# 2. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan

Nr. 40 "Obere Lerch III"

mit Grünordnungsplan

Gemeinde Georgensgmünd



Begründung



# LANDSCHAFTSPLANUNG

Jörg Ermisch

Dipl.-Ing (FH)

Lucia Ermisch

LandschaftsArchitekten

Gartenstr. 13 91154 Roth
Tel. (0 91 71) 8 75 49 Fax (0 91 71) 8 75 60
www.ermisch-partner.de info@ermisch-partner.de

# Inhaltsverzeichnis

1		Vorbemerkungen	3
	1.1	Lage des Planungsgebietes	3
	1.2	Planungsabsicht	4
2		Planungsrechtliche Voraussetzungen	5
_	2.1	Regionalplan	
	2.2	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	
	2.3	Biotopkartierung / Schutzgebiete	
	2.5		
3		Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	
	3.1	Rechtliche Grundlagen	
	3.2	Datengrundlagen	
	3.3	Methodisches Vorgehen	
	3.4	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie	
	3.5	Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	
	3.6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	
	3.7	Gutachterliches Fazit	10
4		Erschließung und Bebauung	12
	4.1	Art der baulichen Nutzung	
	4.2	Maß der baulichen Nutzung	
	4.3	Immissionsschutz	
	4.4	Schutzzonen	
	4.5	Verkehrserschließung	
	4.6	Abwasserbeseitigung und Entwässerung	
	4.7	Wasserversorgung	
	4.8	Stromversorgung und Telefonanschluss	
	4.9	Müllbeseitigung	13
	4.10	) Planungsstatistik	14
_		Umweltbericht	1 -
5	г 1		
	5.1 5.2	Bestand und BewertungPrognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	
	5.2	Vermeidungsmaßnahmen	
	5.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	
	5.5	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	
	5.6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	
	5.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	
	3.7	-	
6		Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	25
	6.1	Einstufung der Schutzgüter	
	6.2	Eingriffsermittlung/ Bilanzierung	27
7		Maßnahmen der Grünordnung im Baugebiet	28
•	7.1	Erhaltungsgebote	
	7.2	Pflanzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen	
	7.3	Pflanzmaßnahmen auf privaten Grünflächen	
	7.4	Eingriffsvermeidung und –minimierung	
	7.5	Maßnahme auf Grund der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (CEF-Maßnahme)	
	7.6	Auswahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen	
_			
8		Aufstellungsvermerk	33

#### Vorbemerkungen 1

# Lage des Planungsgebietes

Der ca. 16,1 ha umfassende Geltungsbereich, wovon die Erweiterung ca. 2 ha beträgt, liegt im Süden von Georgensgmünd.

Naturräumlich betrachtet liegt das Planungsgebiet in der Haupteinheit Nr. 113 Mittelfränkisches Becken und in der Untereinheit Nr. 113.3 Südliche Mittelfränkische Platten.

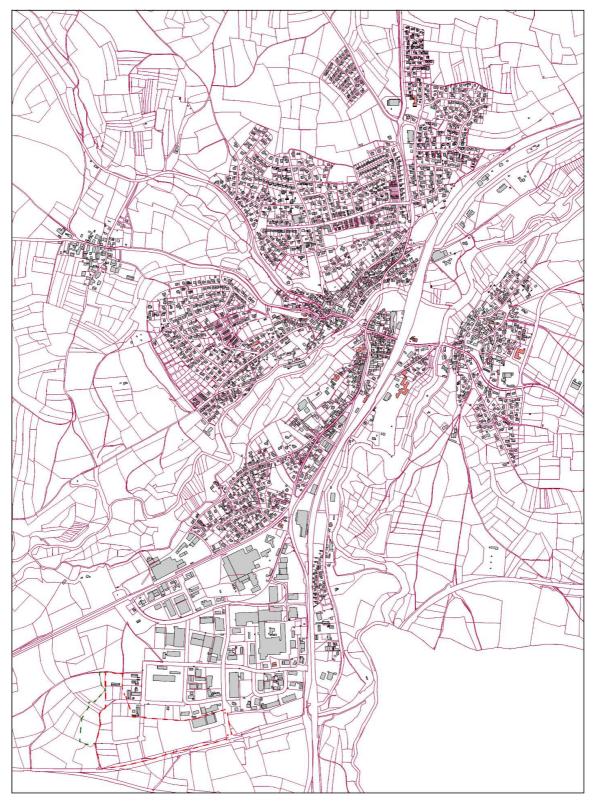


Abb. 1: Lageplan Georgensgmünd – Mit Darstellung des Geltungsbereichs Nr. 40 "Obere Lerch III", 2. Änderung und Erweiterung

#### Planungsabsicht 1.2

Die Erweiterung (ca. 2 ha) des Gewerbegebiet Nr. 40 "Obere Lerch III" stellt eine Erweiterung der bereits vorhandenen Gewerbeflächen dar.

Diese Erweiterung ist zwingend notwendig, da die Gemeinde Georgensgmünd derzeit über keinerlei Gewerbeflächen verfügt. Auch die verbliebenen Baulücken innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes befinden sich vollständig in Privatbesitz (u.a. als Erweiterungsflächen bestehender Betriebe) und sind für die Gemeinde Georgensgmünd ebenfalls nicht verfügbar. Weitere Baulücken im Gemeindegebiet von Georgensgmünd grenzen jeweils an bestehende Wohngebiete oder die freie Natur und kommen aus Gründen des Immissions- bzw. Landschaftsschutzes für eine gewerbliche Nutzung nicht in Frage.

Da der Gemeinde Georgensgmünd jedoch zahlreiche Anfragen nach Gewerbeflächen vorliegen (sowohl von ortsansässigen Betrieben als auch von potenzialen Neuansiedlungen), kann die bestehende Nachfrage nicht abgedeckt werden. Um ein ausreichend großes Gewerbegebiet für den kurz- und mittelfristigen Bedarf zu erschließen, ist die Erweiterung der Gewerbeflächen nach Westen (in den Außenbereich) erforderlich. Angesichts der begrenzten Verfügbarkeit von Innenentwicklungspotenzialen erscheint die Inanspruchnahme forstwirtschaftlicher Flächen im Außenbereich unumgänglich, um die Abwanderung von Betrieben zu vermeiden und die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde Georgensgmünd zu stärken und weiter zu fördern. Die Erweiterung ist auch insgesamt als städtebaulich gut geeignet zu bewerten, da der Bereich nördlich der St 2223, zwischen dem Kreisverkehr und dem Abzweig nach Oberbreitenlohe, bereits von gewerblicher Nutzung geprägt ist.

Das Gebiet soll vornehmlich für die Ansiedlung von handwerklichen, produzierenden und verarbeitenden Betrieben zur Verfügung stehen, daher wird die Ansiedlung von Vergnügungsstätten generell ausgeschlossen. Vergnügungsstätten, bieten trotz großer Flächeninanspruchnahme regelmäßig nur wenige Arbeitsplätze und widersprechen damit dem gewünschten Ziel das Angebot an Arbeitsplätzen zu verbessern.

Es wird die auch Gefahr gesehen, dass durch Vergnügungsstätten die Ansiedlung hochwertiger Gewerbebetriebe erschwert bzw. verhindert wird. Im angrenzenden Gewerbegebiet haben sich bereits hochwertige Firmen z. B. Edeltuner für Autos, angesiedelt. Hier wird auch die erhöhte Gefahr von Sachbeschädigungen befürchtet, wenn sich in unmittelbarer Nähe Vergnügungsstätten ansiedeln würden, deren Publikum i. d. Regel überwiegend nachts unterwegs ist.

