

## **Gutachterliche Stellungnahme**

**zur Ermittlung und Bewertung der  
Stickstoff-Deposition nach Anhang  
8 TA Luft für eine Anlage zur Aufbe-  
reitung und Kompostierung von  
Bioabfällen und Grüngut**

**AKG Achauer Kompostierungs  
GmbH & Co. KG**

**Auftragsnummer: 25-AB-0326**

Dieses Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter auch auszugsweise nicht vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Kopien für behörden- und/oder betriebsinterne Zwecke sowie Kopien, die zur Durchführung eines Genehmigungsverfahrens erforderlich sind, bedürfen keiner Genehmigung.

Die in diesem Gutachten enthaltenen gutachtlichen Aussagen sind grundsätzlich nicht auf andere Anlagen bzw. Anlagenstandorte übertragbar.

Dieses Gutachten wurde nach den allgemein geltenden Kriterien für Sachverständigengutachten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Der Sachverständige haftet jedoch ausschließlich gegenüber dem Auftraggeber und im Rahmen des vom Auftraggeber genannten Zwecks.

**Auftraggeber:**

AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG  
Stettenklinge 1  
74397 Pfaffenhofen

**Standort:**

Stettenklinge 1  
74397 Pfaffenhofen

**Bearbeiter:**

Anna-Maria Schreiner, B.Eng.  
Dipl.-Wirt.-Jur. (FH) Karsten Igel

Sulzbach, den 09. Oktober 2025

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Allgemeines und Aufgabenstellung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Kurzbeschreibung des Standorts .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Stickstoff-Deposition innerhalb des FFH-Gebiets „Stromberg“ .....</b>	<b>5</b>
3.1	Immissionsprognose zur Stickstoff-Deposition.....	5
3.1.1	Grundlagen und Vorgehen.....	5
3.1.2	Ergebnis der Immissionsprognose.....	6
3.2	Einfluss auf den Lebensraum innerhalb des FFH-Gebiets .....	6
3.2.1	Potenziell betroffene Lebensraumtypen.....	6
3.2.2	Bewertungskriterien Lebensraumtyp 6510.....	7
3.2.3	Vorbelastung.....	8
3.2.4	Gesamtbelastung.....	8
<b>4</b>	<b>Bewertung.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>10</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1	Standort und Umgebung des Betriebsgeländes, Quelle: Hintergrund [4], Daten: [5].....	5
Abbildung 2	Stickstoff-Deposition in [kg/(ha a)], vorhabensbedingter Immissionsbeitrag [3].....	6
Abbildung 3	Übersicht über die Stickstoff-Zusatzbelastung, Quelle: Hintergrund [4], Daten: [5] & [3] .....	7

## **1 Allgemeines und Aufgabenstellung**

Die AKG Achauer Kompostierungs GmbH (nachfolgend: AKG) betreibt in 74397 Pfaffenhofen im Landkreis Heilbronn eine Anlage zur Aufbereitung und Kompostierung von Bioabfällen und Grüngut. Der bestehende Kompostierbetrieb soll um den Prozess der Vergärung zur Erzeugung und Einspeisung von Methan in Erdgasqualität erweitert werden. Neben der Gärrestbehandlung und -konditionierung ist auch eine nachgeschaltete Feuerungsanlage (BHKW und Hackschnitzelfeuerung) zur Wärmergewinnung für den Eigenbedarf der Anlage vorgesehen. Die bestehende Grünabfallkompostierung wird durch das Vorhaben nicht geändert. Ebenso findet keine Erweiterung des in Anspruch genommenen Grundstücks statt.

Aufgrund der örtlichen Nähe zum FFH-Gebiet „Stromberg“ (7018-341) [1], das per Verordnung vom 30. Oktober 2018 geschützt ist, sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach den Anforderungen gem. Anh. 8 TA [2] Luft ausschließlich die vorhabensbedingten Stickstoffeinträge in Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete) zu ermitteln und zu bewerten. Neben den in Wald- und Offenlandbiotopen vorkommenden Arten beheimatet das ca. 11.778,8 ha große FFH-Gebiet u.a. den stickstoffempfindlichen FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510). Als Erhaltungsziel ist in § 3 der Verordnung [1] u.a. die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensraumtypen und Arten nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG genannt.

