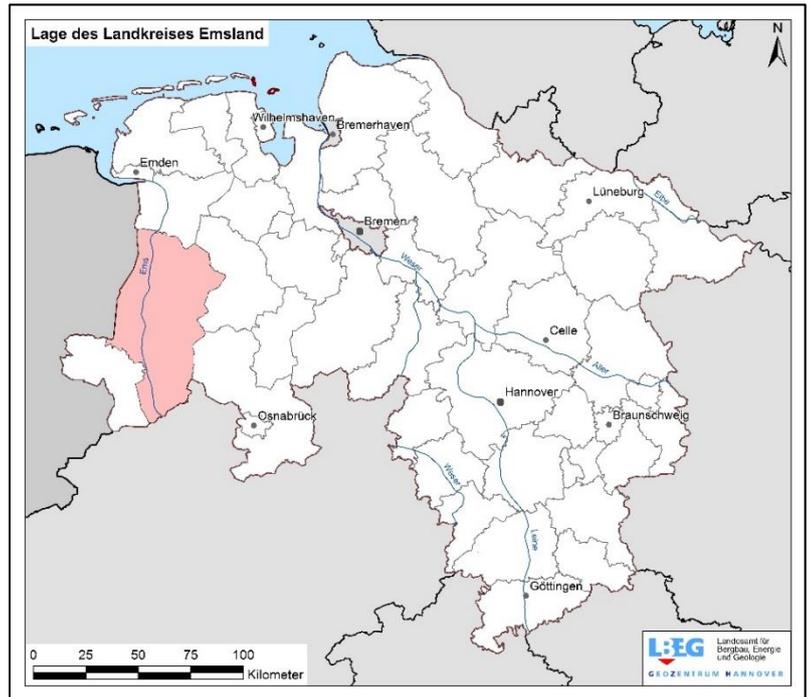
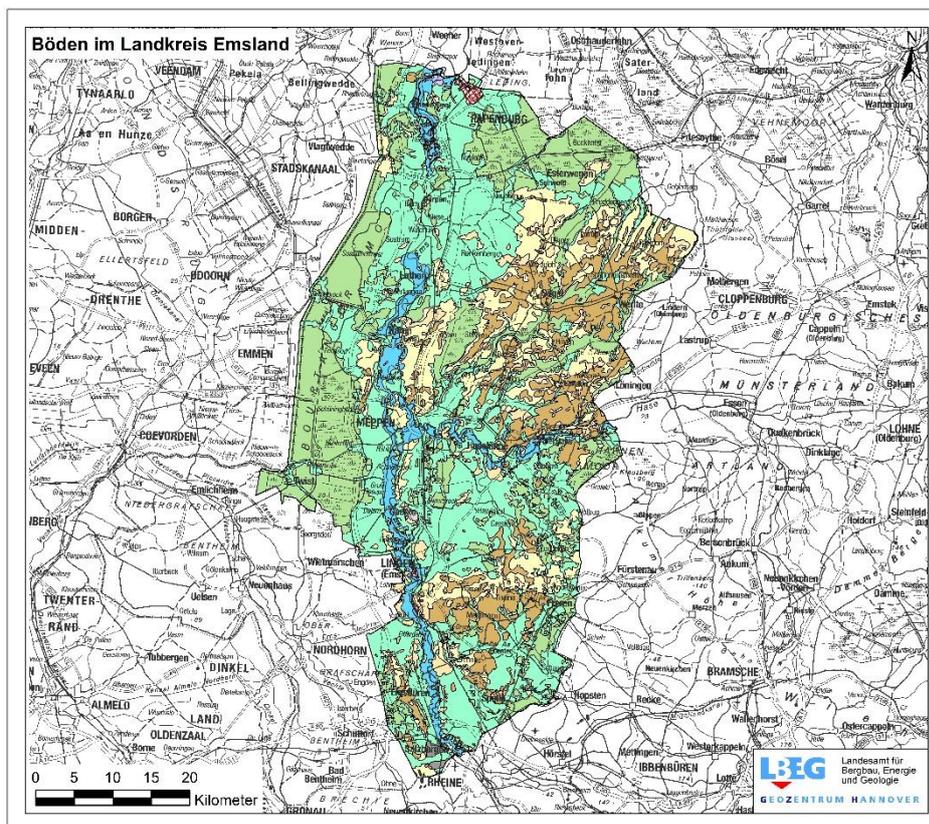


