

**Indikator (9): Nährstoffeintrag**  
**Subindikator (9b): Düngungsintensität**

<b>Ökologische Relevanz</b>	Intensive Düngung ist eine der Hauptursachen für den Rückgang der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft. Hohe Düngungsmengen führen zu hoch- und dichtwüchsigen Pflanzenbeständen, die gegenüber wenig gedüngten Flächen mit einem lichterem Bestand eine geringere Biodiversität aufweisen.
<b>Beschreibung</b>	Die räumliche Verteilung und Entwicklung der Düngungsintensität sind Indikatoren für die Belastung von Flächen und Ökosystemen im Offenland mit Nährstoffen. Die Düngungsintensität kann sowohl als Gesamtintensität als auch in mineralische und organische Düngung (inkl. Gärreste) differenziert berechnet werden.
<b>Datengrundlage</b>	Landwirtschaftliche Flächennutzung und Tierproduktion der Agrarstrukturerhebung und des Digitalen Landschaftsmodelles (DLM) sowie Officialdaten zu Mineraldüngermengen, Biogasproduktion und Wirtschaftsdüngertransporten. Düngintensitäten auf Grundlage o. g. Daten des Wirkungsmonitorings zur Düngeverordnung.
<b>Berechnung</b>	Düngungsintensität in Form der Stickstoffzufuhr als Summe der Mineraldüngung, der organischen Düngemittel und der Stickstofffixierung durch den Pflanzenbestand s. Zinnbauer et al. 2023.
<b>Räumliche Berichtsebene</b>	Abdeckung: National; Auflösung: Gemeindeebene; Bezugsfläche: LF
<b>Berichtszeitraum /-intervall</b>	dreijähriges Mittel in Kooperation mit dem Wirkungsmonitoring zur Düngeverordnung
<b>Interpretation</b>	Hohe Düngungsintensitäten, insbesondere über lange Zeiträume, tragen potentiell zur Nährstoffanreicherung bei und gefährden somit die Habitat- und Artenvielfalt. Eine standortangepasste bzw. reduzierte Düngung kann dazu beitragen, die Biodiversität zu erhalten oder zu fördern. Bei der systemischen Betrachtung sind weitere Nährstoffeinträge durch atmosphärische Deposition, die a-/symbiontische N-Bindung und die Standorthistorie zu berücksichtigen.
<b>Limitierung(en)</b>	Die Qualität und Repräsentation der Daten (Vorhandensein, Verfügbarkeit und zeitliche Zuordnung) sowie Unsicherheiten bei der regionalen Verteilung beeinflussen die Auswertungsergebnisse. Große Unsicherheiten treten bei hoher Kultur- und Bewirtschaftungsdiversität auf sowie auf Standorten mit Grund- und Hangzugwasser u. ä.