

**Gemeinde Ainring
Landkreis Berchtesgadener Land**

Eingriffsbilanzierung

zum

Bebauungsplan

"Hammerau B"

06.03.2024

Verfasser:

aquasoli Ingenieurbüro
Geschäftsführer B. Unterreitmeier
Hauertinger Straße 1a
83313 Siegsdorf



aquasoli®
Ingenieurbüro



Inhalt

1	Einführung.....	3
2	Eingriffsbilanzierung	5
2.1	Ermittlung des Kompensationsumfangs für Bereiche mit Festlegungen aus dem Planfeststellungsverfahren „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“	5
2.1.1	Ausgangsbestand	6
2.1.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Leitfaden	6
2.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs für Bereiche nur mit rechtsgültigem Bebauungsplan.....	9
2.2.1	Ausgangsbestand	9
2.2.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Leitfaden	10
2.3	Ermittlung des Kompensationsumfangs für Bereiche, ohne rechtsgültigen Bebauungsplan und ohne Festlegungen aus einem Planfeststellungsbescheid – Erfassung „IST-Zustand“.....	15
2.3.1	Ausgangsbestand	15
2.3.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Leitfaden	16
2.4	Eingriffsbilanzierung gesamt	18
3	Naturschutzrechtlicher Ausgleich	19
3.1	Ausgleichsfläche im Geltungsbereich – nachrichtliche Darstellung	19
3.2	Ökokonto, Flur-Nr. 1868, Gmk. Freilassing	19
3.3	Fazit Bilanzierung Ausgleich	22
4	Quellenangaben	23

Hierbei sind hinsichtlich des Ausgangsbestandes folgende Teilbereiche zu unterscheiden

- Stammbebauungsplan „Hammerau – B“ (Stand 1994 bzw. 11.3.1996), in Kraft getreten, aufgestellt durch das Architektenbüro Hofmann und Döberlein
- Gebiete des planfestgestellten Projektes „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ – LBP Zielzustände (aquasoli 2017)
- Gebiete ohne bisherige Bilanzierung, Erfassung IST-Zustand

Planerische und naturschutzfachliche Grundlagen

Bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurden folgende planerische und naturschutzfachliche Grundlagen berücksichtigt und ausgewertet:

- Architektenbüro Hofman + Döberlein: Bebauungsplan der Gemeinde Ainring „Hammerau-B“, geändert am 11.3.1996.
- Logo verde Ralph Kulak - Landschaftsarchitekten GmbH: Bebauungsplan „Hammerau B“, Gemeinde Ainring, Stand 15.02.2024
- Logo verde Ralph Kulak - Landschaftsarchitekten GmbH: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Maschinenbau Hammerau B“, Gemeinde Ainring, Stand 15.02.2024.
- Aquasoli: „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ – Ausgleichsfläche A6 (Ausführung) und LBP Zielzustände. Stand 28.08.2017 bzw. 25.09.2019
- BNatSchG, BayNatSchG, BayKompV
- Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003, Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen)

Vorgehen

Die Ermittlung der Eingriffsschwere sowie des erforderlichen Ausgleichsbedarfes erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen vom Jan. 2003. Für das gegenständlichen Bebauungsplan wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ aus dem Jahr 2003 herangezogen, welcher aus Sicht des Fachplaners die Möglichkeit bietet für den Bereich mit Stammbebauungsplan „Hammerau – B“ die bisherigen, rechtsgültigen Festsetzungen des Stammbebauungsplans durch eine Gegenüberstellung der Faktoren des „alten“ und aktuellen Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden“ des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom Dez. 2021 bietet diese Möglichkeit aus Sicht des Fachplaners nicht und wird nicht herangezogen.

2 Eingriffsbilanzierung

Die Ermittlung der Eingriffsschwere sowie des erforderlichen Ausgleichsbedarfes erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003).

Eine vereinfachte Bilanzierung bzw. Entfallen des naturschutzrechtlichen Ausgleiches nach Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise ist nicht möglich.

Grundsätzlich wird der **Ausgleichsbedarf** ermittelt durch die Multiplikation der tatsächlichen Eingriffsfläche mit dem ermittelten Kompensationsfaktor. Der Kompensationsfaktor wird anhand der Matrix des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003) bestimmt, welche die Bedeutung des Ausgangsbestandes des Gebietes für den Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kat. I bis III) sowie die Eingriffsschwere (Typ A und Typ B) berücksichtigt.

Das Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationsfaktors unterscheidet sich für folgende drei Bereiche:

- Flächen für die Festlegungen aus dem Planfeststellungsbescheid für das Vorhaben „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ vorliegen, unabhängig davon ob hier auch ein rechtsgültiger Bebauungsplan existiert oder nicht,
- Flächen in denen lediglich ein rechtsgültiger Bebauungsplan vorliegt
- und Bereiche, in denen es derzeit keinen Bebauungsplan und keine Festlegungen aus dem Planfeststellungsbescheid gibt.

2.1 Ermittlung des Kompensationsumfangs für Bereiche mit Festlegungen aus dem Planfeststellungsverfahren „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“

Die „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ durch die Stahlwerke Annahütte wurde im Jahr 2017 zur Planfeststellung am Landratsamt eingereicht und planfestgestellt (Bescheid inkl. Tektur 1 und Tektur 2 vom 15. April 2021). Die im LBP-Maßnahmenplan planfestgestellten Maßnahmen wurden größtenteils bereits umgesetzt.

Für Gebiete des Geltungsbereiches BP Hammerau B, in denen planfestgestellte Maßnahmen/Ziel-BNT durch die „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ vorliegen, wird der LBP-Maßnahmenplan als Ausgangsbestand herangezogen.