Zudem wurde seitens des Landratsamtes bereits im Verfahren zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes darauf hingewiesen, dass sich das Gebiet entlang der Staatsstraße 2223 am Eingangstor zum Fränkischen Seenland befindet und daher eine qualitätsvolle Planung notwendig ist. Auch aus diesem Grund ist seitens des Gemeinderates, vor allem im von der Staatstraße aus einsehbaren Bereich nicht gewünscht, dass sich dort Vergnügungsstätten ansiedeln.

Mit der Beibehaltung großzügigen Durchgrünung des Gewerbegebietes und der Versickerung von unbelastetem Dachflächen- und Oberflächenwasser vor Ort, wird auch den Belangen des Naturhaushalts Rechnung getragen.

Im östlichen Teil des Bebauungsplanes entfällt die bisher geplante Erschließungsstraße mit Wendehammer, da die dortigen Flächen zum Großteil an einen Betrieb zur Erweiterung veräußert wurden und dieser bereits über das bestehende Straßennetz erschlossen ist.

Die bisherige Zulässigkeit von Betriebswohnungen wird nun ausgeschlossen. Grund dafür ist einem "kippen" zum Mischgebiet vorzubeugen. Da bisher keine Betriebswohnungen beantragt oder errichtet wurden, ist dies als unproblematisch anzusehen.

#### 2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

#### 2.1 Regionalplan

Die Gemeinde Georgensgmünd liegt in der Region 7 Nürnberg in einem ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen. Der Geltungsbereich liegt im Naturraum 113.3 südliche mittelfränkische Platten in einem Bereich mit intensiver Landnutzung.

#### 2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Für die Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes wurde der Flächennutzungsplan von Georgensgmünd bereits mit der 3. Änderung angepasst, welche seit dem 07.06.2011 wirksam ist. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche des Geltungsbereiches nun als Gewerbegebiet dargestellt.

#### Biotopkartierung / Schutzgebiete 2.3

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden durch die amtliche Biotopkartierung keine Biotope erfasst.

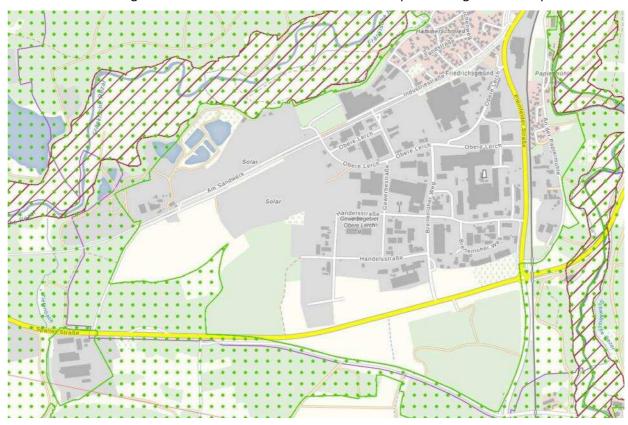


Abb. 2: Luftbild mit Schutzgebieten (LSG-grün gepunktet, FFH-Gebiet = braun schraffiert)

An den Geltungsbereich grenzt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) West zum Schutz des Landschaftsraumes im Gebiet des Landkreises Roth – "Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Spalter Hügelland, Abenberger Hügelgruppe und Heidenberg".

Der Talraum der Schwäbischen Rezat gehört zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 6832-371 "Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat". Das Schutzgebiet liegt mindestens 750 m vom Geltungsbereich entfernt.

#### Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) 3

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach § 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Für die 2.Änderung des Bebauungsplan Nr. 40 "Obere Lerch III" wurde eine saP durch das Büro ÖkoloG, Herrn Richard Radle erstellt (Stand 23.10.2018) und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Regierung von Mittelfranken im Februar 2019 aktualisiert (Stand 14.02.2019).

Die vollständige saP und die aktualisierte Fassung liegt als Anhang bei. Nachfolgend werden die wesentlichen Punkte aufgeführt.

#### 3.1 Rechtliche Grundlagen

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, sofern Verbotstatbestände erfüllt sind

# 3.2 Datengrundlagen

- Topografische Karte
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK)
- Biotopkartierung Bayern (Flachland) Lkr. Roth (aktualisiert)
- Eine Begehung zu Höhlen- und Spaltenbäumen und Biotopstrukturen
- 5 Begehungen zu Vögeln im Zeitraum Februar bis Juni 2018
- 3 Horchboxeinsätze á drei Nächte im Zeitraum Juni-August
- Zwei Begehungen zu Reptilien im April und Mai 2018
- Eine Übersichtsbegehung zu Amphibien April 2018
- Datenbankabfrage (LfU) vom 4.10.2018

#### Methodisches Vorgehen 3.3

Die grundsätzliche Vorgehensweise richtet sich nach den Verfahrenshinweisen und den Angaben zum Prüfungsablauf des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz in der Internet-Arbeitshilfe, Stand 2018.

In einem ersten Schritt werden die Arten abgeschichtet, die aufgrund vorliegender Daten (LfU-Datenbankauswertung) und des Brutvogel-, Libellen-, Heuschrecken-, Fledermausatlasses als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt werden für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum erhoben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können.

Nach der Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der weiteren saP zugrunde zu legen sind.

Ziel dieser weitergehenden Prüfung ist:

Ermitteln und Darstellen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle Europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.

- Prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.
- 3.4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie

### Pflanzenarten nach Anhang IV 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:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verbot liegt allerdings nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Die Verbreitung der im Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten liegt außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

### Tierarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie

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

# Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene, vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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.

### *Tötungsverbot:*

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

### Störungsverbot:

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.

Fledermäuse nutzen Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäude und Nischen an Gebäuden als Quartiere im Sommer. Zum Überwintern werden überwiegend Höhlen oder andere unterirdischen Quartiere bezogen. Der Große Abendsegler und teilweise auch die Fransenfledermaus überwintern in Baumhöhlen.

Folgende Arten wurden durch Horchboxaufnahmen festgestellt:

Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Brandtfledermaus, Fransenfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus.

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (vor allem Lärm, Lichtimmissionen, Staub) können zu einer teilweisen, zeitlich begrenzten Entwertung von Quartieren im angrenzenden Wald führen. Da die Tiere aber in ungestörte Bereiche ausweichen können und die Störungen zeitlich begrenzt sind, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Population auszugehen.

Quartiere werden im Zuge der Baumaßnahmen nicht beseitigt, eine dadurch verursachte Tötung oder Verletzung von Individuen ist nicht möglich. Durch den Betrieb wird keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgelöst.

Vorkommen der Zauneidechse wurden zentral in der gerodeten Fläche und knapp außerhalb des Geltungsbereiches in Richtung Deponie nachgewiesen.

In Deutschland ist die Zauneidechse heute als Kulturfolger anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume wie Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme, Weinberge sowie Trocken- und Halbtrockenrasen angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Säume und Böschungen an Straßen und Wegen. Wichtig ist in allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen, die der Art alle erforderlichen Habitatrequisiten (Sonn- und Versteckplätze, Überwinterungsquartiere, Eiablageplätze, Nahrungshabitate) in ausreichender Größe und räumlichem Verbund zur Verfügung stellen.

Strukturen, die als Habitate oder Teilhabitate der Zauneidechse im UG dienen können, werden zerstört. Es gibt direkte baubedingte Verluste von besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuen (Tötungen im Zuge der Lebensraum-Zerstörung). Ein Teil der betroffenen Tiere kann aber in Habitate nördlich des UG ausweichen. Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind bereits vor dem Abbau CEF-Maßnahmen notwendig.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine erhebliche Störung der lokalen Population vorliegt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werde im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt, eine dadurch verursachte Tötung oder Verletzung von Individuen ist wahrscheinlich. Um mögliche baubedingte Individuenverluste zu vermeiden, haben die Baufeldräumung und der Beginn von Erdarbeiten im Bereich der Zauneidechsenlebensräume in der mobilen Phase der Art stattzufinden.

