

Indikator (9): Nährstoffeintrag
Subindikator (9c): Netto-Nährstoffbilanz

Ökologische Relevanz	Die Anreicherung von Nährstoffen in der Atmosphäre, in Boden und Wasserkörpern verschiebt das natürliche Konzentrationsspektrum hin zu nährstoffreichen Biotopen und reduziert so die Lebensraum- und Artenvielfalt.
Beschreibung	Die räumliche Verteilung und Entwicklung der Bilanzüberschüsse dienen als Indikatoren für die Belastungssituation der Flächen im Offenland mit Nährstoffen.
Datengrundlage	Landwirtschaftliche Flächennutzung und Tierproduktion der Agrarstrukturerhebung und des Digitalen Landschaftsmodelles (DLM) sowie Officialdaten zur Düngung, Erträgen, Biogasproduktion, Kompost u. a. Bilanzüberschüsse auf Grundlage von Auswertungen der o. g. Datengrundlagen im Wirkungsmonitoring zur Düngeverordnung.
Berechnung	Landwirtschaftliche Stickstoff-Gesamtbilanz ohne Deposition als Differenz der Nährstoffstoffzufuhr (Düngemittel/-transporte, Futtermittel, u. a.) und Nährstoffentzüge (tierische und pflanzliche Produkte) und -Verluste. Details zur Bilanzierung s. Zinnbauer et al. 2023.
Räumliche Berichtsebene	Abdeckung: National; Auflösung: Gemeindeebene; Bezugsfläche: LF
Berichtszeitraum /-intervall	als dreijähriges Mittel in Kooperation mit dem Wirkungsmonitoring zur Düngeverordnung.
Interpretation	Ein Bilanzüberschuss führt tendenziell zu einer Nährstoffanreicherung und gefährdet die Habitat- und Artenvielfalt. Dabei sind die Qualität und Unsicherheiten der Datengrundlagen und Methodik sowie die atmosphärische Deposition zu berücksichtigen.
Limitierung(en)	Die Qualität und Repräsentation der Daten (Vorhandensein, Verfügbarkeit und räumliche Auflösung) sowie Veränderungen der Methodik und die verwendeten Koeffizienten beeinflussen die Auswertungsergebnisse. Z. B. liegen aktuell keine belastbaren Daten zum regionalen Mineraldüngereinsatz vor. Nährstoffvergleiche für die Validierung sind nicht flächendeckend verfügbar.