

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Katharina Jensen, Hartmut Moorkamp und Verena Kämmerling (CDU)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung

Fluss- und Hafensedimente als Deckmaterial für Moorkörper: ein Beitrag zum Klimaschutz in Niedersachsen?

Anfrage der Abgeordneten Katharina Jensen, Hartmut Moorkamp und Verena Kämmerling (CDU),
eingegangen am 13.08.2025 - Drs. 19/8042,
an die Staatskanzlei übersandt am 14.08.2025

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung vom 18.09.2025

Vorbemerkung der Abgeordneten

Niedersachsen als moorreichstes Bundesland steht vor erheblichen Herausforderungen im Bereich des Klimaschutzes durch Moorbodenschutz. Die Wiedervernässung von Flächen schränkt deren weitere wirtschaftliche Nutzung stark ein und geht daher nach Einschätzung von Experten mit Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzverlusten einher.¹ In Fachkreisen wird daher verstärkt nach Wegen gesucht, um das Ziel des Klimaschutzes durch Moorbodenschutz besser mit ökonomischen Zielen in Einklang zu bringen. In diesem Zusammenhang wird u. a. die Eignung von Fluss- und Hafensedimenten als Material zur Überdeckung von Moorkörpern diskutiert, um den Abbau der Moorkörper und damit die Emission von Treibhausgasen zu stoppen, gleichzeitig aber auch eine weitere land- oder forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen möglich zu machen.²

Vorbemerkung der Landesregierung

In Niedersachsen gibt es 484 000 ha kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz (sowie weitere 118 000 ha kohlenstoffreiche Treposol-Böden). Der überwiegende Teil dieser Böden ist entwässert und erzeugt in erheblichem Umfang klimaschädliche Treibhausgase. Nach Berechnung des LBEG sind dies 15,8 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente im Jahr (einschließlich der Emissionen aus den Treposol-Böden, aber ohne denen aus der Torfproduktion).

In das Niedersächsische Klimagesetz wurde ein Ziel zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen aus kohlenstoffreichen Böden aufgenommen. Demnach sollen diese Emissionen in Niedersachsen bis 2030 um 1,65 Millionen t CO₂-Äquivalente im Jahr reduziert werden.

Die kohlenstoffreichen Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz in Niedersachsen werden zu ca. 70 % landwirtschaftlich genutzt. Daher sind die Belange der Landwirtschaft bei der notwendigen Transformation mit dem Ziel der dauerhaften Treibhausgasreduktion und den erforderlichen Maßnahmen zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz besonders zu berücksichtigen.

In enger Abstimmung mit den Niederlanden ist das Land gegenwärtig mit der Erarbeitung einer ökologischen Strategie zum Sedimentmanagement für den gemeinsam bewirtschafteten Ems-Dollart-Bereich befasst.³ Im Rahmen der Strategieentwicklung bietet die landseitige Sedimentverbringung

¹ vgl. <https://www.gruenlandzentrum.org/wp-content/uploads/2022/11/Faktencheck.pdf>

² vgl. zur Überdeckung von Moorkörpern als Klimaschutzmaßnahmen z.B. https://greifswaldmoor.de/files/dokumente/GMC%20Schriften/201908_Broschuere_Klimaschutz%20auf%20Moorb%C3%B6den_2019.pdf

³ <https://www.ems-eems.de/themen/oekologische-strategie-zum-sedimentmanagement/>

von überschüssigem Feinmaterial aus der Wassersäule, etwa für den Deichbau, oder die Überdeckung und Aufhöhung landwirtschaftlicher Flächen, Potenzial zur Verminderung der Schwebstoffkonzentration in der Ems bzw. zur Schaffung von synergetischen Win-Win-Situationen. Gemeinsam mit den Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden und kommunalen Genehmigungsbehörden hat das Land erfolgreich ein erstes Pilotprojekt zur Emsbaggergutverbringung auf landwirtschaftlichen Flächen im Rheiderland durchgeführt. Dieser erfolgreiche Ansatz soll u. a. auch im Rahmen eines bewilligten Förderprojektes zur Stärkung der Klimaresilienz des Dollarts im Rahmen des Aktionsprogramms natürlicher Klimaschutz (ANK) des Bundes in Bezug auf die Überdeckung von bewirtschafteten Moorstandorten mit entnommenen Vorlandsedimenten erprobt und weiterentwickelt werden.