Kurzinformation	
Bevölkerung (Stand 31.12.2015)	313.452
Fläche	2.882 km ²
davon Landwirtschaftsfläche	1.839 km ²
davon Ackerland	1.357 km ²
davon Grünland	382 km ²
Nutzbare Grundwasserdargebotsreserve	67 Mio. m ³ /a
Bewässerungsanteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche (Stand 2010)	1,4 %
<i>Quelle: LSN (2016), MU (2015), statistische Ämter (2011)</i>	



Geographie und Böden

Der Landkreis Emsland umfasst eine Fläche von 2.882 km² und liegt im Westen Niedersachsens an der Grenze zu den Niederlanden. Der größte Fluss ist die Ems, welcher namensgebend für den Landkreis ist. Die Böden im Emsland sind überwiegend Podsole auf unterschiedlichen Ausgangsmaterialien, wie Talsandsedimenten in den Bereichen um die Flüsse Ems und Hase sowie stellenweise Flugsanden. Auch ackerbaulich besseren Böden wie Braunerden und Pseudogleye sind im Osten und Süden zu finden. Im Westen und Norden gibt es große zusammenhängende Mooregebiete.

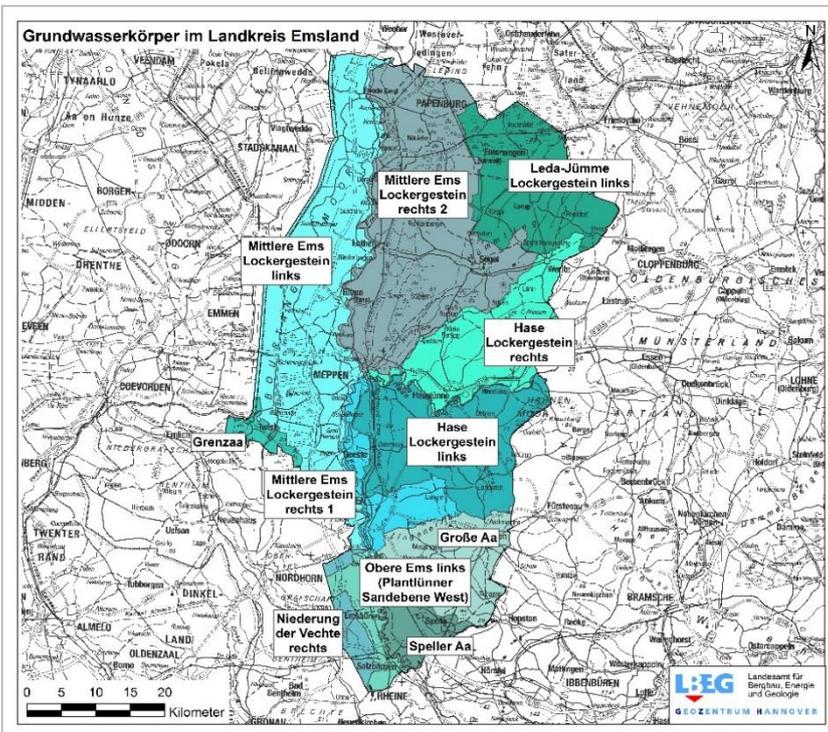


Bodenlandschaften

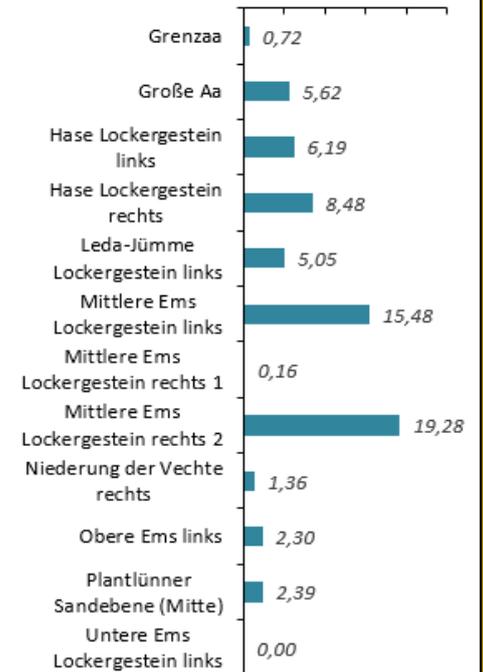
- Anthropogen überprägte Gebiete (ohne pedoregionale Zuordnung)
- Lehmverbreitungsgebiete
- Moore
- Sandlössverbreitungsgebiete
- Talsandgebiete
