

Betroffenheitskarte Bodenerosion auf Ackerflächen

Potenzielle Erosionsgefährdung der Ackerböden durch Wasser

Potenzieller mittlerer Bodenabtrag durch Wasser [t/ha/a] und Stufe der Erosionsgefährdung für die Periode 1971 – 2000 (LBEG 2024)

- <1 keine bis sehr geringe Erosionsgefährdung (Enat0)
- 1 bis <5 sehr geringe Erosionsgefährdung (Enat1)
- 5 bis <10 geringe Erosionsgefährdung (Enat2)
- 10 bis <15 mittlere Erosionsgefährdung (Enat3)
- 15 bis <30 hohe Erosionsgefährdung (Enat4)

Änderung des potenziellen Bodenabtrags bis 2071 – 2100 in Bezug auf 1971 - 2000

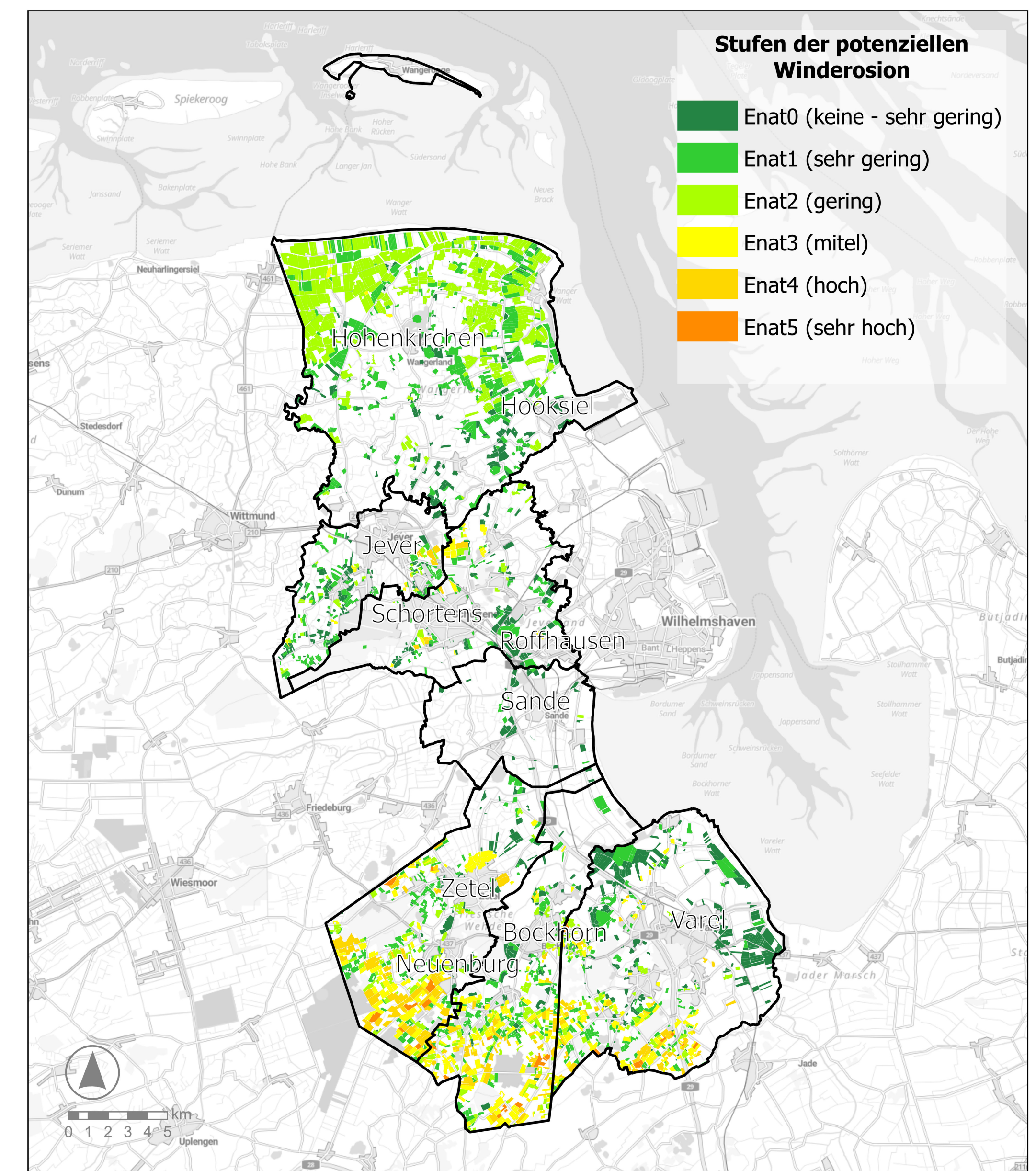
- >5 t/ha/a

Datenquelle: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, 2024): Erosionsgefährdung durch Wasser nach DIN 19708 (unveröffentlicht). Die Erosionsgefährdungsstufen Enat5 und Enat6 sind im untersuchten Gebiet nicht vorhanden.

