurde für das Misch- bzw. Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl von 0,50 festgelegt.
Die GRZ von 0,50 kann, gemäß §14 Baunutzungsverordnung, durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unter der Geländeoberfläche um 50%, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.
Somit ergibt sich bei einer GRZ von 0,50 ein maximaler Versiegelungsgrad von 75,0% Da das neue Maß der Versiegelung im Vergleich zum Bestand höher ist, ergibt sich ein Ausgleichsbedarf. Die auszugleichenden Flächen werden nach Bayerischem Leitfaden wie folgt eingestuft:

Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung):
Die Landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen eine ausgeräumte Nutzfläche dar und sind für das Landschafts- und Ortsbild wenig reizvoll. Des Weiteren bietet sie keine Erholungsmöglichkeiten. Dennoch hat das Plangebiet eine sehr exponierte Lage, so dass in erster Linie das Landschaftsbild betroffen ist. Als Lebensraum für Flora und Fauna hat die Fläche wenig Bedeutung. Deswegen wird diese Fläche in die Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) eingestuft.

Festlegen der Kompensationsfaktoren:
Die neue Bebauung weist mit einer GRZ von über 0,35 einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad auf (Typ A). Der Kompensationsfaktor kann bei einem Gebiet der Kategorie I (geringe Bedeutung für Natur und Landschaftsbild) zwischen 0,3 bis 0,6 gewählt werden. Aufgrund der bereits beschriebenen Minimierungsmaßnahmen wird ein Wert von 0,45 für die auszugleichende Fläche des Gewerbegebiets bzw. des Mischgebiets festgelegt. In die Betrachtung nicht miteinbezogen wird der geplante Grünstreifen im Osten des Geländes, die vorhandenen Straßen und der vorhandene Feldweg. Für die geplante neue Zufahrt wird ein Kompensationsfaktor von 0,3 festgelegt.