Potenziell betroffene Individuen haben somit die Möglichkeit, auf angrenzende Flächen auszuweichen. Vereinzelte bau- und betriebsbedingte Verletzungen oder Tötungen von Zauneidechsen können nicht ausgeschlossen und auch durch aufwändige Maßnahmen nicht völlig vermieden werden.

Auf der Vorhabenfläche sind Zauneidechsen im zentralen Vorkommen in nicht optimalen Habitaten zu finden. Die zu erwartenden Habitatverluste und mögliche vereinzelte Individuenverluste werden deshalb im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die lokale Population durch die angegebenen Vermeidungs- vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) als nicht erheblich eingestuft. Aus gutachterlicher Sicht würde sich die Gewährung einer Ausnahme nicht negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.

Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 3.5 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:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

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.

### Tötungsverbot:

\_Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Vögeln, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

### Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Vögeln 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.

#### 3.5.1 Brutvögel im unmittelbaren Eingriffsbereich

Bei den Kartierungsgängen wurden die anwesenden Spezies der Artengruppe Vögel nach Gesang, Ruf oder andere Geräusche (z.B. Klopfen) und durch direktes Beobachten (Flug, Balz, Revierauseinandersetzungen, Beutefang, Nahrungssuche) bestimmt.

Im UG und in der unmittelbaren Umgebung wurden insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen. Keine der nachgewiesenen Vogelarten ist in den Roten Listen Deutschland bzw. Bayern verzeichnet.

Eine direkte Schädigung durch Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Nestern ist baubedingt möglich. Vermieden werden kann dies durch das Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (1.10 bis 28.2.). Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt

Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

3.6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

# Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- V-M 1: Fällung/Freimachung des Baufeldes außerhalb der Vogelbrutzeit (1.3. 30.9.)
- V-M 2: Maßnahmen zum Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten Wenn Gebäude mit Glasfronten oder mit großen Fenstern (über 2 gm) errichtet werden, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um Vogelschlag zu vermeiden. Hierzu zählen z.B. UV-Markierungen (Bird Pen) oder Aufkleber auf den Scheiben, spezielles, UV-Licht absorbierendes Glas, Jalousien oder Vorhänge, Muster auf den Scheiben usw. (siehe Broschüre des LfU (2010): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden)
- V-M 3: Rodung der Waldflächen: Im Februar 2019 nur Stammentnahme (Baumfällung) und Ziehen der Stämme aus der Fläche. Rodung der Wurzelstöcke und Freimachen des Baufeldes nach Ende der Winterruhe der Zauneidechsen (nur im Zeitraum Ende März bis Anfang Mai bzw. Mitte August bis Ende September). Während der Baumfällung und der Rodungsarbeiten ist eine fachliche Begleitung durch einen Ökologen erforderlich.

Die Stammentnahme (Baumfällung) erfolgte im Februar 2019. Die Rodung der Wurzelstöcke und das Freimachen des Baufeldes erfolgte im September 2019.

- V-M 4: Die vorhandenen bereits gerodeten Freiflächen im Umfeld (Fl. Nrn. 392 und 400/2, Gemarkung Georgensgmünd), auf denen Eidechsen kartiert wurden, dürfen während der Rodungsarbeiten nicht befahren werden und sind im Gelände abzusperren.
- 3.6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- CEF-M 1 Zauneidechse: bis Mitte März 2019 Herstellung von neuen Habitaten auf der Fl.- Nr. 317/8 Gem. Georgensgmünd (kleinflächiges Abschieben des Oberbodens, Einbringen lockerer Sandhaufen, einzelne Wurzelstöcke) dazu Pflanzung einer Hecke (Länge ca. 30m). Die Herstellung von neuen Habitaten erfolgte Ende Februar/Anfang März 2019.
- Weitere Maßnahmen: Im nördlichen Bereich der Fl. Nr. 394 sollen im Frühjahr 2019 in der mobilen Phase der Zauneidechsen übergangsweise für mehrere Jahre weitere Strukturen für die Zauneidechse (z. B. kleinflächiges Abschieben von Oberboden, Einbringen von Wurzelstöcken und lockere Sandhaufen) angelegt werden (grün schraffiert). Diese Maßnahmen wurden auch Ende Februar/Anfang März 2019 durchgeführt.



Abb. 3: Anlage von Strukturen für die Zauneidechse (grün schraffiert)

#### 3.7 **Gutachterliches Fazit**

Im vorliegenden Gutachten wurde untersucht, ob für die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle Europäischen Vogelarten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Für mehrere im UG nachgewiesene oder potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nur unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht erfüllt.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Zauneidechse erforderlich.

Die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wurde durch die Regierung von Mittelfranken – höhere Naturschutzbehörde – mit Bescheid vom 18.02.2019 (RMF-SG55.1-8646-6-18-3) erteilt.

# Erschließung und Bebauung

### 4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird entsprechend der Darstellung des Flächennutzungsplanes als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Nicht zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Vergnügungsstätten.

#### 4.2 Maß der baulichen Nutzung

Als höchst zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird für das gesamte Gewerbegebiet GE eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 sowie eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,2 festgesetzt, soweit sich nicht aus der festgesetzten überbaubaren Fläche, der Geschosszahl sowie der Grundstücksgröße ein geringeres Maß ergibt.

Einzelgebäude und Gebäudegruppen sind zulässig, soweit sie die festgesetzte Grundflächenzahl nicht überschreiten.

Als Höchstgrenze für Vollgeschosse wird im Planungsbereich eine dreigeschossige Bauweise festgesetzt (III).

Die festgesetzte Gebäudehöhe der baulichen Anlagen von max. 20,00 m ist auf die Höhe des geplanten Geländes bezogen.

#### **Immissionsschutz** 4.3

### 4.3.1 LANDWIRTSCHAFTLICHE HOFSTELLEN UND SONSTIGE BETRIEBE

Landwirtschaftliche Hofstellen sind in der näheren Umgebung des Erweiterungsgebietes nicht vorhan-

Allerdings gibt es in der näheren Umgebung einen Sandabbaubetrieb, eine Bauschuttdeponie sowie ein Abbruchunternehmen, welches Material in einer (mobilen) Brecheranlage zerkleinert.

Immissionsprobleme sind grundsätzlich nicht zu erwarten, es kann hier jedoch zu kurzfristigen Staubentwicklungen kommen.

#### 4.4 Schutzzonen

Nach Norden, Westen und Süden hin grenzen an das Baugebiet vorhandene Waldflächen an. Als Abgrenzung zum bestehenden Wald wird eine 25 m breite Baumfallschutzzone festgesetzt.

Der Abstand der Baugrenze des Plangebietes zum verbleibenden, angrenzenden Waldrand wird mit 0 m Breite festgesetzt. Da die Baugrenze über das übliche Schutzabstandsmaß (ca. 25 m) an die Waldgrenze herangerückt wird, sind von den Bauherren der an den Wald angrenzenden Grundstücke entsprechende Haftungserklärungen gegenüber dem betroffenen Waldbesitzer abzugeben, da innerhalb der Schutzzone immer mit Beeinträchtigungen, durch Baumsturz, Astbruch oder biologischen Gefahren (z.B. Eichenprozessionsspinner), gerechnet werden muss.

Hierfür sind von den Bauherren der an den Wald angrenzenden Grundstücke eine entsprechende Haftungserklärung gegenüber dem betroffenen Waldbesitzer abzugeben. Die Haftungserklärung bezieht sich auf die o.g. Beeinträchtigungen.

Die Schutzzone ist von Bebauung freizuhalten, Garagen, Stellplätze und Bepflanzungen sind innerhalb der Schutzzone jedoch möglich.

Eine aktive Waldrandgestaltung kommt derzeit leider nicht in Frage, da es u.U. noch eine Erweiterung Richtung Westen geben könnte.

### 4.5 Verkehrserschließung

Die Haupterschließung erfolgt von Osten und Süden über den Breitenloher Weg, welcher mit den Staatsstraßen 2223 und 2224 verbunden ist.