Im Randbereich des FFH-Gebietes „Stromberg“ wurde als Ergebnis der Immissionsprognose der iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG [3] (nachfolgend: iMA) eine vorhabensbedingte Stickstoff-Deposition oberhalb des Abschneidekriteriums nach Anhang 8 TA Luft [2] ermittelt. Für die weitere Beurteilung der Auswirkungen der Zusatzbelastung durch das Vorhaben wurde die Firma proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter durch die Firma AKG beauftragt. Die vorliegende Beurteilung in Form dieses Gutachtens bezieht sich ausschließlich auf die Ergebnisse zur vorhabensbedingten Zusatzbelastung der Immissionsprognose zur Stickstoff-Deposition der iMA und das Konzept der Critical Loads. Eine vollumfängliche Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG wird nicht durchgeführt.

## **2 Kurzbeschreibung des Standorts**

Das Betriebsgelände der AKG Achauer Kompostierungs GmbH & Co. KG befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Pfaffenhofen, etwa 950 Meter südwestlich des Ortsrandes von Pfaffenhofen. Laut Kartierung der LUBW liegt der Standort im Naturpark Stromberg-Heuchelberg. Westlich des Geländes verläuft das Gewässer „Steinklinge“. Direkt angrenzend in südlicher Richtung erstreckt sich das FFH-Gebiet 7018-341 „Stromberg“, das südlich sowie westlich des Betriebsgeländes verläuft.

Weitere Angaben zum Standort können der Immissionsprognose der iMA entnommen werden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Standorts und des FFH-Gebiets „Stromberg“ in der Übersichtskarte.