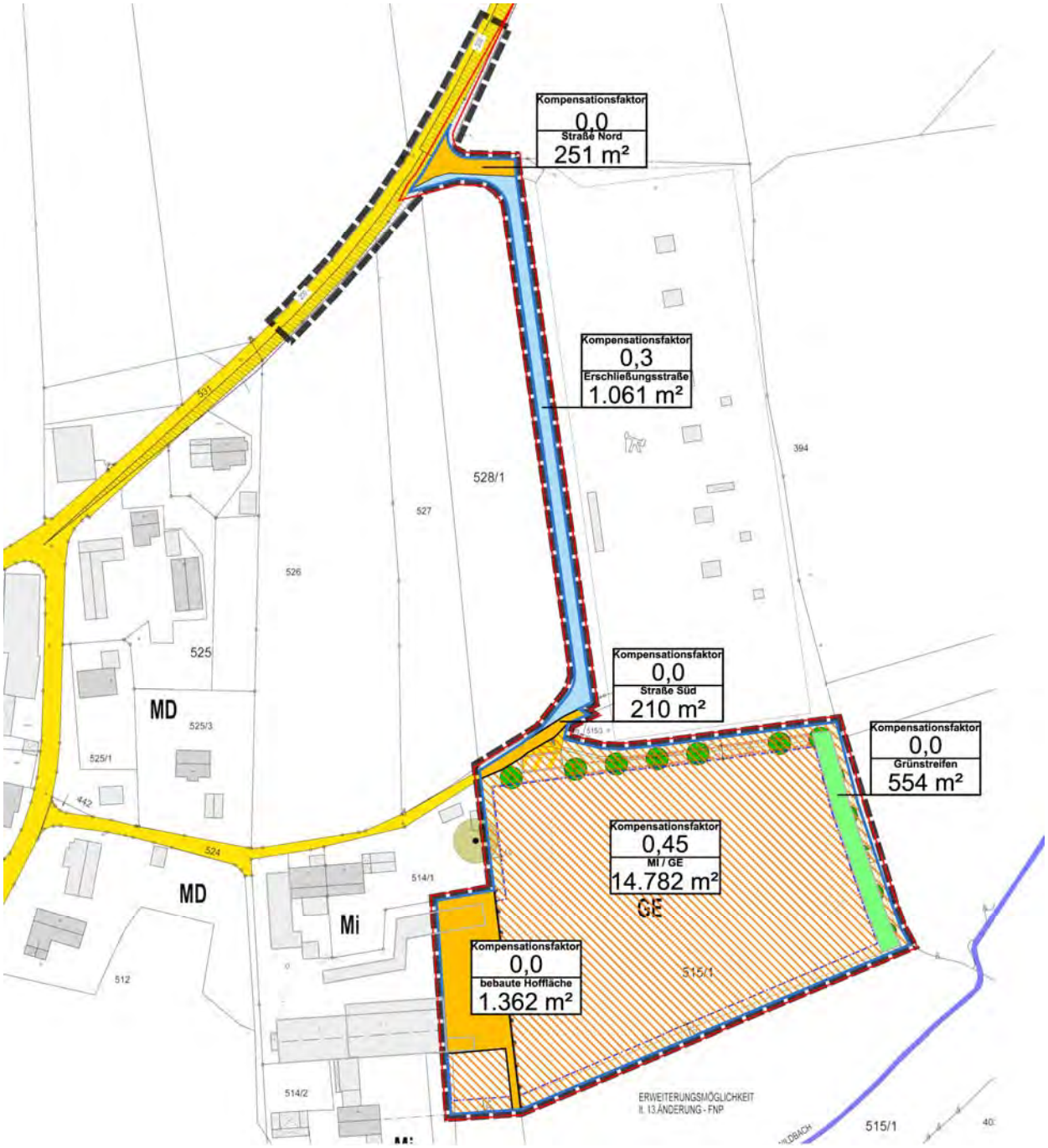

Abb. 16: Bewertung und Festlegung der Kompensationsfaktoren

6.4 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Somit ergibt sich für die auszugleichende Fläche von 15.843 m² ein Ausgleichsbedarf von 6.970,20 m².
Die Restfläche von 2.377 m² wird in die Betrachtung nicht einbezogen, da sie keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung – auch nicht mittelbar – im Sinne der Eingriffsregelung erfährt. Diese Restfläche besteht aus dem östlichen Grünstreifen, den vorhandenen Straßen und der bereits bebauten Hoffläche des Metallbauunternehmens.

Auszugleichende Fläche	**qm**	**qm**	**K - Faktor**	**Summe**
Gewerbegebiet inkl. Zufahrt und Stellplätze		14.782,00	0,45	6.651,90
Erschließungsstraße		1.061,00	0,30	318,30
Grünstreifen Ost	554,00		0,00	
Straße Nord	251,00		0,00	
Straße Süd	210,00		0,00	
bereits bebaute Hoffläche	1.362,00		0,00	
Summe auszugleichende Flächen	2.377,00	15.843,00		**6.970,20**

Durch die Eingriffs- und Ausgleichsregelung wird der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft geregelt. Der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft wird außerhalb des Planungsgebiets erbracht.

6.5 Ausgleichsfläche

Die Fläche von 6.970,20 m² wird außerhalb des Planungsgebiets auf dem Flurstück 516 der Gemarkung Grünthal ausgeglichen.

Ausgleichsflächen außerhalb des Planungsgebiets			**A-Faktor**	**qm**
Flurstück 516 (Gemarkung Grünthal)		6.970,20	1,00	6.970,20
Summe Ausgleichsflächen außerhalb des Planungsgebiets				**6.970,20**

<u>Ausgleichsfläche innerhalb des Planungsgebiets</u>

Beim Flurstück 516 der Gemarkung Grünthal handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich und südlich des Wildbachs. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche ist als Ausgleichsfläche geeignet, da sie ökologisch aufgewertet werden kann. Als Entwicklungsziel wird eine extensive Wiese mit Aufweitungen im Bereich des Wildbachs, einem Ufersaum und Gehölzpflanzungen festgelegt.