Die Erschließungsstraßen werden, wie in den vorhandenen Gewerbegebieten, mit einer Breite von 6,0 m, einseitigen, 3,5 m breiten Stellplätzen, 2,0 m breitem Gehweg, und beidseitig jeweils 3 m breitem öffentlichen und 3 m breitem privaten Grünstreifen ausgeführt. In den öffentlichen Grünstreifen ist das zur Entwässerung erforderliche Rigolen-System zu integrieren.

#### 4.6 Abwasserbeseitigung und Entwässerung

Das Planungsgebiet wird über einen neu zu verlegenden Schmutz- und Niederschlagswasserkanal an den bestehenden Schmutz- und Niederschlagswasserkanal in der Handelsstraße, und somit auch an das bestehende Kanalnetz der Ortschaft Georgensgmünd, angeschlossen.

Der Schmutzwasserkanal entwässert in die vollbiologische Kläranlage Georgensgmünd. Die vorhandenen weiterführenden Mischwasserleitungen zur Kläranlage sind hydraulisch ausreichend. Die gegenwärtig für 20.000 EW ausgelegte Kläranlage ist ausreichend dimensioniert, um die zusätzliche Schmutzfracht aus dem Planungsgebiet aufnehmen zu können.

Die Versickerung und Ableitung des unbelasteten Dach- und Oberflächenwassers erfolgt in einem offenen Graben oder Mulden-Rigolensystem innerhalb der öffentlichen Grünflächen, dessen genaue Dimensionierung und Ausführung nach Infiltrationsmessungen im Rahmen der Tiefbauplanung festgelegt wird.

Die Abpufferung von Abflussspitzen und die Rückhaltung von Schwebstoffen erfolgt über das vorhandene Regenrückhaltebecken an der Oberen Lerch.

Außerdem ist die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken aus ökologischen Gründen, soweit möglich, erwünscht. Dabei sind die Anforderungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TrenGW) zu beachten.

Wegen evtl. auftretendem Grund- und Schichtwassers im Baugebietsbereich sind die Kellergeschosse der Gebäude gegen drückendes Wasser zu sichern und ggf. als wasserdichte Wannen auszuführen.

Eine Ableitung von Grund- und Schichtwasser über die Kanalisation ist nicht gestattet.

Eine evtl. erforderliche Bauwasserhaltung ist durch das Landratsamt Roth, Wasserrecht zu genehmigen. Das vorübergehende Absenken von oberflächennahem Grundwasser und seine Wiedereinleitung stellt eine Gewässerbenutzung dar, für die eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Art. 15 i.V.m. Art. 70 Abs. 1 BayWG erforderlich ist.

#### 4.7 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch das gemeindliche Wasserwerk. Das vorhandene Versorgungsnetz wird entsprechend erweitert, so dass eine Versorgung mit Trink- und Löschwasser gesichert ist.

#### 4.8 Stromversorgung und Telefonanschluss

Die Energieversorgung wird durch die Gemeindewerke Georgensgmünd sichergestellt. Die notwendigen Anlagen sind vorhanden und werden entsprechend weitergeführt. Die Anschlüsse der Abnehmer erfolgen niederspannungsseitig über Erdkabel im Straßenbereich.

Die Deutsche Telekom schließt an ihr bestehendes Fernmeldenetz an. Für die Unterbringung der Fernmeldeanlagen sind geeignete Trassen vorgesehen. Der Schutz der Anlagen bei Pflanzmaßnahmen ist in der Satzung geregelt.

#### 4.9 Müllbeseitigung

Die geordnete und unschädliche Abfallbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Roth. Das Verkehrskonzept des Neubaugebiets ist so ausgelegt, dass eine ordnungsgemäße Müllabfuhr möglich ist.

# 4.10 Planungsstatistik

# Flächenaufteilung und Flächenverhältnis:

Gesamtgröße des Geltungsbereichs	20.698 m²	100,0 %	
Grünflächen	1.338 m²	6,5 %	
Straßen	2.627 m²	12,7 %	
Gewerbegebiet (Bauflächen)	16.732 m²	80,8 %	

#### 5 Umweltbericht

#### 5.1 Bestand und Bewertung

#### 5.1.1 Realnutzung



Abb. 4: Luftbildausschnitt ohne Masstab

Die Vorhabenfläche besteht aktuell überwiegend aus Kiefernaltersklassenwald, ein Viertel des Baumbestandes wurde bereits vor längerer Zeit entfernt, dort stockt aktuell eine lückige Zwergstrauchflur mit Heidelbeere und Preiselbeere sowie jungem Eichen- und Kiefernaufwuchs.

Die Vorhabenfläche ist westlich und südlich von Kiefernwald begrenzt, im Osten liegt das bereits ausgewiesene Gewerbegebiet, im Norden grenzt eine Deponie an.

Die Erhebung von Realnutzung und Vegetation wurde im Juni 2018 durch das Büro Ermisch & Partner, Roth durchgeführt und ergab folgende Flächenbilanz:

Bestand / Realnutzung	Fläche in m²	Anteil in %
Altersklassen-Nadelforst	13.281	64,2
Gehölzsukzession	5.976	28,9
Ruderalfläche	1.009	4,9
Waldweg	432	2,1
Gesamt	20.698	100,0

Die Realnutzung ist in der Planunterlage Nr. 1 "Bestand" dargestellt.

#### 5.1.2 Unterscheidung der unterschiedlichen Auswirkungen der Planung

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die drei verschiedenen mit einem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse aufgeführt. Es werden baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren oder Wirkprozesse unterschieden.

### Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse:

- Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Überbauung).
- Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte mechanische Beanspruchung oder Entfernen der Vegetationsdecke im Eingriffsbereich.
- Verlust gewachsener Böden mit ihren vielfältigen Funktionen durch Abgrabung.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte Standortveränderungen (z.B. stärkere Besonnung durch Waldrodung).
- Bodenverdichtung, temporäre Änderung des Kleinklimas.
- Zeitweise Funktionsbeeinträchtigungen von Tierlebensräumen durch Baulärm oder optische Störeffekte.

### Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch anlagebedingte Zerschneidung.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (z.B. Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).
- Verlust gewachsener Böden mit ihren vielfältigen Funktionen durch Versiegelung.
- Weitgehender Funktionsverlust von Böden (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Überbauung, Abgrabung, Umlagerung oder Verdichtung.
- Reduzierung des landschaftlichen Retentionsvermögens und der Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

### Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen im näheren Umfeld durch Lärm
- Die Bebauung und Verkehrserschließung kann durch Lärmimmissionen und Beunruhigung durch Fahrzeuge oder Menschen sowie durch nächtliche Beleuchtung zu Störung bis hin zu Vergrämung von Tierarten im näheren Umfeld führen.
- Straßen- und Objektbeleuchtungen können im Wirkraum einen vermehrten Anflug von nachtaktiven Fluginsekten zur Folge haben bzw. Irritationen bei lichtempfindlichen Tieren auslösen.
- Beeinträchtigungen des Naturgenusses durch Verlärmung von Landschaftsräumen und verkehrsbedingter Beunruhigung.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### 5.1.3 Luft / Lokalklima

### Beschreibung:

Der Geltungsbereich gehört zum kontinental geprägten mittelfränkischen Klimabezirk mit verhältnismäßig kalten Wintern und warmen Sommern.

Die mittlere Jahres-Lufttemperatur liegt zwischen +8 und +9 °C, der mittlere Jahresniederschlag liegt bei  $650 - 750 \, \text{mm}$ .

### Auswirkungen:

Kleinklimatisch betrachtet fungiert der Geltungsbereich derzeit als Frischluftentstehungsgebiet ohne nennenswerte Bedeutung für die umgebenden Bereiche. Durch die dichte Bebauung des Gewerbegebietes und den hohen Versiegelungsgrad entstehen Bereiche, die sich tagsüber stark aufheizen und nachts verlangsamt abkühlen.