2.1.1 Ausgangsbestand

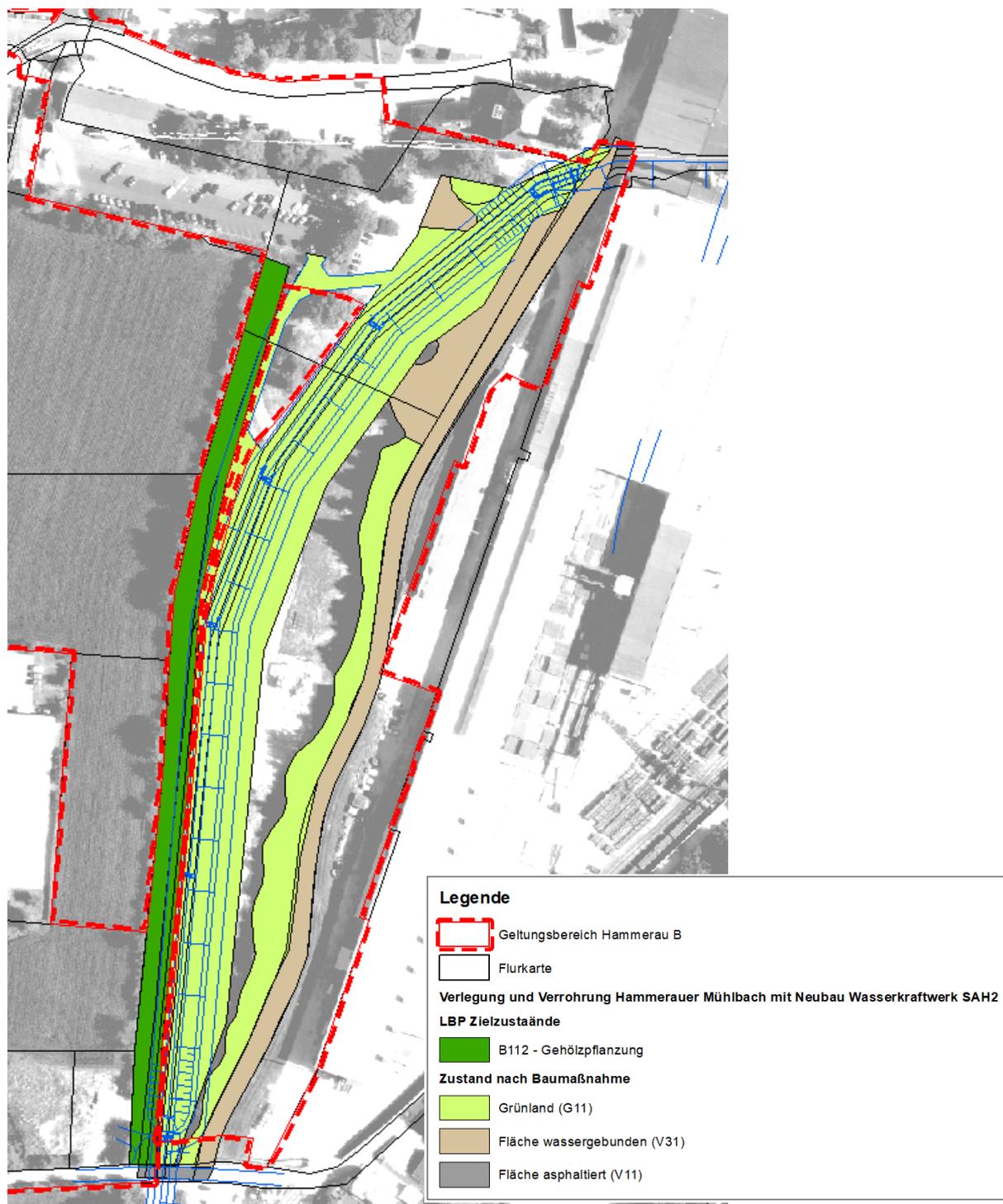


Abbildung 2: Lageplan Ziel-Zustände „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ (LBP-Maßnahmenplan, aquasoli, Stand 10.03.2017)

2.1.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Leitfaden

Im Bereich der „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ wird die Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gemäß den planfestgestellten Zuständen des LBP Maßnahmenplanes ermittelt. Der Anteil des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplans „Hammerau B“ mit Festlegungen



durch den planfestgestellten LBP „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ umfasst eine Fläche von 20.386 m².

Dieser Bereich wird hinsichtlich seiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild im IST-Zustand folgenden Kategorien gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ zugeordnet:

IST-Zustand	Kategorie
Fläche asphaltiert	Kat. I, unten
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten
Gehölz (Ausgleich SAH)	Kat. II
Grünland	Kat. I, oben

Das Gewerbe und Industriegebiet des Bebauungsplanes Hammerau B mit einer GRZ von 0,8 ist hinsichtlich der Eingriffsschwere dem Typ A „**hoher Versiegelungs-/Nutzungsgrad**“ zuzuordnen. Im Detail werden folgende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, welche nachfolgenden Eingriffstypen zuzuordnen sind:

Festsetzung Bebauungsplan Hammerau B	Typ
GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 (GE1)	A
GI (Baufenster), GRZ 0,8	A
GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A
GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung
private Grünfläche - Ausgleich	Ausgleich

Gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ergibt sich für den Typ A in der Kategorie I ein Kompensationsfaktor von 0,3 bis 0,6, in der Kategorie II ein Kompensationsfaktor von 0,8 bis 1,0. Der Kompensationsfaktor ist in Abhängigkeit mit den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung zu wählen. Überwiegend aufgrund der Eingriffsminimierung durch die Festsetzung von privaten Grünflächen zur Durch- und Eingrünung, Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Pflanzgeboten im GE und GI, können für den konkreten Fall folgende Kompensationsfaktoren angewendet werden:

Ausgangsbestand aus LBP-Maßnahmenplan	Wert	Akt. Festsetzungen „Hammerau B“	Typ	Faktor
– Fläche asphaltiert	Kat. I, unten	– GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	0
– Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	– GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	0,35
		– GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A, Minimierung	
– Gehölz (Ausgleichsfläche A6)	Kat. II	– private Grünfläche - Ausgleich		0
– Grünland	Kat. I, oben	– GI (Baufenster, sonstige Fläche) – GE (sonstige Fläche)	A	0,55



		– GI (Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen)	A, Minimierung	0,45
--	--	--	----------------	------

Nachfolgende Tabelle zeigt die Bilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsumfanges durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Hammerau B“ für den Bereich des LBP „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“.