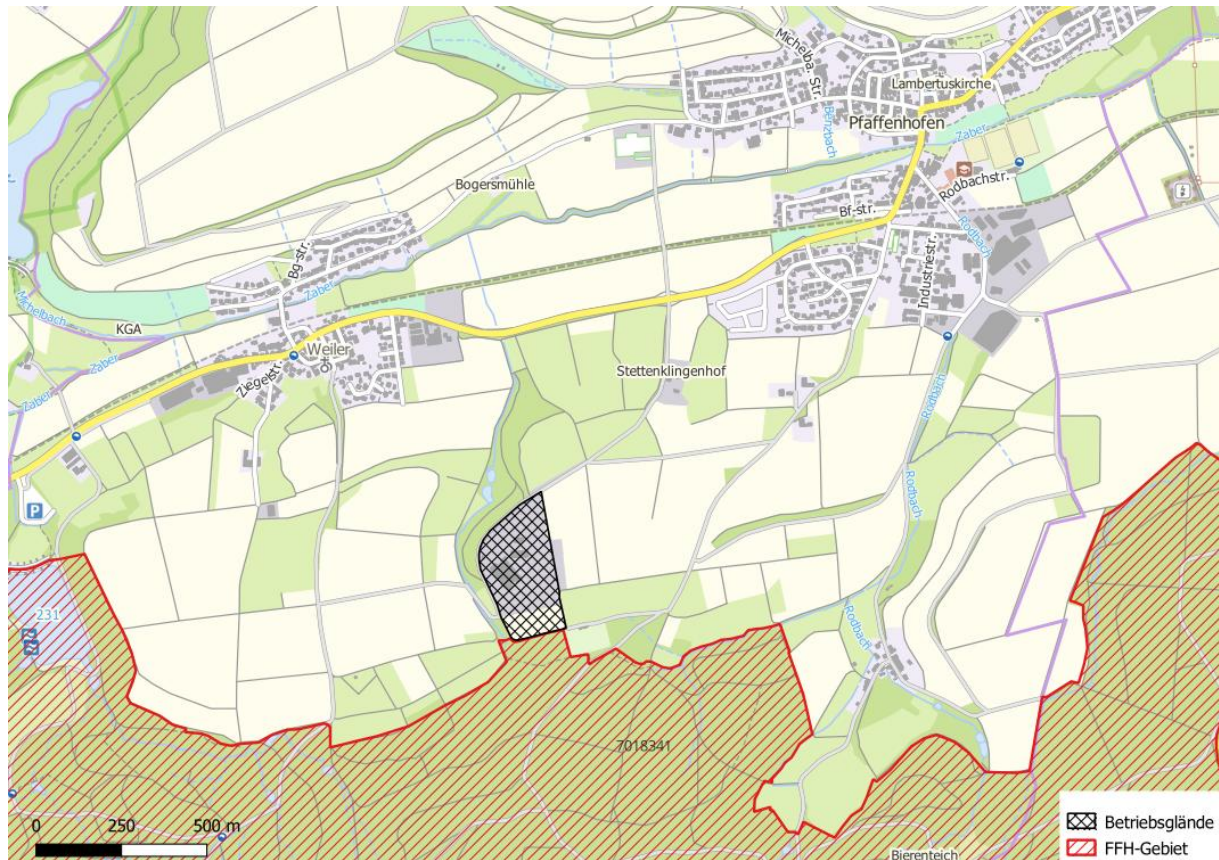


Abbildung 1 Standort und Umgebung des Betriebsgeländes, Quelle: Hintergrund [4], Daten: [5]

### 3 Stickstoff-Deposition innerhalb des FFH-Gebiets „Stromberg“

#### 3.1 Immissionsprognose zur Stickstoff-Deposition

##### 3.1.1 Grundlagen und Vorgehen

Für die Beurteilung der Stickstoff-Deposition in FFH-Gebieten ist Anhang 8 der TA Luft maßgeblich. Die Ermittlung der Stickstoff-Deposition innerhalb von FFH-Gebieten ist gemäß Anhang 8 der TA Luft regelmäßig erforderlich, wenn die stündlichen Massenströme der relevanten Gase ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{NH}_3$ ) unterhalb der Bagatellmassenströme liegen. Im Rahmen einer Immissionsprognose der Firma iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG wurde u.a. die vorhabensbedingte Zusatzbelastung der Stickstoff-Deposition im Einwirkungsbereich der Anlage ermittelt [3].

Der Einwirkungsbereich der Anlage umfasst jene Flächen innerhalb des FFH-Gebiets, in denen das Abschneidekriterium von  $0,3 \text{ kg}/(\text{ha a})$  für die Stickstoff-Deposition überschritten wird. Befinden sich stickstoffempfindliche Lebensraumtypen (LRTs) innerhalb dieses Bereichs, ist eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG erforderlich. Die Ermittlung und Bewertung der Zusatzbelastung erfolgt immer dann, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann.



Der Einwirkungsbereich kann konservativ und überschlägig mithilfe von Abstandsformeln aus der VDI-Richtlinie 3783 oder durch Ausbreitungsberechnungen bestimmt werden. Im vorliegenden Fall erfolgt die Bestimmung aufgrund des geringen Abstands zum nächstgelegenen FFH-Gebiet und der diffusen Freisetzung über eine Ausbreitungsrechnung nach Anhang 2 der TA Luft. Details zu den Grundlagen und der Vorgehensweise sind dem Gutachten der iMA zu entnehmen.

### 3.1.2 Ergebnis der Immissionsprognose

In nachfolgender Abbildung wird der Immissionsbeitrag (Jahresmittelwert der Zusatzbelastung) des geplanten Vorhabens (Vergärungsanlage und Feuerungsanlage) flächenhaft dargestellt. Das Ergebnis zeigt, dass das FFH-Gebiet südlich und östlich des Vorhabensstandorts gemäß Anhang 8 der TA Luft (2021) [2] außerhalb des Einwirkungsbereichs des beantragten Vorhabens liegt. Im Westen befindet sich der Randbereich des FFH-Gebiets jedoch innerhalb des Einwirkbereichs. Die höchste am Rand des FFH-Gebiets berechnete Stickstoff-Zusatzbelastung beträgt 0,54 kg/(ha a).