Durch das gewerbliche Verkehrsaufkommen nimmt die Konzentration von Luftschadstoffen in der direkten Umgebung zu.

### **Ergebnis:**

Es kommt bau- und anlagenbedingt zur Ausbildung einer sog. "Wärmeinsel" mit einer veränderten Temperaturkurve im Vergleich zu den direkt angrenzenden Flächen im Westen. Nennenswerte negative Auswirkungen auf die angrenzenden forstwirtschaftlichen oder gewerblichen Nutzungen sind jeoch nicht zu erwarten.

#### Geologie und Boden und Fläche 5.1.4

# Beschreibung

Entsprechend der Geologischen Karte von Bayern (1: 25.000, Blatt 6832) gehört Georgensgmünd zur geologischen Raumeinheit "Sandsteinkeuperregion".

Der Geltungsbereich liegt vollständig auf dem Unteren Burgsandstein. Im Unteren Burgsandstein liegen hellgraue und blass getönte, meist mürbe, tonig gebundene, fein- bis mittelkörnige Sandsteine vor.

### Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Es sind flächige Versiegelungen bzw. Überbauungen geplant. Sie unterbinden sämtliche Funktionen des Bodens und greifen durch die notwendigen Gründungen in den Untergrund ein. Gewachsener und belebter Boden ist in seinen Funktionen als Filter, Pflanzen- und Tierlebensraum, Produktionsgrundlage, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie die Klimaregulierung nicht ersetzbar. Mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ist die zu erwartende Flächenversiegelung als hoch einzustufen.

Im Hinblick auf den Flächenverbrauch ist die Erweiterung des bestenden Gewerbegebietes im Vergleich zu einer Neuausweisung günstiger, da nur in geringem Aufwand zusätzliche Erschließungs-/Verkehrsflächen benötigt werden und an die vorhandene Infrastruktur angeschlossen werden kann.

### **Ergebnis:**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten. Die bau- und anlagenbedingten Auswirkungen sind jedoch erheblich.

### 5.1.5 Wasser

### Beschreibung:

### Fließgewässer / Stillgewässer

Im Geltungsbereich oder direkt angrenzend befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Die Fränkische Rezat als Gewässer II. Ordnung verläuft über 750 m nördlich des Geltungsbereiches.

### Grundwasser

Die Neubildung und Kontaminationsgefahr von Grundwasser sind abhängig von Geologie und Relief.

Die im Geltungsbereich anstehenden Böden weisen eine hohe Durchlässigkeit auf und gehören damit zu den eher empfindlichen Bereichen. Die Grundwasserneubildungsrate kann damit ebenfalls als hoch eingestuft werden.

Angaben zum Grundwasserstand wurden nicht erhoben. Durch Bohrungen im südlich liegenden geplanten Sandgewinnungsgebiet wurden Grundwasserhöhen zwischen 353 und 355 m ü. NN ermittelt.

Es liegen mehrere Trinkwasserschutzgebiete im näheren Umkreis. Sie befinden sind jedoch alle jenseits von Fränkischer bzw. Schwäbischer Rezat.



Abb. 5: Wasserschutzgebiete im Umkreis

### Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Während der Bautätigkeit besteht durch die eingesetzten Baumaschinen eine potentielle Grundwassergefährdung durch auslaufende Betriebsmittel.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Es werden Flächen versiegelt. Hier fließt das Niederschlagswasser zukünftig rascher ab und verstärkt die Abflussspitzen. Es kommt zu einer Beeinträchtigung des Regenrückhaltes in der Landschaft, der Versickerung und Grundwasserneubildung.

Lagerflächen und Kraftfahrzeugstellplätze sollen mit teildurchlässigen Belägen (Rasenfugenpflaster, Großfugiges Pflaster, durchlässiges Betonpflaster, Schotterrasen, o. ä.) befestigt werden. Durch geeignete Versickerungseinrichtungen ist das Oberflächen- und Dachflächenwasser auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und zu versickern und kann so dem Grundwasser zugeführt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Durch die ordnungsgemäße gewerbliche Nutzung kommt es zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### **Ergebnis:**

Es kommt durch die Planung baubedingt zu Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit und anlagebedingt zu Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser.

#### 5.1.6 Arten und Lebensräume

Beschreibung: Die potentielle natürliche Vegetation, die sich ohne menschliches Zutun langfristig einstellen würde, wäre ein bodensaurer Hainsimsen-Buchenwald. Die potentielle natürliche Vegetation ist aufgrund der anthropogenen Einflüsse nicht mehr ablesbar.

Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich ein 1,3 ha großer forstwirtschaftlich genutzter Kiefernwald. Die Kiefern sind von Aufwuchs mit Schwarzem Holunder (Sambucus nigra), Stieleichen (Quercus robur und Ebereschen (Sorbus aucuparia) durchsetzt, im Unterwuchs finden sich Preiselbeeren (Vaccinium vitis-idaea).

Auf den Gehölzsukzessionsflächen tauchen wiederholt magere Bereiche mit Beständen von Schafschwingel (Festuca ovina) und Preiselbeeren (Vaccinium vitis-idaea) auf.

Der Waldweg am östlichen Rand des Geltungsbereiches weist keine besonderen naturschutzfachlichen Funktionen auf.

Die offenen Sukzessionsflächen können potentiell Nahrungs-, Rast- und Bruträume insbesondere für die Avifauna darstellen. Ebenfalls bieten die Waldbestände einen geeigneten Lebensraum für Vögel und Fledermäuse.

Bei den Begehungen im April und Mai wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zweimal Zauneidechsen beobachtet, dazu einmal knapp außerhalb des Geltungsbereiches Richtung Deponie.



Abb. 6: Blick in westlicher Richtung vom Gewerbegebiet "Obere Lerch II"



Abb. 7: bestehender Waldweg

### Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Durch das Gewerbegebiet wird es zu einem weitgehenden Verlust der vorhandenen Habitatstrukturen kommen. Die waldbezogenen Lebensgemeinschaften gehen verloren. Auf der Vorhabenfläche sind Zauneidechsen im zentralen Vorkommen in nicht optimalen Habitaten zu finden.

Die zu erwartenden Habitatverluste und mögliche vereinzelte Individuenverluste werden deshalb im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die lokale Population durch die angegebenen Vermeidungsvorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) als nicht erheblich eingestuft. Aus gutachterlicher Sicht würde sich die Gewährung einer Ausnahme nicht negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.

Durch die Bebauung der Waldflächen geht ein Lebensraum mit überwiegend höherer naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Es muss Wald auf einer Fläche von 13.281 m² entfernt werden, 5.976,5 m² wurden bereits gerodet und sind jetzt als Gehölzsukzessionsflächen kartiert.

Aus forstfachlicher Sicht ergibt sich eine zu rodende Waldfläche von 20.698 m².

Alle Rodungsarbeiten haben gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brutzeit zu erfolgen, d.h. in der Zeit vom 01.10. bis Ende Februar.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Durch die gewerbliche Nutzung verbleiben nur wenige Lebensräume in Randbereichen, die außerdem nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen können.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Der Gewerbebetrieb erhöht die Beunruhigung im Gebiet im Vergleich zur momentanen Situation, die nur durch den Verkehr der umliegenden Straßen und der gewerblichen Nutzung bestimmt wird.

### **Ergebnis:**

Es kommt zu erheblichen Auswirkungen durch die Überbauung des Gebietes.

#### 5.1.7 Landschaftsbild und Erholung

### Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt am südlichen Ortsrand von Georgensgmünd, angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet. Im Süden befindet sich die Staatsstraße St2223. Der Landschaftsraum wird kaum für naturverbundene Erholungsnutzungen wie Wandern oder Radfahren genutzt und stellt keinen Erholungsschwerpunkt dar.