Tabelle 1: Bilanzierung Eingriffe im Bereich „Planfeststellungsverfahren „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ nach Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003)

LBP-Maßnahmenplan		Bebauungsplan „Hammerau B“			Bilanzierung		
Festsetzung	Wert	akt. Festsetzung	Typ		Fläche	Faktor	gewichtete Fläche
Fläche asphaltiert	Kat. I, unten	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	kein Eingriff	41 m ²	0	0 m ²
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	kein Eingriff	1545 m ²	0	0 m ²
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	Eingriff	2612 m ²	0,35	914 m ²
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	Eingriff	56 m ²	0,25	14 m ²
Gehölz (Ausgleichsfläche A6)	Kat. II	private Grünfläche - Ausgleich		kein Eingriff	3513 m ²		0 m ²
Grünland	Kat. I, oben	GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	Eingriff	3313 m ²	0,55	1822 m ²
Grünland	Kat. I, oben	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	Eingriff	15 m ²	0,55	8 m ²
Grünland	Kat. I, oben	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	Eingriff	9459 m ²	0,55	5202 m ²
Grünland	Kat. I, oben	GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	Eingriff	223 m ²	0,45	100 m ²
Summe					20777 m²		8061 m²

2.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs für Bereiche nur mit rechtsgültigem Bebauungsplan

Im Jahr 1994 ist der Bebauungsplan (Stammbebauungsplan) Hammerau B sowie am 11.03.1996 dessen Änderung in Kraft getreten.

2.2.1 Ausgangsbestand



Abbildung 3: Lageplan - Auszug aus dem Stammbebauungsplan vom 11.3.1996

2.2.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Leitfaden

Für Gebiete des Geltungsbereiches BP Hammerau B, in denen neben dem rechtsgültigen Bebauungsplan aus dem Jahr 1996 keine Ziel-BNT durch den Planfeststellungsbescheid vorliegen, werden die Festsetzungen des Stammbebauungsplans von 1994 bzw. 1996 herangezogen. Dort erfolgt die Ermittlung der Eingriffsschwere und die Ermittlung des Kompensationsfaktors durch Gegenüberstellung von bisherigen Festsetzungen (mit Faktoren aus Matrix des Leitfadens, Typ A) mit Faktoren der neuen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Hammerau B“ (mit Faktoren aus Matrix des Leitfadens, Typ A).

Zunächst wird die Bedeutung der jeweiligen Fläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild anhand der Festsetzungen des Stammbebauungsplan (1994 bzw. 1996) ermittelt und diese in die Kategorie I, II oder III gemäß Leitfaden zugeordnet. Daraus wird ein Ausgangswert gemäß der Matrix des Leitfadens mit der Eingriffsschwere Typ A ermittelt. Gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003) ergibt sich für den Typ A in der Kategorie I ein Kompensationsfaktor von 0,3 bis 0,6 und in der Kategorie II ein Kompensationsfaktor von 0,8 bis 1,0. Der Kompensationsfaktor ist in Abhängigkeit von den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung zu wählen. Aufgrund der Vollversiegelung von Straßen wird für öffentliche Verkehrsfläche – Fahrbahn und Fußweg ein höherer Ausgangswert von 0,4 angesetzt als im GE (mit GRZ 0,7), für das ein Wert von 0,3 festgelegt wird. Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wird „Sträucher, zu pflanzen“ sowie „öffentliche Verkehrsgrünfläche“ der Wert 0,8 und „Private Grünfläche mit Gehölzen und Bäumen“ der Wert 0,9 zugewiesen.

Es werden folgende Werte vergeben:

Festsetzung gültiger Bebauungsplan Hammerau-B (1996)	Kategorie	Typ	Ausgangswert
GE GRZ 0,7 (Baufenster)	I, unten	A	0,3
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	I, unten	A	0,3
GE (Sonstige Flächen, Bauverbotsbereich Straße), GRZ 0,7	I, unten	A	0,3
GE (Sonstige Flächen, entlang Straße), GRZ 0,7	I, unten	A	0,3
Stellplatz	I, unten	A	0,3
öffentliche Verkehrsfläche (Fahrbahn und Fußweg)	I, unten	A	0,4
öffentliche Verkehrsgrünfläche	II, unten	A	0,8
Sträucher zu pflanzen	II, Mitte	A	0,8
Private Grünfläche, mit Gehölz und Bäumen	II, Mitte	A	0,9

Anschließend werden die aktuellen Festsetzungen des gegenständlichen Bebauungsplans „Hammerau B“ in Bezug auf ihre Eingriffsschwere (Typ A oder B) bewertet und den geplanten Festsetzungen Werte zugeordnet. Im Bebauungsplan „Hammerau B“ werden ein GE und GI jeweils mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Hier wird im Vergleich zum Stammbebauungsplan mit GE mit GRZ 0,7 (Faktor 0,3) der Wert 0,35 gewählt, da eine höhere Versiegelung möglich ist. Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wird „Private Grünfläche – Fläche mit Pflanzgebot“ der Wert 0,8 und „Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen“ der Wert 0,9 zugewiesen. Im Südwesten des Geltungsbereiches wird ein „GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen“ festgesetzt. Obwohl es sich hier um GE-Flächen handelt, findet dort keine Überbauung/Versiegelung, sondern die Erhaltung und ggf. Ergänzung des Baum-/Gehölzbestandes im Hang. Aus diesem Grund wird für diese Flächen der Ausgangswert 0,6 gewählt, etwas niedriger als die privaten Grünflächen mit vergleichbarer Ausbildung an Wiesen, Bäumen und Gehölzen.