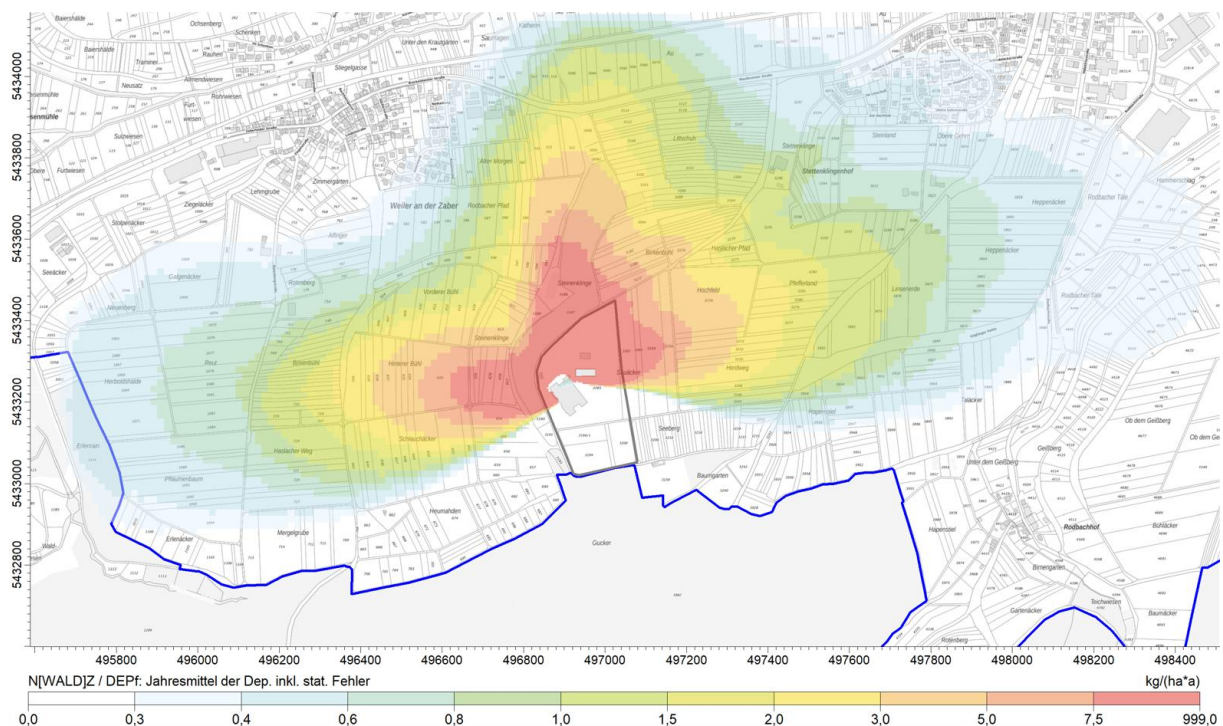


Abbildung 2 Stickstoff-Deposition in [kg/(ha a)], vorhabensbedingter Immissionsbeitrag [3]

## 3.2 Einfluss auf den Lebensraum innerhalb des FFH-Gebiets

### 3.2.1 Potenziell betroffene Lebensraumtypen

Ein Abgleich des Ergebnisses der Immissionsprognose zur Stickstoff-Deposition mit der Lage des FFH-Gebiets sowie den darin kartierten FFH-Lebensraumtypen zeigt, dass keine unmittelbare Betroffenheit stickstoff-empfindlicher Lebensraumtypen vor-

liegt. Für die Teilflächen, in denen stickstoff-empfindliche Lebensraumtypen vorkommen, wird prognostiziert, dass der durch das Vorhaben verursachte Jahresmittelwert der Zusatzbelastung unterhalb des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/(ha a) liegt.