1. Der Wildbach wird an zwei Stellen aufgeweitet und etwa mittig eine Kiesinsel angelegt.
2. Im Bereich des vorhandenen Grünlandes ist eine extensive Wiese anzulegen. Dabei wird das vorhandene Grünland ausgehagert. In der Aushagerungsphase (1Jahr) wird das Grünland bis zu 5 Mal gemäht und das Mähgut abtransportiert. Nach der Aushagerungsphase wird die extensive Wiese ab dem 15.Juni 2x im Jahr gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird.
3. Am Bachlauf werden Kopfweiden (Salix viminalis) und Erlen (Alnus glutinosa) in einer Qualität von 3xv., StU 12-14 gepflanzt.
4. Entlang des Bachlaufs wird ein mindestens 5m breiter Saum aus Stauden und Gräsern angelegt. Der Saum wird erst ab Herbst und anteilsmäßig zur Hälfte gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird. Der Saum ist mit regionalem Saatgut zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) anzusäen.
5. Auf der Ausgleichsfläche werden Gehölzgruppen aus gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen angepflanzt. Als Sträucher werden jeweils zu gleichen Anteilen Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Rosa canina,

Sambucus nigra, Salix caprea, Lonicera xylosteum und Rhamnus cathartica in einem Abstand von 1m versetzt gepflanzt. Als Pflanzqualität wird für die Sträucher wurzelnackte Forstware in einer Größe von 50-80cm festgelegt. Es ist gebietsheimisches (autochthones) Pflanzmaterial (Vorkommensgebiet „6.1 Alpenvorland“) zu verwenden (§ 40 Abs. 4 Nr. 4 BNatSchG). Ein Nachweis hat an die untere Naturschutzbehörde Mühldorf a. Inn zu erfolgen. Die Gehölzanpflanzung ist bis zum selbstständigen anwachsen sachgerecht zu pflegen (z.B. durch Ausmähen).

6. Das Rückhaltebecken ist terrassenförmig als naturnahes, wechsel-feuchtes Kleingewässer anzulegen und in die Landschaft einzubinden. Die Lage des Beckens nördlich des Wildbachs ist wegen dem Geländegefälle variabel.

7. Die Biotopfläche ist dauerhaft zu schützen und zu erhalten.

8. Die Ausgleichsfläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden.

9. Die Ausgleichsfläche ist mit der Anlage der Erschließung vorzunehmen und an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden. Die untere Naturschutzbehörde Mühldorf a. Inn ist über die Anlage der Ausgleichsfläche in Kenntnis zu setzen