Es werden folgende Werte festgelegt:



Neue Festsetzung Bauungsplan „Hammerau B“ (2024)	Typ	Wert/ Faktor
GE (Baufenster), GRZ 0,8	A	0,35
GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	0,35
GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0,6
GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	0,35
GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	0,35
öffentliche Verkehrsfläche	A	0,4
Private Grünfläche – Fläche mit Pflanzgebot	A, Minimierung	0,8
Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0,9

Danach werden zur **Bestimmung der Kompensationsfaktoren** die Ausgangswerte der bisherigen Festsetzungen aus dem Stammbebauungsplan den entsprechenden Werten der aktuellen Festsetzungen gegenübergestellt, indem vom Ausgangswert der bisherigen Festsetzung aus dem Stammbebauungsplan der Wert der aktuellen Festsetzung subtrahiert wird. Bei einem **Eingriff** bzw. einer Beeinträchtigung ergibt sich daher ein **positiver Kompensationsfaktor**.

Bei einer **Aufwertung**, also wenn z.B. eine bisherige „GE (sonstige Flächen), GRZ 0,7“ mit einem Ausgangswert von 0,3 zu einer „Private Grünfläche – Fläche mit Pflanzgebot“ mit einem Wert von 0,8 umgewidmet wird, ergibt sich ein negativer **Kompensationsfaktor**, in diesem Beispiel von -0,5.

Eingriffe

Festsetzung Stammbebauungsplan Hammerau-B (1996)	Ausgangswert	Festsetzung Bauungsplan „Hammerau B“ (2024)	Wert	Kompensationsfaktor
<ul style="list-style-type: none"> – GE (Baufenster), GRZ 0,7 – GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7 – GE (Sonstige Flächen, Bauverbotsbereich Straße), GRZ 0,7 – GE (Sonstige Flächen, entlang Straße), GRZ 0,7 – Stellplatz 	0,3	<ul style="list-style-type: none"> – GE (Baufenster), GRZ 0,8 – GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (Baufenster), GRZ 0,8 – GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8 	0,35	0,05
		– öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,4	0,10
– öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,4	– öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,4	0
– öffentliche Verkehrsgrünfläche	0,8	– öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,25	0,55
<ul style="list-style-type: none"> – Private Grünfläche, mit Gehölz und Bäumen 	0,9	<ul style="list-style-type: none"> – GE (Baufenster), GRZ 0,8 – GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (Baufenster), GRZ 0,8 – GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8 	0,35	0,55
		– private Grünfläche, mit Pflanzgebot	0,8	0,1
<ul style="list-style-type: none"> – Sträucher zu pflanzen 	0,8	<ul style="list-style-type: none"> – GE (Baufenster), GRZ 0,8 – GE (sonstige Fläche), GRZ 0, 	0,35	0,45
		– GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die	0,6	0,2



		Erhaltung von Bäumen		
--	--	----------------------	--	--

Minimierung

Festsetzung Stammbebauungsplan Hammerau-B (1996)	Ausgangswert	Festsetzung Bauungsplan „Hammerau B“ (2024)	Wert	Kompensationsfaktor
<ul style="list-style-type: none"> – GE (Baufenster), GRZ 0,7 – GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7 – GE (Sonstige Flächen, Bauverbotsbereich Straße), GRZ 0,7 – GE (Sonstige Flächen, entlang Straße), GRZ 0,7 – Stellplatz 	0,3	– GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,6	-0,3
		– Private Grünfläche – Fläche mit Pflanzgebot	0,8	-0,5
		– Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,9	-0,6
<ul style="list-style-type: none"> – öffentliche Straßenverkehrsfläche – Fahrbahn bzw. Fußweg 	0,4	– GE (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	-0,05
		– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8		
		– Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,9	-0,5
		– Private Grünfläche – Fläche mit Pflanzgebot	0,8	-0,4

In einem letzten Schritt sind die einzelnen so gegenübergestellten Flächen des Bauungsplanes „Hammerau B“ (2024) mit dem jeweils ermittelten Kompensationsfaktor zu multiplizieren, wodurch der erforderliche Kompensationsbedarf (positiver Wert in m²) bzw. bei einer Aufwertung der Kompensationsumfang (negativer Wert in m²) ermittelt wird.

Tabelle 2: Bilanzierung Eingriffe im Bereich „nur rechtsgültiger Bauungsplan“ nach Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003)

Stammbebauungsplan Hammerau-B (1996)		Bauungsplan „Hammerau B“ (2024)		Bilanzierung				
Festsetzung	Wert	akt. Festsetzung	Wert	Eingriff / Verbesserung	Fläche	Faktor Eingriff	Faktor Ausgleich	gewichtete Fläche
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	GE (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	4566 m ²	0,05		228 m ²
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	GI (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	674 m ²	0,05		34 m ²
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	2667 m ²	0,05		133 m ²
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,60	Verbesserung	4 m ²		-0,30	-1 m ²
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	136 m ²	0,05		7 m ²
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	private Grünfläche, mit Pflanzgebot	0,80	Verbesserung	79 m ²	-0,50		-40 m ²
GE (Baufenster), GRZ 0,7	0,30	Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,90	Verbesserung	909 m ²		-0,60	-545 m ²