Etwa 130 Meter südwestlich des Bereichs, in dem die im FFH-Gebiet maximal auftretende Zusatzbelastung von 0,54 kg N/(ha a) zu erwarten ist, befindet sich ein Vorkommen des stickstoff-empfindlichen FFH-Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Die umliegenden Biotopbeherberger u.a. verschiedene Feldheckenarten, für die keine erhöhte Stickstoffempfindlichkeit bekannt ist.

Die nachfolgende Abbildung stellt das Ergebnis der Immissionsprognose sowie das FFH-Gebiet und Lebensräume des FFH-Lebensraumtyps 6510 dar.

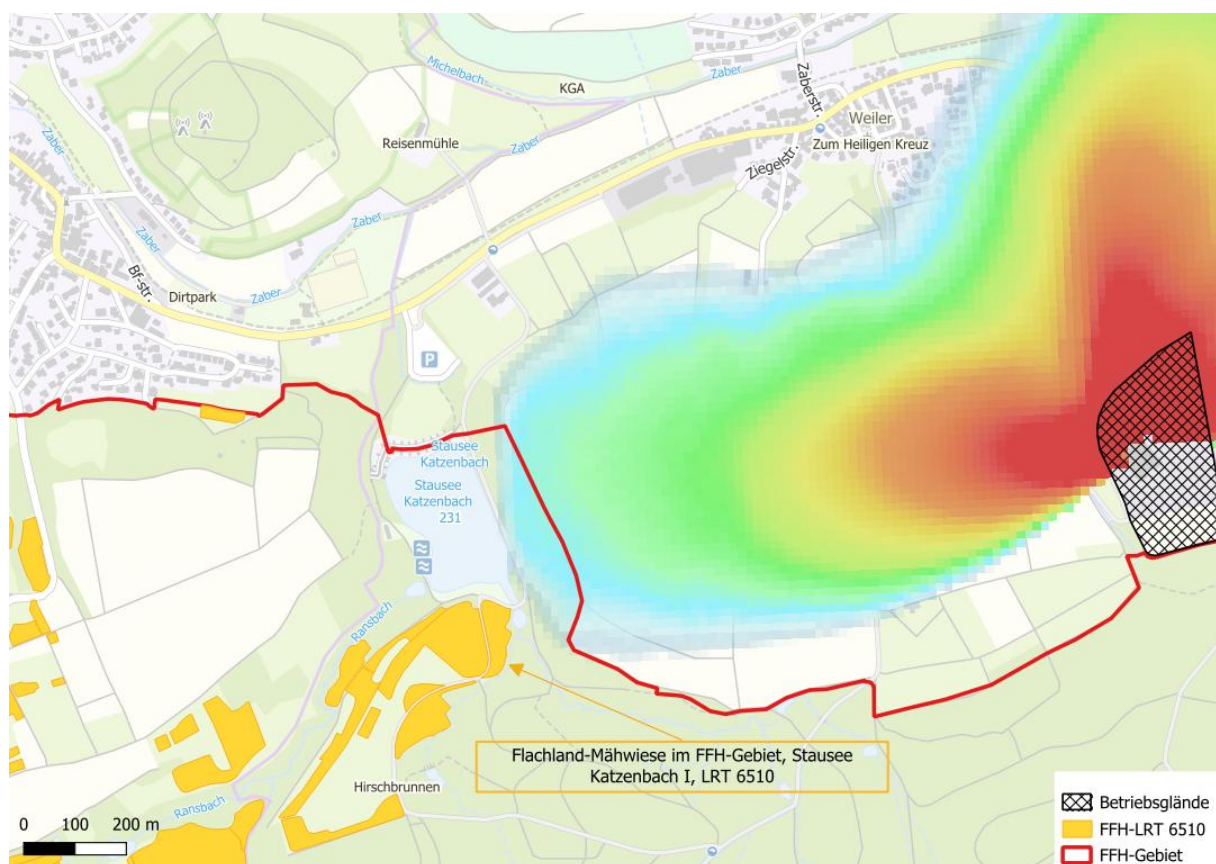


Abbildung 3 Übersicht über die Stickstoff-Zusatzbelastung, Quelle: Hintergrund [4], Daten: [5] & [3]