Der Geltungsbereich ist ferner von Westen und Süden von Waldflächen umgeben und daher nicht weitreichend einsehbar.

Das Landschaftsbild wird aktuell durch das noch nicht eingegrünte bestehende Gewerbegebiet gestört.

### Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Die Erweiterung des Gewerbegebietes schränkt die Erholungseignung im Gebiet weiter ein. Es ist mit Behinderungen oder Immissionsbelästigungen durch Baufahrzeuge und höherem Verkehrsaufkommen durch Schwerlastverkehr zu rechnen.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Das Landschaftsbild wird deutlich verändert und ist für eine naturverbundene Erholungsnutzung nicht mehr geeignet. Die Fernwirkung des Gebietes wird durch den Wald im Westen und die im Bebauungsplan vorgesehene Eingrünung an der ST2223 vermindert.

Die Erweiterung des Gewerbegebietes fügt sich an die bestehende Gewerbebebauung an. Durch die angrenzenden Waldflächen ist das Gebiet bereits landschaftlich eingebunden. Pflanzmaßnahmen im privaten Bereich und entlang der Straßen sorgen für eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Da Gewerbegebiete vorwiegend der Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Betrieben dienen, sollte es später nicht zu erheblichen Belästigungen kommen.

### Ergebnis:

Das Baugebiet hat eine geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung.

# 5.1.8 Menschen / Lärm / Immissionen

### Beschreibung:

Der Geltungsbereich besteht überwiegend aus Nadelwald und Rodungsflächen.

Das Untersuchungsgebiet grenzt im Norden an eine Freiflächen-Photovoltaikanlage und im Osten an das bestehende Gewerbegebiet an. Im Westen und Süden befinden sich Waldbestände und eine Rodungsfläche mit Gehölzsukzession. Südlich des Geltungsbereiches in einer Entfernung von 130 m befindet sich die Staatsstraße St 2223.

Das Gebiet unterliegt daher der Lärm- und Immissionsbelastung aus dem Gewerbegebiet und der Staatsstraße.

### Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Während der Bauarbeiten kann es durch Staubentwicklung und Bau – oder Verkehrslärm zu Belästigungen im näheren Umfeld kommen.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Da es sich um eine vergleichsweise kleinflächige Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes handelt, kommt es zu kaum größeren Immissionsauswirkung als bisher, es handelt sich um die "üblichen" im Gewerbegebiet auftretenden zulässigen Störungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Die wesentlichen betriebsbedingten Auswirkungen sind Lärmimmissionen durch Gewerbebetriebe, Verkehr, Parkplätze und Ladevorgänge. Die Verkehrsströme auf der Kreisstraße werden sich nicht wesentlich verändern.

### Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt geringe Umweltauswirkungen zu erwarten. Eventuelle Lärmemissionen haben aufgrund der großen Abstände zu den Ortslagen von Georgensgmünd keine Auswirkungen auf eine Wohnnutzung.

#### Kultur und Sachgüter 5.1.9

### Beschreibung:

Es sind im Planungsgebiet oder dem näheren Umfeld keine Bodendenkmale und keine schützenswerten Sachgüter verzeichnet.

# Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Es sind geringe Eingriffe in den Boden, wie Abgrabungen oder Leitungsbau vorgesehen.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler (u.a. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) unterliegen gem. Art. 8 Abs. 1-2 DschG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Durch die Bebauung werden Flächen in Anspruch genommen, die zum Teil bisher der Forstwirtschaft zur Verfügung standen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Durch den Betrieb kommt es zu keinen Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter.

### **Ergebnis:**

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### 5.1.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Aktuell sind aufgrund der Biotop- und Nutzungsstruktur im Planungsumgriff keine besonderen biozönotischen oder sonstigen Abhängigkeiten erkennbar, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

### 5.1.11 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch das geplante Gewerbegebiet kommt es zu folgenden Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Baubedingte Aus- wirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Aus- wirkungen
Klima und Lufthygiene	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Geologie und Böden	erheblich	erheblich	geringe Erheblichkeit
Grund- und Oberflächenwasser	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Arten und Lebensräume	erheblich	erheblich	geringe Erheblichkeit
Landschaft und Erholung	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Menschen / Lärm	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	unerheblich	unerheblich	unerheblich

Abbildung 8: Tabelle der Auswirkungen

# Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Maßnahme würde der Geltungsbereich weiterhin forstwirtschaftlich genutzt. Dies brächte in erster Linie Vorteile für die Schutzgüter Arten- und Lebensräume und durch den Wegfall der Versiegelung Vorteile für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Zudem könnten die Waldflächen weiterhin forstwirtschaftlich genutzt werden.

#### Vermeidungsmaßnahmen 5.3

Gemäß § 1a (2) BauGB und Art. 6a (2) des Bayerischen Naturschutzgesetzes sind Möglichkeiten der Vermeidung zu ermitteln. Dabei ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft erreicht werden kann; das gemeindliche Planungsziel als solches kann durch das Vermeidungsgebot nicht in Frage gestellt werden.

Durch Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zur Minimierung der Versiegelung im Gewerbegebiet soll ein Mindestmaß der Versickerung bzw. Verdunstung von Niederschlagswässern angestrebt werden. Eine flächensparende Erschließung trägt weiterhin zu einer generellen Eingriffsminimierung bei. Eine Begrünung der Fassaden und Dächer wird empfohlen. Als Minimierungsmaßnahmen sind auch randliche und innere Durchgrünung mit den entsprechenden Pflanzgeboten im Bebauungsplan anzuführen.

Um einerseits dem Eingriff in das Landschaftsbild Rechnung zu tragen und andererseits eine imagefördernde Außenwirkung des Gewerbegebietes zu erreichen, ist festgesetzt, jeweils zu den Bauanträgen einen qualifizierten Freiflächengestaltungsplan als Bestandteil der jeweiligen Baugenehmigung zur Auflage zu machen.

### Alternative Planungsmöglichkeiten

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebiet "Obere Lerch III" schließt unmittelbar an das bereits bestehende Gewerbegebiet "Obere Lerch III" an. Durch die hier bereits existierenden infrastrukturellen Vorgaben und durch die verkehrsgünstige Anbindung über die St 2223 zur Anschlussstelle der Bundesstraße 2 bei Mauk können zusätzliche Bau-, Verkehrs- und Immissionsprobleme für das Stadtgebiet vermieden werden.

Weiterhin nimmt der geplante Standort Flächen in Anspruch, die Bezug auf die Artenausstattung von eher untergeordneter Bedeutung sind. Eine Vorbelastung des Standortes ist durch die Zerschneidung des Waldgebietes durch die ST 2223 gegeben. Die Integration der Flächen in das bestehende Orts- und Landschaftsbild ist über die Festsetzung der grünordnerischen Maßnahmen am südlichen Rand des Geltungsbereiches gewährleistet.

Standortalternativen, die diese Bedingungen erfüllen können, stehen in Georgensgmünd nicht zur Verfügung.

#### 5.5 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Bauleitplanung standen gute, aktuelle Daten und Planungsgrundlagen zur Verfügung, so dass die Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens ohne Probleme möglich war.

#### Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 5.6

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Darüber hinaus haben die (Fach)Behörden die Kommune über ggf. auftretende unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4 Abs. 3 BauGB zu informieren.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

### Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zur 2. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan Nr. 40 mit Grünordnungsplan "Obere Lerch III" beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB die Umwelt und die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die vorhabenspezifische Belastung für die Schutzgüter Boden, Arten und Lebensräume sind als erheblich anzusehen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima, Landschaft und Kultur- und Sachgüter haben eine geringe Erheblichkeit.

Der Versiegelungsgrad wird innerhalb des Planareals stark zunehmen. Die neu geschaffenen Pflanzungen können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht völlig vermeiden.