GE (Sonstige Flächen, Bauverbotsbereich Straße), GRZ 0,7	0,30	öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,40	Eingriff	504 m ²	0,10		50 m ²
GE (Sonstige Flächen, entlang Straße), GRZ 0,7	0,30	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	29 m ²	0,05		1 m ²
GE (Sonstige Flächen, entlang Straße), GRZ 0,7	0,30	GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,60	Verbesserung	6 m ²		-0,30	-2 m ²
GE (Sonstige Flächen, entlang Straße), GRZ 0,7	0,30	öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,40	Eingriff	383 m ²	0,10		38 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	GE (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	2663 m ²	0,05		133 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	GI (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	492 m ²	0,05		25 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	1694 m ²	0,05		85 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	42 m ²	0,05		2 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,60	Verbesserung	173 m ²		-0,30	-52 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,40	Eingriff	90 m ²	0,10		9 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,90	Verbesserung	633 m ²		-0,60	-380 m ²
GE (Sonstige Flächen), GRZ 0,7	0,30	private Grünfläche, mit Pflanzgebot	0,80	Verbesserung	326 m ²	-0,50		-163 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche - Fahrbahn + Fußweg	0,40	GE (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Verbesserung	649 m ²		-0,05	-32 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche - Fahrbahn + Fußweg	0,40	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Verbesserung	335 m ²		-0,05	-17 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche - Fahrbahn + Fußweg	0,40	öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,40	kein Eingriff	2535 m ²	0,00		0 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche - Fahrbahn + Fußweg	0,40	Private Grünfläche – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,90	Verbesserung	123 m ²		-0,50	-62 m ²
öffentliche Straßenverkehrsfläche - Fahrbahn + Fußweg	0,40	private Grünfläche, mit Pflanzgebot	0,80	Verbesserung	27 m ²	-0,40		-11 m ²
öffentliche Verkehrsgrünfläche	0,80	öffentl. Straßenverkehrsfläche	0,40	Eingriff	472 m ²	0,40		189 m ²
Stellplätze (Im GE)	0,30	GE (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	213 m ²	0,05		11 m ²
Stellplätze (Im GE)	0,30	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	128 m ²	0,05		6 m ²
Stellplätze (Im GE)	0,30	GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,60	Verbesserung	84 m ²		-0,30	-25 m ²
private Grünfläche, mit Gehölz und Bäumen	0,90	GI (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	2470 m ²	0,55		1359 m ²
private Grünfläche, mit Gehölz und Bäumen	0,90	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	274 m ²	0,55		151 m ²



private Grünfläche, mit Gehölz und Bäumen	0,90	private Grünfläche, mit Pflanzgebot	0,80	Eingriff	110 m ²	0,10		11 m ²
Sträucher zu pflanzen	0,80	GE (Baufenster), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	228 m ²	0,45		103 m ²
Sträucher zu pflanzen	0,80	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	0,35	Eingriff	37 m ²	0,45		17 m ²
Sträucher zu pflanzen	0,80	GE – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	0,60	Eingriff	82 m ²	0,20		16 m ²
SUMME					23838 m²			1278 m²

2.3 Ermittlung des Kompensationsumfangs für Bereiche, ohne rechtsgültigen Bebauungsplan und ohne Festlegungen aus einem Planfeststellungsbescheid – Erfassung „IST-Zustand“

In Bereichen ohne rechtsgültigen Bebauungsplan und ohne Festlegungen aus einem Planfeststellungsbescheid wurde der IST-Zustand im September 2021 erhoben. Dies betrifft für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hammerau B“ die in der nachfolgenden Karte dargestellten Bereiche:

2.3.1 Ausgangsbestand

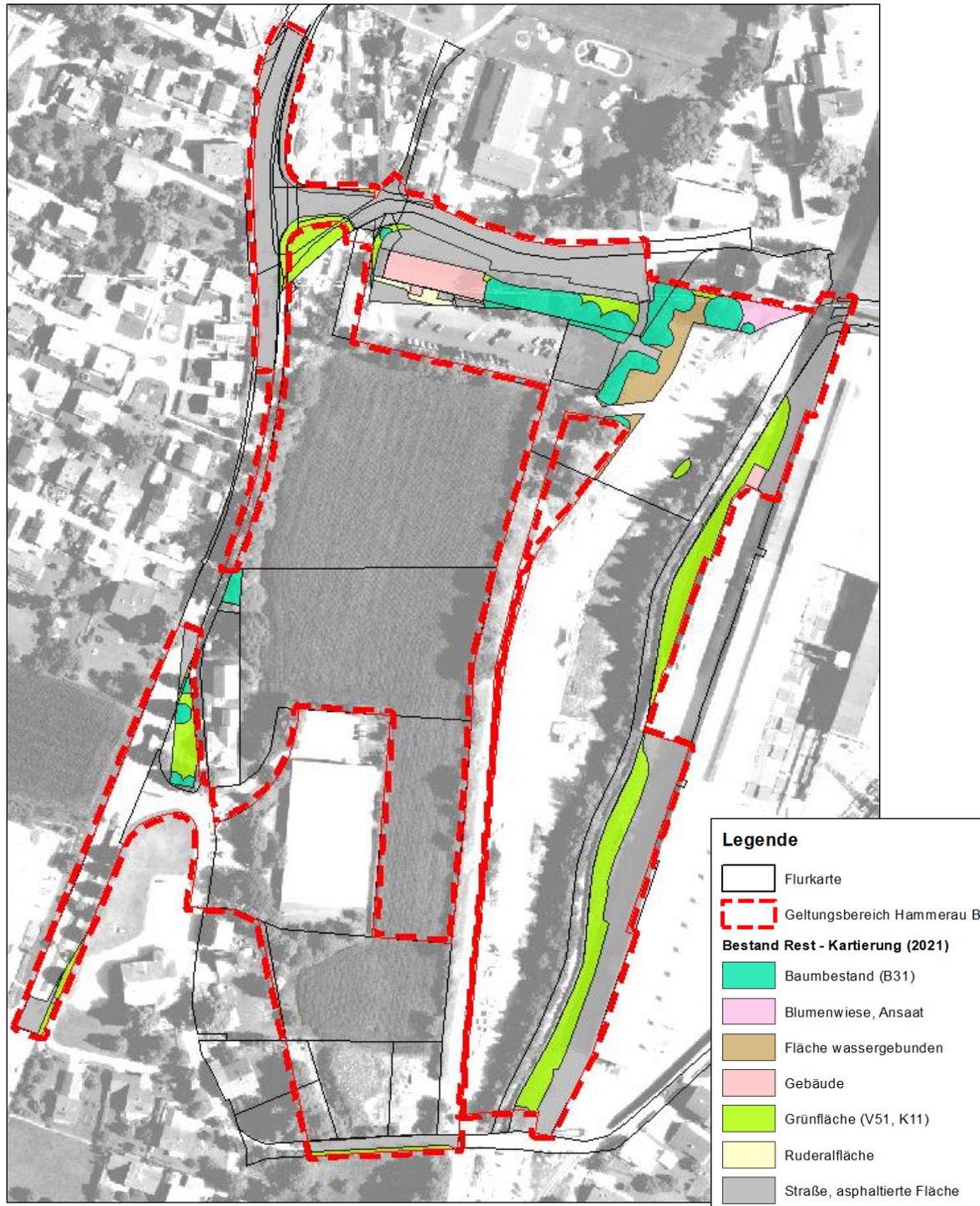


Abbildung 4: Lageplan IST-Zustand

2.3.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs nach Leitfaden

Für die Teilgebiete außerhalb des Stammbebauungsplanes und ohne Festlegungen aus einem Planfeststellungsbescheid wurde die Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im IST-Zustand im Rahmen einer Geländebegehung im Sept. 2021 erhoben und bewertet. Die für den Bebauungsplan Hammerau B (2024) relevanten Bereich werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild im IST-Zustand folgenden Kategorien zugeordnet:

IST-Zustand	Kategorie
Baumbestand (vorwiegende mittleres Alter)	Kat. II, Mitte
Blumenwiese, Ansaat Blütmischung im Garten	Kat. II, unten
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten
Gebäude	Kat. I
Grünfläche	Kat. I, oben
Ruderalfläche	Kat. I, unten
Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I

Das Gewerbe- und Industriegebiet des Bebauungsplanes „Hammerau B“ mit einer GRZ von 0,8 ist hinsichtlich der Eingriffsschwere dem Typ A „**hoher Versiegelungs-/Nutzungsgrad**“ zuzuordnen. Im Detail werden im „Bereich, ohne rechtsgültigen Bebauungsplan und ohne Festlegungen aus einem Planfeststellungsbescheid“ folgende Festsetzungen im Bebauungsplan Hammerau B (2024) getroffen, welche nachfolgenden Eingriffstypen zuzuordnen sind:

Festsetzung Bebauungsplan „Hammerau B“	Typ
GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A
GI (Baufenster), GRZ 0,8	A
GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A
GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung
öffentl. Straßenverkehrsfläche	A
Private Grünfläche – Fläche mit Pflanzgebot	A, Minimierung

Gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ergibt sich für den Typ A in der Kategorie I ein Kompensationsfaktor von 0,3 bis 0,6 und in der Kategorie II ein Kompensationsfaktor von 0,8 bis 1,0. Der Kompensationsfaktor ist in Abhängigkeit mit den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung zu wählen. Überwiegend aufgrund der Eingriffsminimierung durch die Festsetzung von privaten Grünflächen und GI jeweils mit Pflanzgebot, können folgende Kompensationsfaktoren angewendet werden:

Ausgangsbestand Kartierung 2021	Wert	Festsetzungen Bebauungsplan „Hammerau B“	Typ	Faktor
– Baumbestand (vorwiegend mittleres Alter)	Kat. II, Mitte	– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	0,9
		– GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	1,0
		– öffentl. Straßenverkehrsfläche	A	1,0
		– GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0,8
– Blumenwiese, Ansaat Blütmischung im Garten	Kat. II, unten	– GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0,7



– Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	0,35
		– GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0,25
– Gebäude	Kat. I	– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	0
– Grünfläche	Kat. I, oben	– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	0,55
		– öffentl. Straßenverkehrsfläche	A	0,6
		– GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0,45
– Ruderalfläche	Kat. I, unten	– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 –		0,35
		– öffentl. Straßenverkehrsfläche	A	0,4
– Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I, unten	– GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8 – GI (Baufenster), GRZ 0,8 – öffentl. Straßenverkehrsfläche	A	0
		– GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	0

Nachfolgende Tabelle zeigt die Faktoren für die unterschiedlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Hammerau B“ (2024) in Abhängigkeit des IST-Zustandes und der Eingriffsschwere (Typ) sowie die tatsächlich betroffene Fläche, den Faktor und die gewichtete Eingriffsfläche für den „Bereich, ohne rechtsgültigen Bebauungsplan und ohne Festlegungen aus einem Planfeststellungsbescheid – Erfassung IST-Zustand“.

Tabelle 3: Bilanzierung Eingriffe im Bereich „Erfassung „IST-Zustand“ nach Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (2003)

Erfassung Bestand 2021	Kat.	akt. Festsetzung "Hammerau B"	Typ	Fläche	Faktor	gewichtete Fläche
Baumbestand (vorwiegend mittleres Alter)	Kat. II, oben	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	1081 m ²	0,90	973 m ²
Baumbestand (vorwiegend mittleres Alter)	Kat. II, oben	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	196 m ²	0,90	176 m ²
Baumbestand (vorwiegend mittleres Alter)	Kat. II, oben	GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	636 m ²	0,80	509 m ²
Baumbestand (vorwiegend mittleres Alter)	Kat. II, oben	öffentl. Straßenverkehrsfläche	A	1 m ²	1,00	1 m ²
Baumbestand (vorwiegend mittleres Alter)	Kat. II, oben	öffentl. Straßenverkehrsfläche (Flur-Nr. 1714/7 Bereich Sicherbecken; keine Veränderung zum Bestand, daher Faktor 0)	A	138 m ²	0,00	0 m ²