- Tonsteinverbreitungsgebiete
- Verbreitungsgebiet der Dünen und Flugdecksande
- Verbreitungsgebiet der Talsedimente
- Verbreitungsgebiet der brackischen Sedimente
- Verbreitungsgebiet der perimarinaren Sedimente
- Verbreitungsgebiet der weichselzeitlichen Flussablagerungen
- Verbreitungsgebiet fluvialer und glazifluvialer Sedimente
- ohne Zuordnung

Datengrundlagen:
Bodenkundliche Übersichtskarte 1:50 000 (BUK50)

Deutsche Topographische Karte 1:500 000 (DTK500)



nutzbare Dargebotsreserve (Mio m³/a)



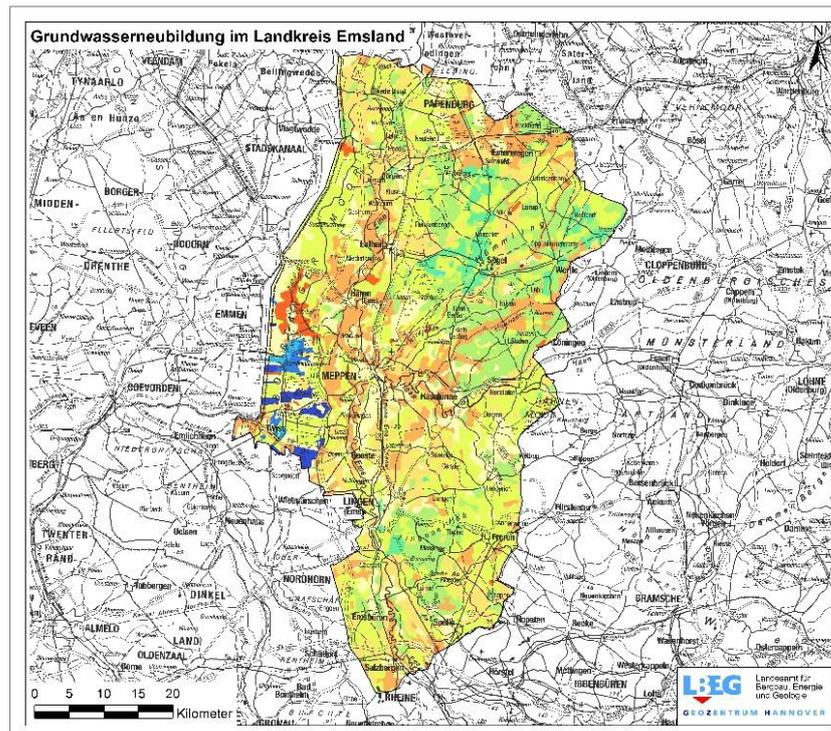
Datengrundlagen:
Hydrologische Übersichtskarte
1:500 000 (HUK500)

Deutsche Topographische Karte
1:500 000 (DTK500)

Quelle: RdErl. d. MU v 29.05.2015

Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildungsrate

Aktuell beträgt die nutzbare Grundwasserdargebotsreserve des Landkreises Emsland 67 Mio. m³/a und kann aus 11 Grundwasserkörpern entnommen werden. Die größten Reserven liegen im Lockergestein der mittleren Ems. Die Grundwasserneubildungsraten sind im Bereich der Flüsse sowie im Norden mit max. 150 mm/a recht gering. In allen anderen Gebieten wurden Raten von bis zu 300 m/a bzw. stellenweise auch 350 mm/a ermittelt.