1. In welchem Umfang fallen in Niedersachsen jedes Jahr bei der Unterhaltung von Wasserstraßen und Häfen Fluss- und Hafensedimente an?

Die Unterhaltung der Bundeswasserstraßen obliegt dem Bund als Eigentümer der Gewässer. Zum genauen Umfang des Sedimentanfalls aus der Bundeswasserstraßenunterhaltung hat die Landesregierung keine Kenntnis.

Angaben zum Sedimentanfall in den landeseigenen Seehäfen sind nachfolgend aufgeführt:

Hafen Emden: Die Regelunterhaltung erfolgt im Rezirkulationsverfahren, d. h. es wird kein Sediment entnommen oder umgelagert, sondern das Material wird vor Ort behandelt und schiffbar gehalten. Entnahmebaggerungen finden nur alle 2 bis 3 Jahre in einem Umfang von ca. 50.000 m³ an.

Hafen Brake: Durchschnittlich werden 50 000 m³ pro Jahr entnommen.

Hafen Fedderwardersiel: Es werden 15 000 m³ pro Jahr entnommen.

Hafen Wilhelmshaven, NPorts-eigener Hafenteil: Im letzten Jahr wurden 9 000 m³ Sediment gebaggert. Da die Entfernungen zu den Umlagerungsstellen des Bundes sehr groß und damit unwirtschaftlich sind, stellt NPorts zunehmend auf das Wasserinjektionsverfahren um und entnimmt zukünftig kein Material.

Hafen Wilhelmshaven, JadeWeserPort: Im Hafenbereich JadeWeserPort wurden im Jahr 2024 rund 1,3 Millionen m³ Baggergut/Sedimente entnommen.

Inselversorgungshäfen: Im Schnitt der letzten drei Jahre sind 73 000 m³ pro Jahr in den Inselversorgungshäfen entnommen worden. Überwiegend erfolgt die Wassertiefenunterhaltung jedoch mit dem Wasserinjektionsverfahren, also ohne Entnahme.

Hafen Cuxhaven und Stade: Es wird das Wasserinjektionsverfahren angewendet. Eine Entnahme für die Hafenunterhaltung erfolgt in der Regel nicht.

2. Wie erfolgt derzeit die Ver- oder Ablagerung dieser Sedimente?

Hafen Emden: Die Entnahmebaggerung wird in den NPorts-eigenen baugenehmigten Spülfeldern oder in die Baggergutbehandlungsanlage des WSA Ems-Nordsee im Wybelsumer Polder verspült.

Hafen Brake: Sandiges Material wird in einem dem Hafen zugehörigen Spülfeld verbracht und als Baustoff zur Erhöhung des Hafens eingesetzt. Bindiges Material (Schlick - entstammt vornehmlich aus dem Binnenhafen) wird auch in ein Spülfeld an Land verspült und nach Abtrocknung im Hafenbau eingesetzt. Es bestehen Überlegungen, das bindige Material für den Deichbau einzusetzen.

Hafen Fedderwardersiel: Das entnommene Sediment wird auf Umlagerungsstellen des WSA verbracht.

Hafen Wilhelmshaven, NPorts-eigener Hafenteil: Zukünftig wird das Wasserinjektionsverfahren eingesetzt und somit nicht entnommen.

Hafen Wilhelmshaven, JadeWeserPort: Das Baggergut wird auf Umlagerungsstellen des WSA verbracht.

Insellerversorgungshäfen: Die Verbringung des Baggergutes erfolgt in die genehmigten Umlageungsstellen Busetief; Riffgat; Wichter Ee; Accumer Ee; Schillbalje oder Harle.

Hafen Cuxhaven und Stade: Es wird das Wasserinjektionsverfahren angewendet. Eine Entnahme für die Hafenunterhaltung erfolgt in der Regel nicht.

3. Wie schätzt die Landesregierung die Nutzung von Fluss- und Hafensedimenten als Deckmaterial für Moorkörper unter rechtlichen - u. a. umwelt-, wasser-, boden-, abfall- und planungsrechtlichen - Gesichtspunkten ein? Stehen der Überdeckung von Moorkörpern mit Fluss- und Hafensedimenten rechtliche Hindernisse entgegen? Falls ja, welche?