Es entsteht ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Dieser Kompensationsbedarf wird durch eine externe Maßnahmenfläche ausgeglichen.

#### Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen 6

#### 6.1 Einstufung der Schutzgüter

Die Einstufung des Planungsraumes erfolgt nach der Bedeutung der Schutzgüter, anhand des Leitfadens "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, Ergänzte Fassung, mit Stand vom Januar 2003, Liste 1a – c.

Die Eingriffsermittlung wird ausschließlich für die geplante Erweiterung ermittelt, für das bestehende Gewerbegebiet gilt weiterhin die Eingriffsermittlung des Bebauungsplanes Nr. 40 mit Grünordnungsplan "Obere Lerch III" mit Beschluss vom 09.11.2011.

Bei der Betrachtung aller Schutzgüter ergeben sich für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches (forstwirtschaftlich genutzte Flächen) folgende Einstufungen:

Schutzgut	Kategorie I / oberer Wert	Kategorie II / unterer Wert
Arten und Lebensräume		nicht standortgemäße Wälder
Boden		anthropogen überprägter Bo-
		den mit geringer natürlicher
		Ertragsfunktion
Wasser		Flächen mit hoher Versicke-
		rungsleistung / Eintragsrisiko
		von Nähr- und Schadstoffen
		vorhanden
Klima und Luft	Fläche ohne kleinklimatisch	
	wirksame Luftaustauschbah-	
	nen	
Landschaftsbild		bisheriger Ortsrandbereich
		ohne durchgängige Eingrünung
		/ strukturierte Agrarlandschaft
		am Waldrand

Wie aus der Tabelle zu entnehmen ist, können die forstwirtschaftlich genutzten Flächen und Rodungsflächen insgesamt der Kategorie II, unterer Wert zugeordnet werden.

Die Nadelwaldbestände sind durchgehend in die Kategorie II, unterer Wert einzustufen.

Der Waldweg auf der Flur-Nr. 357/2, Gemarkung Georgensgmünd erhält die Kategorie I, unterer Wert.

Die flächenmäßige Verteilung ist nachfolgender Abbildung zu entnehmen. Es überwiegen die Anteile der Kategorie II, unterer Wert.

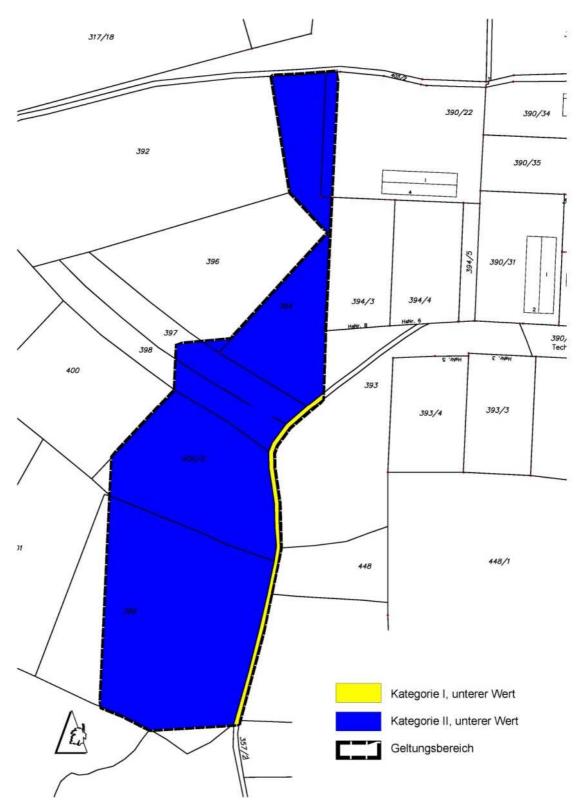


Abbildung 9: Einstufung der Gebiete

#### 6.2 Eingriffsermittlung/Bilanzierung

Aufgrund der geplanten Grundflächenzahl von 0,8 wird die geplante bauliche Nutzung dem Eingriffstyp A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) zugeordnet.

Bei der Wahl der Faktoren wurden die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen (Baumpflanzungen im Privatbereich) sowie die Einstufung innerhalb der Kategorie (unterer oder oberer Wert) mit berücksichtigt:

Bestandskategorie	Planung	Fläche in m²	Fak- tor	Ausgleichs-be- darf in m <sup>2</sup>
I, unterer Wert (Waldwege)	Bau- und Verkehrsflächen	328	0,3	98,5
I, unterer Wert (Waldwege)	Grünflächen	103	-	0,0
II, unterer Wert (Wald-, Ruderalflächen)	Bau- und Verkehrsflächen	19.031	0,8	15.225,2
II, unterer Wert (Wald-, Ruderalflächen)	Grünflächen	1.235	-	0,0
Gesamt		20.698		15.323,6

Abbildung 10: Eingriffsermittlung

Der rein rechnerische Ausgleichsbedarf liegt somit bei 15.323,6 m².

Es werden externe Ausgleichsflächen herangezogen.

#### Maßnahmen der Grünordnung im Baugebiet 7

Zielsetzung der Grünordnung ist es, mit Pflanzgeboten eine innere Gliederung herzustellen und die Sicherung einer Mindestdurchgrünung zu erreichen. Die Aufwertung des Straßenraumes erfolgt über die Pflanzung von Laubbaum-Hochstämmen.

Die randliche Bepflanzung privater Grundstücksparzellen erfolgt über die Festsetzung von privaten Grünflächen zwischen den einzelnen Grundstücksparzellen sowie durch die Festsetzung von flächenbezogenen Mindestpflanzgeboten.

#### Erhaltungsgebote 7.1

Die Gehölzbestände im Westen des Baugebietes sind zu erhalten und zu pflegen. Die Gehölze sind während der Bauzeit gemäß DIN 18920 RSBB zu sichern.

#### Pflanzmaßnahmen auf öffentlichen Grünflächen 7.2

Die Pflanzgebote orientieren sich an den Festlegungen des bestehenden Bebauungsplanes "Obere Lerch III". Es sind zertifiziert autochthone Pflanzen aus der Herkunftsregion zu verwenden.

#### 7.2.1 Pflanzgebot D – Flächenpflanzung als Straßenbegleitgrün ohne Standortbindung

Straßenbegleitgrün: Flächenpflanzung auf öffentlichen Flächen; 3m Breite, 80 % der Grenzlänge. Auf den im Planblatt gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen entlang der Erschließungsstraßen sind mehrreihige Hecken zu pflanzen.

Baumartenanteil größer 5%; mind. 80% der Grenzlänge.

Pflanzqualität: Str., 2 x v, 60-100 cm; Anzahl: ein Stück je 1,5 m², Hei, 125-150

### Geeignete Arten:

Acer campestre - Feldahorn Betula pendula - Sandbirke Carpinus betulus - Hainbuche Corylus avellana – Haselnuss Crategus monogyna - Weißdorn Ligustrum vulgare - Gemeiner Liguster Prunus avium - Vogel-Kirsche Rosa canina - Hundsrose Sambucus racemosa - Traubenholunder Sorbus aucuparia – Vogelbeere Rhamnus frangula - Faulbaum Quercus robur - Stieleiche

### Pflanzgebot E – Straßenbäume entlang der Erschließungsstraßen

Straßenbäume entlang der Erschließungsstraßen im Geltungsbereich

Entlang der Erschließungsstraßen sind als Straßenbaum im öffentlichen Bereich auf den im Planblatt gekennzeichneten Standorten folgende Arten zu pflanzen:

Pflanzqualität: Hochstamm 3 x v, m.B., StU 16-18

### Geeignete Arten:

Acer plaotanoides - Spitzahorn Carpinus betulus - Hainbuche Sorbus aucuparia - Vogelbeere Tilia cordata - Winterlinde

#### 7.3 Pflanzmaßnahmen auf privaten Grünflächen

#### 7.3.1 Pflanzgebot G - flächenbezogene Mindestpflanzung

Entlang der zukünftigen privaten Grundstücksgrenzen sind auf den einzelnen Grundstücksparzellen private Grünflächen in einer Breite von mindestens 3 m anzulegen und mit mehrreihigen Hecken zu bepflanzen.