### 3.2.2 Bewertungskriterien Lebensraumtyp 6510

Da sich das Gelände ab der Waldkante, an welcher auch das FFH-Gebiet beginnt, stark abfallend verhält, ist das Modell zur Ausbreitungsrechnung nur begrenzt belastbar. Aus diesem Grund wird die Gesamtbelastung berechnet, die auf den LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ mit der voraussichtlich höchsten Zusatzbelastung außerhalb des berechneten Einwirkungsbereichs einwirkt. Hier wird der für den Rand des FFH-Gebiets ermittelte **Maximalwert der Zusatzbelastung von 0,54 kg/(ha a) als**

**schlechtmöglichster zu betrachtender Wert** herangezogen, um die unter Berücksichtigung der Vorbelastung die sich ergebende Gesamtbelastung mit dem Critical Load des Lebensraumtyps zu vergleichen.

Nachfolgend ist der zu betrachtende Lebensraumtyp charakterisiert [6]:

**Biotopname:** Flachland-Mähwiese im FFH-Gebiet Stausee Katzenbach I

**Lebensraumtyp:** 6510

**Biotopnummer:** 369191250191

**Fläche:** 0,5614 ha

**Bewertung Gesamterhalt:** B

Das Konzept der Critical Loads (CL) dient der Beurteilung etwaiger vorhabensbedingter Auswirkungen auf einen Lebensraumtyp durch Nährstoffeinträge. Hierbei sind Vorsorgewerte in Form der Critical Loads als Wertespanssen definiert, welche eine Gesamtbelastung für den Lebensraumtyp festlegen. Nach aktuellem Kenntnisstand sind bei Einhaltung der Critical Loads keine signifikant schädlichen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp zu befürchten.

Analog zum CL Bericht 2019 der AG2 Critical Loads Baden-Württemberg (S.48) [7] kann der Critical **Load  $CL_{empN}$  für den Lebensraumtypen 6510 mit einem Wert von 20-30 kg/(ha a)** angenommen werden. Für die nachfolgende Berechnung wird zur konservativ der niedrigere Wert  **$CL_{empN} = 20 \text{ kg/(ha a)}$**  verwendet.

### 3.2.3 Vorbelastung

Aufgrund der Überschreitung des geltenden Abschneidekriteriums für die Zusatzbelastung ist die Vorbelastung des Lebensraumtyps im Standortbereich zu bestimmen.

Der Daten- und Kartendienst der LUBW stellt für die Jahre 2012–2016 eine Karte zur Stickstoff-Hintergrunddeposition [8] zur Verfügung. Innerhalb des betrachteten Lebensraums sowie in dessen Umgebung beträgt die Hintergrundbelastung (Vorbelastung) >10 bis 15 kg/(ha a). Für die weitere Bewertung wird konservativ von einer **Vorbelastung in Höhe von 15 kg/(ha a)** ausgegangen.

### 3.2.4 Gesamtbelastung

Mit der aus der LUBW Karte ermittelten konservativen Vorbelastung von 15 kg/(ha a) und der vorhabensbedingten Zusatzbelastung von bis zu 0,54 kg/(ha a) für den Lebensraumtypen 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ mit der Biotopnummer 369191250191 ergibt sich eine **Gesamtbelastung von maximal 15,54 kg/(ha a)**.



## **4 Bewertung**

Im Rahmen der Immissionsprognose der Firma iMA wurde eine Ausbreitungsrechnung zur Ermittlung der vorhabensbedingten Stickstoff-Deposition im Umfeld des Anlagenstandortes der Firma AKG durchgeführt.