Blumenwiese, Ansaat Blümmischung im Garten	Kat. II, unten	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	214 m ²	0,70	150 m ²
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	8 m ²	0,35	3 m ²
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	61 m ²	0,35	21 m ²
Fläche wassergebunden	Kat. I, unten	GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	665 m ²	0,25	166 m ²
Gebäude	Kat. I, unten	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	659 m ²	0,00	0 m ²
Gebäude	Kat. I, unten	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	108 m ²	0,00	0 m ²
Grünfläche	Kat. I, oben	GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	1409 m ²	0,55	775 m ²
Grünfläche	Kat. I, oben	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	210 m ²	0,55	115 m ²
Grünfläche	Kat. I, oben	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	1254 m ²	0,55	690 m ²
Grünfläche	Kat. I, oben	GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	27 m ²	0,45	12 m ²
Grünfläche	Kat. I, oben	öffentl. Straßenverkehrsfläche (entlang Max-Aicher Allee)	A	125 m ²	0,60	75 m ²
Grünfläche	Kat. I, oben	öffentl. Straßenverkehrsfläche (Flur-Nr. 1714/7 Bereich Sicherbecken und entlang Walsersweg; keine Veränderung zum Bestand, daher Faktor 0)	A	531 m ²	0,00	0 m ²
Ruderalfläche	Kat. I, unten	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	156 m ²	0,35	55 m ²
Ruderalfläche	Kat. I, unten	öffentl. Straßenverkehrsfläche	A	15 m ²	0,40	6 m ²
Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I, unten	GI (Baufenster), GRZ 0,8	A	723 m ²	0,00	0 m ²
Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I, unten	GE (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	2518 m ²	0,00	0 m ²
Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I, unten	GI (sonstige Fläche), GRZ 0,8	A	2570 m ²	0,00	0 m ²
Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I, unten	GI – Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen	A, Minimierung	56 m ²	0,00	0 m ²
Straße, asphaltierte Fläche	Kat. I, unten	öffentl. Straßenverkehrsfläche (keine Veränderung zum Bestand, daher Faktor 0)	A	5079 m ²	0,00	0 m ²
Summe				18440 m²		3727 m²

2.4 Eingriffsbilanzierung gesamt

Nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung entsteht durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hammerau B“ **ein effektiver Eingriff von 13.066 m²** (gewichtete Fläche).



Bereiche	Fläche	effektiver Eingriff (gewichtete Fläche)
Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“	20777 m ²	8061 m ²
Rechtsgültiger Bebauungsplan „Hammerau B“ (Stammbebauungsplan 1994/1996)	23838 m ²	1278 m ²
Kartierung IST-Bestand	18440 m ²	3727 m ²
Summe	63055 m²	13066 m²

3 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

3.1 Ausgleichsfläche im Geltungsbereich – nachrichtliche Darstellung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine ca. 3.550 m² große naturschutzfachliche Ausgleichsfläche aus dem planfestgestellten „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ (Ausgleichsfläche A6 des zugehörigen LBPs) nachrichtlich dargestellt. In der 10 m breiten Ausgleichsfläche ist ein arten- und strukturreiches Gehölz festgelegt. Ausgestaltung der Ausgleichsfläche gemäß LBP „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ mit ergänzenden Strukturen nach Artenschutzrechtlicher Anforderungen (saP zum Bebauungsplan).

Diese im Geltungsbereich dargestellte Ausgleichsfläche ist bereits gemäß Planfeststellungsbeschluss zur „Verlegung und Verrohrung Hammerauer Mühlbach mit Neubau Wasserkraftwerk SAH2“ als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche angesetzt (und weitgehend realisiert) und kann daher nicht als Ausgleich für den Bebauungsplan Hammerau B herangezogen werden.

3.2 Ökokonto, Flur-Nr. 1868, Gmk. Freilassing

Der naturschutzfachliche Ausgleich für den Bebauungsplan Hammerau B wird auf einer bereits von der UNB genehmigten Ökokontofläche der Max Aicher Agrar GmbH & Co.KG erbracht.

Die Max Aicher Agrar GmbH & Co.KG hat mit Unterlagen vom 13.12.2023 „Privates Ökokonto Aicher - Maßnahmenkonzept für die ökologische Aufwertung von intensiv genutztem Grün- und Ackerland durch die Entwicklung von mäßig extensivem Grünland (G212–GU651L) und Streuobstbeständen im Komplex (B432–GU651L-BS)“, erstellt von der BBV LandSiedlung, ein Ökokonto beantragt. Eine Verzinsung von Ökokontoflächen kann nach Prüfung der Herstellung der Fläche durch die UNB beginnen in Höhe von 3 % für jedes Kalenderjahr (für max. 10 Jahre). Für das private Ökokonto Aicher ist eine Verzinsung derzeit noch nicht möglich.

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf für den Bebauungsplan Hammerau B wird über das private Ökokonto Aicher im Bereich der Flur-Nr. 1868, Gem. Freilassing erbracht.

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt in den Unterlagen zum privaten Ökokonto Aicher in WP und muss daher für den Bebauungsplan Hammerau B in gewichtete Ausgleichsfläche nach Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003) umgerechnet werden.

Ausgangsbstand der Flur-Nr. 1868 ist eine Ackerfläche (BNT A11), welche der Kat. I gemäß „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003) zugeordnet werden kann.

Dort ist die Aufwertung der Ackerfläche in mäßig extensiv genutztes Grünland (BNT G212–GU651L) geplant. In den Unterlagen der BBV LandSiedlung werden Vorgaben zur Herstellung und Pflege der künftigen extensiven Wiesenfläche formuliert. Die extensive Wiesenfläche ist der Kat. II, oberer Wert zuzuordnen. Betrachtet man den sehr deutlichen „Aufwertungsfaktor“, der bei der Bilanzierung nach Wertpunkten gemäß BayKompV für die Ökokontofläche entsteht (vom Ausgangswert 2 WP auf den Zielwert von 9 WP) erscheint für die Umrechnung in gewichtete Ausgleichsfläche gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003) ein Kompensationsfaktor von 1,2 als gerechtfertigt. So wird eine **tatsächliche Fläche von 10.889 m² benötigt**, um bei einem **Aufwertungsfaktor von 1,2** einen **effektiven Ausgleich (gewichtete Fläche) von 13.067 m²** zu erzielen. In Analogie dazu, dass in der Bilanzierung Verbesserungen mit einem negativen Faktor gewichtet werden, wird daher in der Berechnungstabelle für den Ausgleich der Faktor -1,2 verwendet.