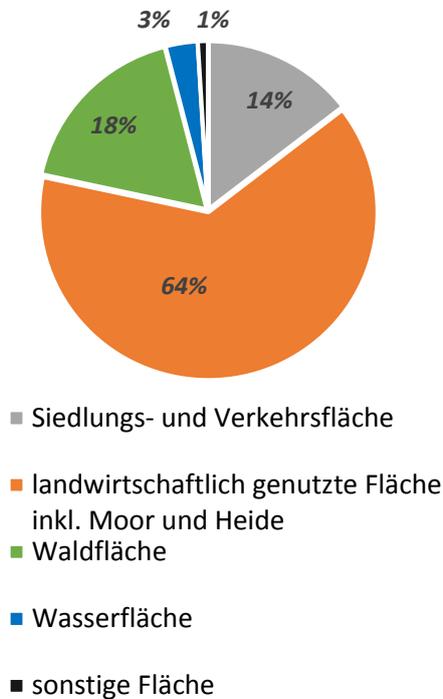
Grundwasserneubildungsrate

- 0 - 50 mm/a
- 51 - 100 mm/a
- 101 - 150 mm/a
- 151 - 200 mm/a
- 201 - 250 mm/a
- 251 - 300 mm/a
- 301 - 350 mm/a
- 351 - 400 mm/a
- 401 - 450 mm/a
- 451 - 500 mm/a
- 501 - 550 mm/a
- 551 - 600 mm/a

Datengrundlagen:
Hydrologische Übersichtskarte
1:500 000 (HUK500)

Deutsche Topographische Karte
1:500 000 (DTK500)

Flächennutzung



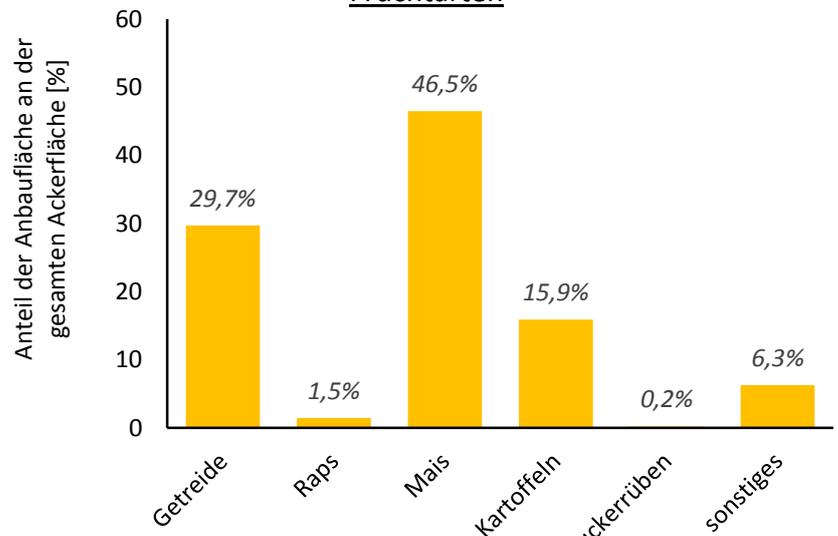
Quelle: LSN (Stand 31.12.2015)

Flächennutzung und Landwirtschaft

Im Landkreis Emsland dominiert mit einem Anteil von knapp $\frac{2}{3}$ an der Gesamtfläche die landwirtschaftliche Nutzung, wobei dort hauptsächlich Ackerbau betrieben wird. Nur knapp 25 % werden als Grünland oder Moor genutzt. Angebaut wird hauptsächlich Mais, gefolgt von Getreide. Auch Kartoffeln sind eine wichtige Kulturfrucht. Raps hat nur einen geringen Anteil an der Ackerfläche, Zuckerrüben spielen ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle.