Der maximale vorhabensbedingte Immissionsbeitrag innerhalb des FFH-Gebiets wurde mit 0,54 kg/(ha a) berechnet. Innerhalb des Einwirkungsbereichs mit einem Wert > 0,3 kg/(ha a) befindet sich kein stickstoff-empfindlicher FFH-Lebensraumtyp. Für den nächstgelegenen stickstoff-empfindlichen Lebensraumtyp 6510 innerhalb des FFH-Gebiets wurde unter Berücksichtigung der Vorbelastung eine Gesamtbelastung der Stickstoffdeposition in Höhe von maximal 15,54 kg/(ha a) berechnet.

Verglichen mit dem für den Lebensraumtyp herangezogenen Critical Load für Stickstoff von 20 kg/(ha a) kann als Ergebnis festgehalten werden, dass der Critical Load durch die berechnete Gesamtbelastung nicht überschritten wird. Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Lebensraumtyp durch das Vorhaben zu erwarten. Ebenso ist keine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Stromberg“ durch den vorhabensbedingten Stickstoff-Immissionsbeitrag zu erwarten.

Sulzbach, den 10. Oktober 2025

*A. Schreiner*

Anna-Maria Schreiner

B.Eng.

*K. Igel*

Karsten Igel

Dipl. Wirt.-Jur. (FH)

Von der IHK des Saarlandes ö.b.u.v.  
Sachverständiger für Genehmigungsverfahren  
im Umweltbereich



## **5 Literaturverzeichnis**

- [1] Regierungspräsidium Stuttgart, „Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vom 30. Oktober 2018,“ [Online]. Available: [https://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/uis-dokablage/10\\_131/809026000043/rps\\_ffh\\_vo\\_anlage\\_1.pdf](https://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/uis-dokablage/10_131/809026000043/rps_ffh_vo_anlage_1.pdf).
- [2] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, „TA Luft, Anhang 8 "Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung", zuletzt geändert am 18. August 2021“.
- [3] iMA Richter & Röckle GmbH & Co.KG, „Gutachten zu Gerüchen sowie zur Stickstoff- und Säuredeposition für das Genehmigungsverfahren zur Änderung der Bioabfallkompostierung zu einer Bioabfallvergärungsanlage der AKG,“ 02.10.2025.
- [4] Basemap.de, [Online].
- [5] Geoportal Baden-Württemberg, [Online]. Available: <https://www.geoportal-bw.de/>.
- [6] Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg, 21. Mai 2020. [Online]. Available: [https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/processingChain?conditionValuesSetHash=9C6C807&selector=naturLand.Gesch%C3%BCtzte%20Biotope.nais%3Anais\\_z\\_biotop\\_at\\_erhebungsbogen\\_objektinfo.sel&processings=nais%3Anais\\_biotop\\_erhebungsbogen%2Fnais\\_biotop\\_erh](https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/processingChain?conditionValuesSetHash=9C6C807&selector=naturLand.Gesch%C3%BCtzte%20Biotope.nais%3Anais_z_biotop_at_erhebungsbogen_objektinfo.sel&processings=nais%3Anais_biotop_erhebungsbogen%2Fnais_biotop_erh).
- [7] AG2 Critical Loads Baden-Württemberg, „Ermittlung der Critical Levels und Critical Loads für Stickstoff von Mai 2019,“ [Online]. Available: [https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/69710-CL\\_Bericht\\_2019.pdf&ved=2ahUKEwiz8NPZ\\_O6PAxV20gIHHaY1MEsQFnoECAgQAQ&usg=AOvVaw2GuHKX2ENu9zIZEx96SQIv](https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/69710-CL_Bericht_2019.pdf&ved=2ahUKEwiz8NPZ_O6PAxV20gIHHaY1MEsQFnoECAgQAQ&usg=AOvVaw2GuHKX2ENu9zIZEx96SQIv).
- [8] Daten- und Kartendienst der LUBW, „Stickstoff-Hintergrunddeposition 2012-2016,“ 23. September 2025. [Online].