Ausgangsbestand		Ausgleichsmaßnahmen		Bilanzierung		
Bestand	Wert	akt. Festsetzung	Typ	Fläche	Faktor	gewichtete Fläche
Acker, A11	Kat. I	in mäßig extensives, artenreiches Grünland	G212–GU651L	10889 m ²	-1,20	-13067 m ²
Summe				10889 m²		-13067 m²



Abbildung 5: Lageplan-Auszug Flur-Nr. 1868, Gemarkung Freilassing (Quelle: BayernAtlas 2024)

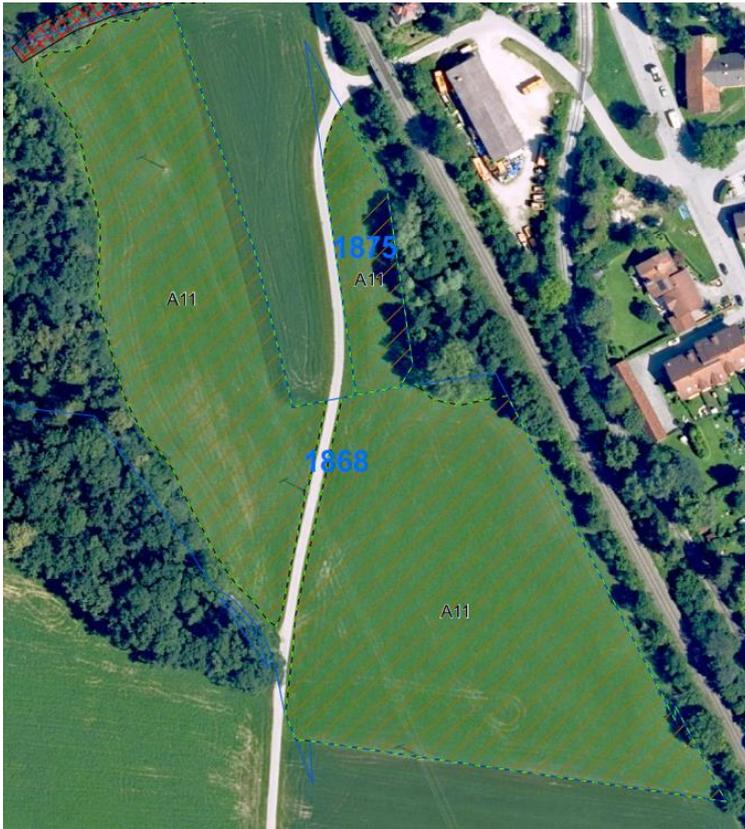


Abbildung 6: Bestand BNT Ökokontofläche (Quelle: Auszug aus dem Lageplan von BBV LandSiedlung 2023)



Abbildung 7: Maßnahmen BNT Ökokontofläche (Quelle: Auszug aus dem Lageplan von BBV LandSiedlung 2023), pink umrandet: Fläche mit Zielbiotop G2 12–GU651L in Flur-Nr. 1868



Die geplante Umwandlung von Ackerfläche (A11) in mäßig extensiv genutztes Grünland (BNT G212–GU651L) im Bereich der Flur-Nr. 1868 umfasst insgesamt 14.316 m² (tatsächliche Fläche). Abzüglich der für den Bebauungsplan Hammerau B notwendigen tatsächlichen Fläche von 10.889 m² verbleibt auf dem Ökokonto Flur-Nr. 1868 noch eine tatsächliche Fläche von 3.427 m², östlich der Straße von Lohen nach Stetten.

Die zur Kompensation von Eingriffen des Bebauungsplans Hammerau B notwendigen 10.889 m² (tatsächliche Fläche) sind vom Ökokonto Aicher im Bereich der geplanten Aufwertung von Acker (A11) in mäßig extensiv genutztes Grünland (BNT G212–GU651L) auf der Flur-Nr. 1868 abzubuchen und als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche für den Bebauungsplans Hammerau B an das Bay. Landesamt für Umwelt zu melden.

3.3 Fazit Bilanzierung Ausgleich

Bereiche	tatsächliche Fläche	effektiver Ausgleich (gewichtete Fläche)
externe Ausgleichsfläche	10889 m ²	13067 m ²
Summe	10889 m ²	13067 m ²

Der **erforderliche Ausgleichsbedarf** für den Bebauungsplan Hammerau B **von 13.066 m²** (effektive Fläche) wird über die **Ökokontofläche** Flur-Nr. 1868, Gmk. Freilassing der Max Aicher Agrar GmbH & Co.KG auf einer Fläche von **10.889 m² (tatsächliche Fläche)** bzw. **gewichtete Fläche von 13.067 m² vollständig erbracht.**

Siegsdorf, 06.03.2024

Christine Pöschl

Dipl.-Ing. (Univ.) Landschaftsarchitektin



4 Quellenangaben

Architektenbüro Hofman + Döberlein (1996): Bebauungsplan der Gemeinde Ainring „Hammerau-B“, geändert am 11.3.1996.

Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. 2. Erweiterte Auflage vom Jan. 2023

BayKompV - Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV), vom 7. August 2013.

Logo verde Ralph Kulak - Landschaftsarchitekten GmbH (2023): Bebauungsplan „Hammerau B“, Gemeinde Ainring, Stand 17.11.2023. Landshut.

Logo verde Ralph Kulak - Landschaftsarchitekten GmbH (2024): vorhabensbezogener Bebauungsplan „Maschinenbau Hammerau B“, Gemeinde Ainring, Stand 31.01.2024. Landshut.