Im Emsland werden weiterhin 18 % der Fläche als Wald und Forst, sowie knapp 15 % als Siedlungs- und Verkehrsflächen genutzt.

Fruchtarten

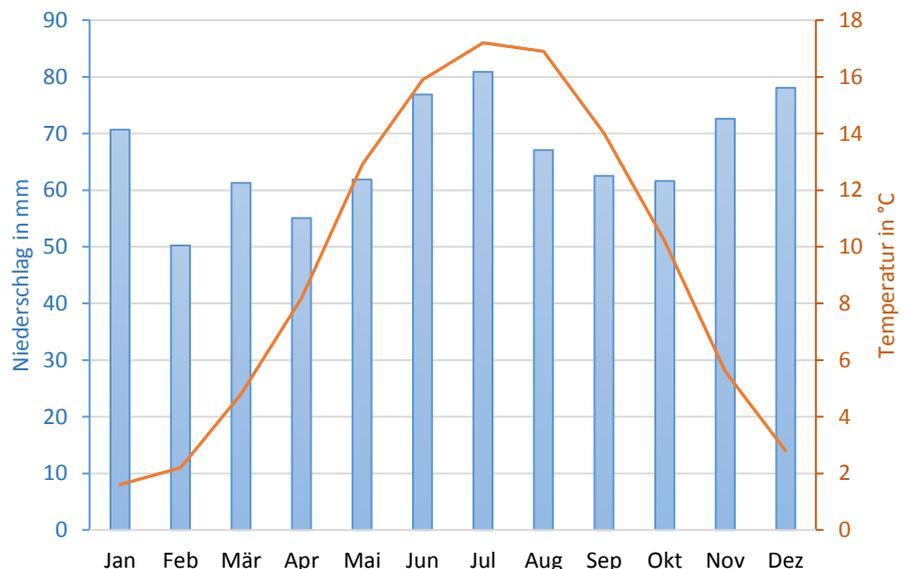


Quelle: LSN (Stand 2010)

Klima

Die Klimastation Lingen (Stationsnr. 3023) des Deutschen Wetterdienstes (DWD) liegt im Süden des Landkreises Emsland. Das Diagramm zeigt den Jahresgang des Niederschlags und der Temperatur gemittelt über den Zeitraum 1961-1990. Der mittlere Jahresniederschlag liegt für diesen Zeitraum bei 799 mm, die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,4 °C. Der trockenste Monat war mit 50 mm der Februar, die meisten Niederschläge fielen mit 81 mm im Juli. Der Zeitraum 1961-1990 ist die festgelegte Referenzperiode für das heutige Klima und bildet daher häufig die Grundlage für die Beschreibung des Ist-Zustandes.