10. Die Eckpunkte der Ausgleichsfläche müssen dauerhaft markiert werden (z.B. mit Pflöcken).

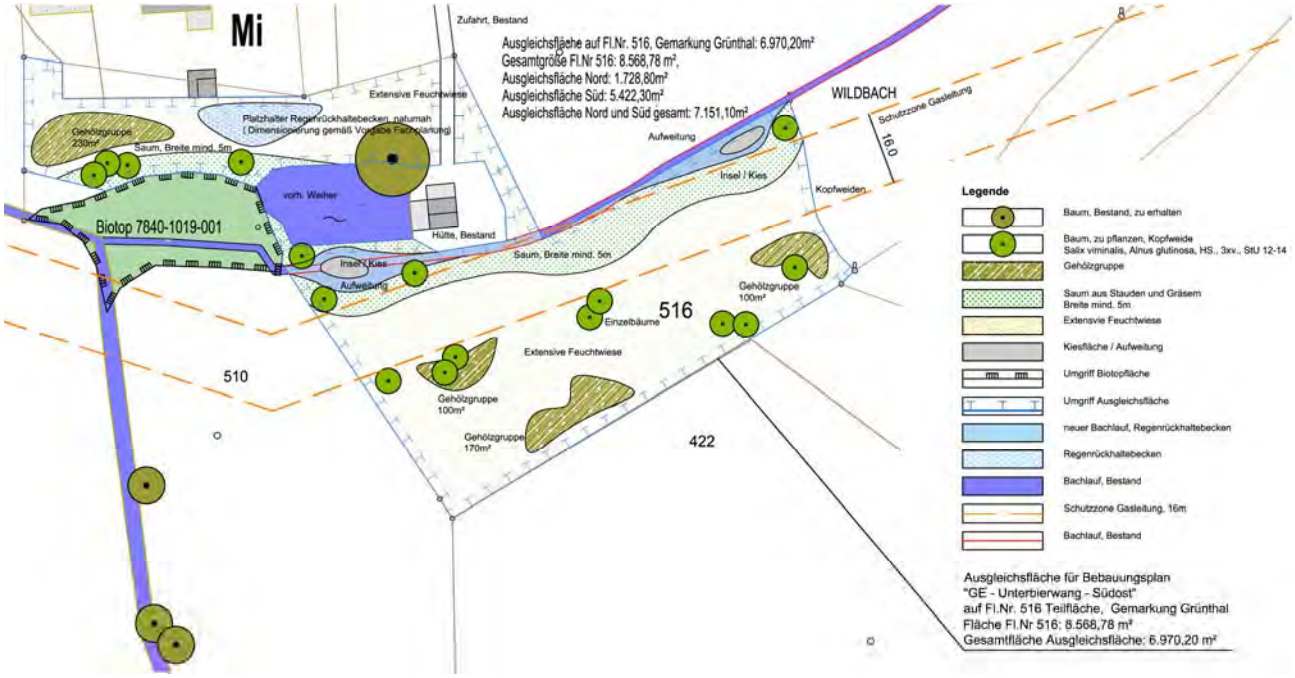

Abb. 17: Ausgleichsfläche auf Flurstück 516 der Gemarkung Grünthal

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Beim Umweltbericht werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet und bewertet. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung und Minimierung), welche die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.
Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden drei Stufen unterschieden:

- geringe Erheblichkeit
- mittlere Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

In Zusammenarbeit mit der Gemeinde Unterreit wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und diese in die Bauleitplanung übernommen.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung

Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden soll die Durchführung der Maßnahmen überwacht werden.
Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von der Gemeinde Unterreit erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. der Anlage der Erschließung, und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft.
Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere in den angrenzenden Flächen entlang des Wildbachs aufgetreten sind. Gegebenenfalls ist von der Gemeinde Unterreit zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

8 Zusammenfassung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans „GE- Unterbierwang-Südost“ sind wenig wertvolle Lebensräume von der Planung betroffen. Jedoch entstehend vor allem durch die Versiegelung und die bauliche Entwicklung negative Auswirkungen auf Boden und Landschaft.
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Wasser und Landschaft werden als mittel, die Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora, Fauna, Klima/Luft, und Mensch werden als gering beurteilt. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie der Durchgrünung des Gebiets, werden diese Auswirkungen reduziert. Auch die Lage der Ausgleichsfläche, direkt angrenzend an das Plangebiet wirkt sich positiv auf den Eingriff aus.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Überblick zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	mittel	mittel	mittel	mittel
Wasser	mittel	mittel	mittel	mittel
Flora	gering	gering	gering	gering
Fauna	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	mittel	mittel	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

9 Abbildungsverzeichnis

Abb.01: Lage des Gebiets 04
Abb.02: Darstellung des Bestands im Luftbild 05
Abb.03: Blick auf das Plangebiet 06
Abb.04: vorhandene Eingrünung des Sammelbohrplatzes 06
Abb.05: Gemeindestraße 06
Abb.06: Feldweg 06
Abb.07: Feldweg 06
Abb.08: Plangebiet 06
Abb.09: Wildbach 07
Abb.10: Fischweiher mit Biotop 07
Abb.11: Umgriff des Flächennutzungsplans im Lufbild 07
Abb.12: Rechtskräftiger Flächennutzungsplan (12. Änderung i.d.F.v. 7.9.2010) 08
Abb.13: 14. Änderung des Flächennutzungsplans 09
Abb.14: Bebauungsplan „GE- Unterbierwang-Südost“ 10
Abb. 15: Wassersensibler Bereich des Wildbachs (rot) 12
Abb. 16: Bewertung und Festlegung der Kompensationsfaktoren 18
Abb. 17: Ausgleichsfläche auf Flurstück 516 der Gemarkung Grünthal 20

grünfabrik

UMWELTBERICHT MIT BEGRÜNDUNG ZUR GRÜNORDNUNG

zum Bebauungsplan „GE- Unterbierwang-Südost“ und zur 14. Flächennutzungsplanänderung

1. Fassung vom 16.5.2017 (Vorentwurf)
2. Fassung vom 26.2.2019 (Entwurf)
Satzung i. d. F. v. 2.6.2020

Entwurfsverfasser:

Aschau a. Inn, den ……

……..
Daniela Reingruber
Landschaftsarchitektin ByAK

Ausgefertigt:

Unterreit, den ……

……..
Christian Seidl
1. Bürgermeister