Baumartenanteil größer 5%; mind. 80% der Grenzlänge

Pflanzqualität: Str., 2 x v, 60-100 cm; Anzahl: ein Stück je 1,5 m<sup>2</sup>; Hei, 125-150

Geeignete Arten:

Acer campestre - Feldahorn Betula pendula - Sandbirke Carpinus betulus – Hainbuche Corylus avellana – Haselnuss Crategus monogyna - Weißdorn Ligustrum vulgare - Gemeiner Liguster Prunus avium - Vogel-Kirsche Rosa canina - Hundsrose Sambucus racemosa - Traubenholunder Sorbus aucuparia - Vogelbeere Rhamnus frangula - Faulbaum Quercus robur - Stieleiche

#### 7.3.2 Pflanzgebot H - flächenbezogene Mindestpflanzung

Pflanzung von Hochstämmen auf privaten Flächen

Pro 500 m² gewerblich genutzter Fläche ist ein Laubbaum Hochstamm gemäß der Artenliste von Pflanzgebot C zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

# Eingriffsvermeidung und -minimierung

Die Oberflächenwasserrückhaltung im Baugebiet dient der Eingriffsminimierung in das Schutzgut Wasser. Lagerflächen und Kraftfahrzeugstellplätze müssen mit teildurchlässigen Belägen (Rasenfugenpflaster, großfugiges Pflaster, durchlässiges Betonpflaster, Schotterrasen, o. ä.) befestigt werden. Durch geeignete Versickerungseinrichtungen ist das Oberflächen- und Dachflächenwasser auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und zu versickern und kann so dem Grundwasser zugeführt werden.

Der belebte Oberboden ist im Baubereich und bei der Verlegung von Leitungen zu schützen; die Bearbeitungsgrenzen nach DIN 18915 sind hierbei zu beachten.

#### 7.5 Maßnahme auf Grund der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (CEF-Maßnahme)

Im Süden des Flurstückes 317/8 wird zur Ablenkung und Umsiedlung ein Eidechsenhabitat geschaffen. Mindestens ein Jahr vor dem Beginn des Abbaus wird auf dem Ersatzhabitat kleinflächig Oberboden abgeschoben, Sand- und Steinhaufen und offene Sandflächen werden angelegt, einzelne Wurzelstöcke eingebracht und eine freiwachsende Hecke mit einer Länge von 30m gepflanzt. Die offenen Sandflächen sind durch regelmäßige Pflege von Bewuchs freizuhalten.

Pflanzenliste Hecke (2-reihig, Str. 2xv. 60-100 cm) Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m:

Acer campestre (Feld-Ahorn) Cornus sanguinea (Hartriegel) Corylus avellana – Haselnuss Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen) Ligustrum vulgare (Liguster) Rosa canina (Hunds-Rose) Sambucus nigra – Schwarzer Holunder Salix caprea – Sal-Weide Sorbus aucuparia (Eberesche) Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)



Abbildung 11: CEF-Maßnahme für Zauneidechse auf Fl.Nr. 317/8

#### 7.6 Auswahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des § 1a (3) BauGB, die die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 40 mit Grünordnungsplan "Obere Lerch III" verursacht, sind nach dem Leitfaden zur Eingriffsregelung rein rechnerisch 15.323,6 m² Ausgleichsfläche notwendig.

Der Ausgleich wird auf externen Ausgleichsflächen erbracht.



Abbildung 12: Ausgleichsfläche Petersgmünd

Hierfür steht die Ackerfläche Flur-Nr. 322, Gemarkung Petersgmünd zur Verfügung. Hier wird ein reiner Laubwald mit Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche und Winterlinde mit einem gestuften Waldrand aufgeforstet. Die Fläche hat insgesamt eine Größe von 5.358 m².

Entlang der südlichen und westlichen Flurstücksgrenze ist ein gestufter Waldrand mit folgenden Arten anzulegen:

Pflanzqualität: v.Str., 4Tr., 100-150 cm

Cornus sanguinea (Hartriegel)

Cornus mas (Kornelkirsche)

Sorbus aucuparia (Vogelbeere)

Rhamnus cathartica (Faulbaum)

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)

Ligustrum vulgare (Liguster)

Rosa canina (Hunds-Rose)

Sambucus nigra – Schwarzer Holunder

Die Sträucher sind im Abstand von 1,5 m zwischen den Reihen und 1,5 m in der Reihe zu pflanzen. Die Pflanzung soll in Gruppen zu 3-5 einer Art erfolgen. Alle Pflanzungen sind durch bedarfsweisen Rückschnitt, zeitlich versetzt in Teilabschnitten, dauerhaft zu unterhalten. Der Rückschnitt hat außerhalb der Brutzeit zu erfolgen. Im Anschluss an die Gehölze ist ein ca. 2 m breiter Gras-/Krautsaum über Sukzession zu entwickeln. Dieser ist alle 2-5 Jahre zu mähen. Die Düngung der Fläche oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht gestattet.

Die Aufforstungsfläche ist in den ersten fünf Jahren zur Vermeidung von Wildverbissschäden zu zäunen. Nach der Anwachsphase ist die Zäunung zu entfernen.

Mit diesen Ausgleichsmaßnahmen sind von den benötigten 15.323,6 m² Fläche 5.658 m² Fläche abgegolten.

Der externe Ausgleich für die fehlenden 9.665,6 m² erfolgt durch Waldumbau auf einer Teilfläche der Flurnummer 854 Gemarkung Georgensgmünd. Nachdem bei Neuaufforstungen grundsätzlich 30 % Laubwald zu erbringen sind, muss bei der Verwendung als Ausgleichsfläche und zur Anerkennung derselben, die Fläche um 30 % erhöht werden und beträgt somit 12.565,3 m².



Abbildung 13: Ausgleichsfläche 854, Gemarkung Georgensgmünd

Auf der Fläche befindet sich ein strukturarmer, geschlossener Kiefernreinbestand mittleren Alters.

Langfristiges Ziel ist die Schaffung eines Eichenmischbestandes unter Beteiligung der Hainbuche (Carpinus betulus )und der Rot-Buche (Fagus sylvatica)mit einzelnen Kiefernüberhältern.

Im Unterwuchs befindet sich bereits zahlreiche Naturverjüngung/ Häheransaat der Eiche (Quercus robur). Die Fläche ist zu zäunen, sodass eine natürliche Verjüngung mit Eiche erfolgt. Die Zäunung erfolgt in zwei Bereichen von je ca. 0,6 ha, um die Durchgängigkeit für Rehwild zwischen den Flächen zu gewährleisten.

Nach 5 Jahren erfolgt eine Ergänzungspflanzung in Lücken oder in festem Raster mit Hainbuche (Carpinus betulus ) und Rot-Buche (Fagus sylvatica), mit ca. 1.500 Stk./ha. Der bestehende Kiefernschirm wird ausgelichtet.

Die Umsetzung ist mit dem zuständigen Forstdienststelle Georgensgmünd, Herrn Meyer, abzustimmen.

Zur Überprüfung der Entwicklung erfolgt im Abstand von 2 Jahren eine Begehung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die festgesetzten Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen sind mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes an das LfU, Dienststelle Hof, zu melden.

### Aufstellungsvermerk 8

Ermisch & Partner Landschaftsplanung,			
Roth, den	Lucia Ermisch, Dipl.Ing.(FH) Landschaftsarchitektin / Stadtplanerin		
Gemeinde Georgensgmünd			
Georgensgmünd, den 24.11.2020	1. Bürgermeister, Ben Schwarz		