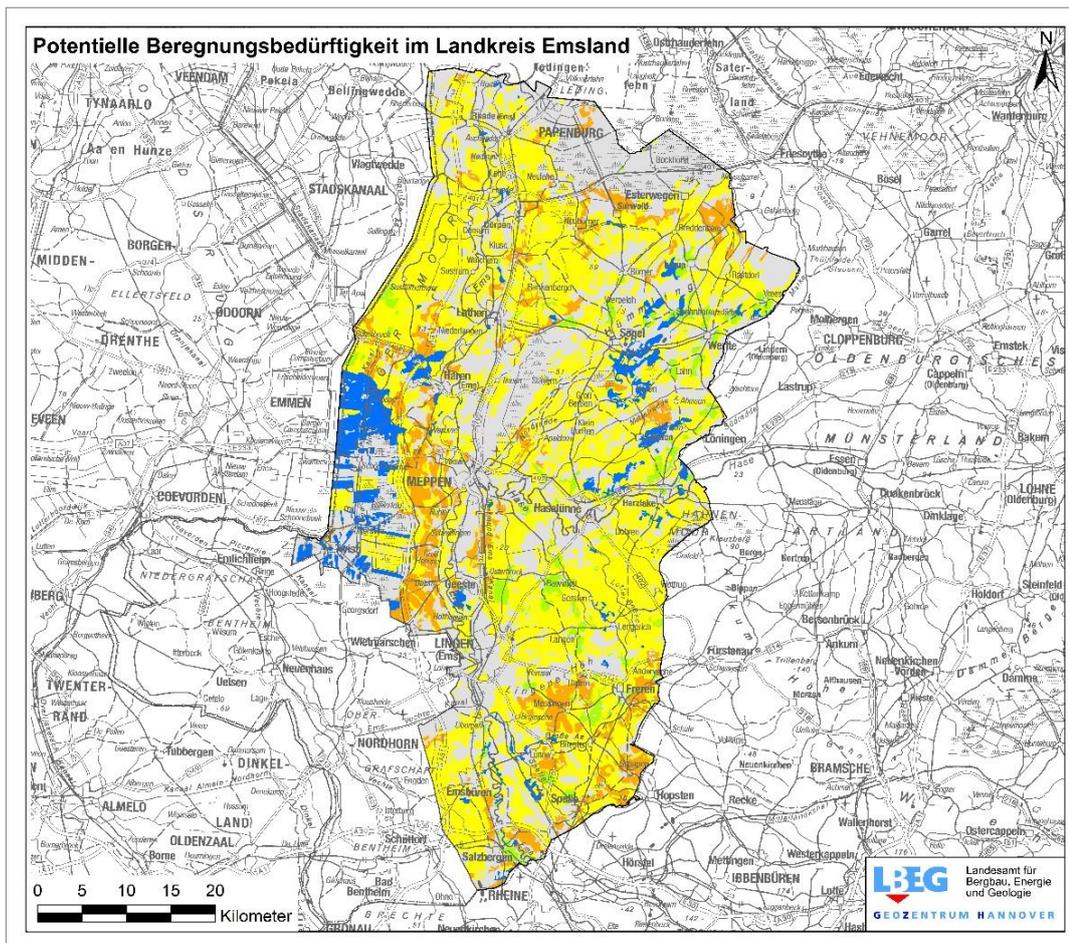
Klimadiagramm Lingen



Quelle: Deutscher Wetterdienst

Potentielle Beregnungsbedürftigkeit und Klimawandel

Im Jahr 2010 wurden knapp 1,4 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Landkreis Emsland beregnet. Um eine Einschätzung zu bekommen, wie hoch der potentielle Beregnungsbedarf der Ackerflächen in etwa ist, hat das LBEG mittels eines Modells auf Grundlage von Bodendaten der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK50) sowie Klimadaten der offiziellen Referenzperiode 1961-1990 des Deutschen Wetterdienstes (DWD) den potentiellen Beregnungsbedarf für einen Mittelwert der häufigsten Fruchtarten ermittelt. Im Emsland ist größtenteils von einer mittleren potentiellen Beregnungsmenge von 60 – 100 mm/a auszugehen. Ausnahmen bilden hier einigen Flächen im Nordosten, Süden und Westen mit ca. 100 – 140 mm/a.



Mittlere potentielle Beregnungsmenge auf Ackerflächen

- < 20 mm/a
- > 20 - 60 mm/a
- > 60 - 100 mm/a
- > 100 - 140 mm/a

Datengrundlagen:
nutzungsdifferenzierte Bodenkundliche
Übersichtskarte 1:50 000 (BÜK50n)

Klima- und Niederschlagsdaten der
Referenzperiode 1961 - 1990 (DWD)

Deutsche Topographische Karte
1:500 000 (DTK500)

Projekt „DAS Netzwerke Wasser“

Langtitel: Regionale Stakeholder-Netzwerke für innovative Bewässerungsstrategien im Klimawandel unter besonderer Berücksichtigung regionalspezifischer Wasserbedarfsprognosen für die Landwirtschaft.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) bearbeiten das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) innerhalb der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) geförderte Projekt „DAS Netzwerke Wasser“ in enger Kooperation. Begleitet wird das dreijährige Projekt (Laufzeit: 2016-2019) vom Projektträger Jülich (ptj).

Ansprechpartner

Lena Hübsch
lena.huebsch@lbeg.niedersachsen.de



Elisabeth Schulz
elisabeth.schulz@lwk-niedersachsen.de