Erläuterung:

In der Hauptkarte ist die Erosionsgefährdung der Ackerböden durch Wasser im Landkreis Friesland als der potenzielle mittlere Bodenabtrag für die Periode 1971 – 2000 dargestellt. Im Landkreis war die potenzielle mittlere Bodenerosion auf Ackerböden durch Wasser in der Periode 1971 – 2000 überwiegend auf einem sehr geringen Niveau. Der potenzielle mittlere Bodenabtrag wurde anhand der Allgemeinen Bodenabtragungsgleichung (ABAG) unter der Annahme, dass die Böden frei von Bodenbedeckung sind (Schwarzbrache), ermittelt. In der ABAG wird der Faktor "Erosivität der Niederschläge" berücksichtigt, welche vom Klimawandel direkt beeinflusst wird. Die "Erosivität der Niederschläge" wird im Landkreis Friesland mit den klimawandelbedingten Veränderungen des Niederschlagsregimes zunehmen (MU 2019). Entsprechend wird bis zur Periode 2071 – 2100 eine Zunahme des potenziellen mittleren Bodenabtrags erwartet, jedoch steigt die Bodenerosion durch Wasser voraussichtlich nur bei wenigen Flächen um mehr als 5 t/ha/a. Die Gewissheit der Projektion ist aus methodischen Gründen gering, weshalb keine Unterscheidung von verschiedenen Klimawandelszenarien vorgenommen wurde.

Die Bodenerosion durch Wind ist im untersuchten Gebiet diverser ausgeprägt (s. kleine Karte). Während die Ackerböden der zentralen Region des Landkreises vorwiegend keine oder eine sehr geringe Erosion durch Wind aufweisen, sind die Ackerböden im Norden einer geringen und südlich von Zetel, Bockhorn und Varel einer mittleren bis sehr hohen Bodenerosion durch Wind ausgesetzt. Der Einfluss des Klimawandels auf die lokalen Windverhältnisse kann nicht verlässlich getroffen werden und entsprechend kann keine belastbare Aussage zur zukünftigen Bodenerosion durch Wind getroffen werden.



Erosionsgefährdung der Ackerböden durch Wind im Landkreis Friesland
(Datenquelle: NIBIS® Kartenserver (2024): Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wind gemäß Anlage 4 der GAP-Konditionalitäten-Verordnung (GAPKondV) GLÖZ 5. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover)

Raumstruktur

Verwaltungsgrenzen

Datenquelle Raumstruktur: OpenGeoData.NI des Landesamts für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) (Online: <https://ni-igln-opengeodata.nub.arcsis.com>)

Koordinatensystem: UTM 32N (EPSG: 25832)

Hintergrundkarte: basemap.de Web Raster Grau (Quellenvermerk CC BY 4.0: © GeoBasis-DE / "https://www.bkg.bund.de" (2024) "https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/")

Literatur: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU, Hrsg., 2019): Klimawirkungsstudie Niedersachsen. Wissenschaftlicher Hintergrundbericht. Hannover. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, 2024): Methodik zur Einteilung von landwirtschaftlichen Flächen nach dem Grad ihrer Erosionsgefährdung durch Wasser in Niedersachsen. Hannover. https://www.lbeg.niedersachsen.de/download/206281/Methodik_GAP_KondV2023_Wassererosion_01_03_2024.pdf Die Karte wurde im **September 2024** erstellt.

Auftraggeber:

Landkreis Friesland
Fachbereich 61 – Planung, Mobilität, Klimaschutz
Klimaanpassungsmanagement
www.friesland.de/klimaschutz

Auftragnehmer:

4K | Kommunikation für Klimaschutz
Schießholzstraße 25
30655 Hannover
www.4k-klimaschutz.de

GEO-NET Umweltconsulting
Große Planierstraße 5a
30161 Hannover
www.geo-net.de

Planungsgruppe Umwelt
Siffrstraße 12
30159 Hannover
www.plagrur.de