Bei einem Auftrag von Baggergut darf wasserrechtlich weder im Hinblick auf oberirdische Gewässer noch auf das Grundwasser eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit zu besorgen sein. Insoweit ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.

Gemäß § 6 Abs. 2 der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sind beim Auf- und Einbringen von Materialien zwei Anforderungen zu erfüllen: Zum einen darf keine Entstehung einer schädlichen Bodenveränderung zu besorgen sein (Schadlosigkeit), zum anderen muss mindestens eine Bodenfunktion nachhaltig verbessert, gesichert oder wiederhergestellt werden (Nützlichkeit). Schadlosigkeit des ein- oder aufzubringenden Materials sowie der Nutzen der Maßnahme sind durch den Vorhabenträger zu belegen. Es ist jeweils eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.

Fluss- und Hafensedimente unterliegen grundsätzlich dem Kreislaufwirtschaftsrecht, da stets die Abfalleigenschaft gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 KrWG vorliegt. Die Nutzung dieser Abfälle zum Zwecke der Überdeckung von Moorkörpern stellt abfallrechtlich eine Verwertung dar, die grundsätzlich ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen hat.

Weiterhin sind naturschutzrechtliche Regelungen, wie etwa im Bundesnaturschutzgesetz, dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz oder in Schutzgebietsverordnungen enthalten, zu beachten.

Spezielle Regelungen zum Abdecken von Moorkörpern enthalten die oben genannten Rechtsmaterien nicht.

Bei der Aufbringung von Baggergut auf landwirtschaftlichen Flächen müssen förderrechtliche Vorgaben (InVeKoS, DirektZahlDurchfV, GAPKondG, GAPKondV) beachtet werden, um weiterhin Direktzahlungen für diese Flächen in Anspruch nehmen zu können. So wird z. B. die Aufbringung von mineralischem Material innerhalb der GLÖZ 2-Kulisse als „Auf- und Übersandung“ bewertet und ist gemäß §10 Abs. 2 Nr. 3 GAPKondG förderrechtlich nicht zulässig.

Für die Nutzung von Fluss- und Hafensedimenten als Deckmaterial für Moorkörper bzw. der Weiterentwicklung der Erkenntnisse aus dem abgeschlossenen Pilotprojekt (siehe Vorbemerkung) bedarf es auch noch einer Erarbeitung von planerischen Grundlagen, aus denen etwa Potenziale für die Sedimententnahme und -verbringung hervorgehen. Im Rahmen des ANK-Projektes zur Stärkung der Klimaresilienz Dollart sowie der gegenwärtigen Aktivitäten zur Entwicklung der Strategie zum ökologischen Sedimentmanagement werden in diesem Zusammenhang wichtige Grundlagen durch das Land erarbeitet.

4. Wie schätzt die Landesregierung die Nutzung von Fluss- und Hafensedimenten als Deckmaterial für Moorkörper unter technischen und ökonomischen Gesichtspunkten (Transportvolumina, -kosten etc.) ein?

Im Rahmen des abgeschlossenen Pilotprojektes zur Emsbaggergutverbringung auf landwirtschaftliche Flächen im Rheiderland konnten erste, positive Erfahrungen zur technischen Umsetzung der Baggergutentnahme und -verbringung auf landwirtschaftliche Flächen gesammelt werden, auf denen u. a. auch im Rahmen des ANK-Projektes zur Stärkung der Klimaresilienz im Dollart aufgebaut werden kann. Im Zuge des abgeschlossenen Pilotprojektes wurde Baggergut der Ems aus dem Deichvorland entnommen und in unterschiedlichen Auftragshöhen (bis zu 10 cm) auf Versuchsflächen mit

verschiedenen Standorteigenschaften (Marsch/Geest) und Nutzungen (Acker/Grünland) aufgebracht. Das Aufbringen erfolgte je nach Auftragshöhe mit dem Duntellerstreuer oder dem Bagger. Die Einarbeitung auf den Ackerflächen wurde seitens der Landwirte selbst vorgenommen.

Auch zu den ökonomischen Gesichtspunkten der landseitigen Sedimentverbringung konnten im Rahmen des abgeschlossenen Pilotprojektes wichtige Erkenntnisse gewonnen werden, die im Rahmen des ANK-Projektes (u. a. Erarbeitung Leitfaden für die Sedimentverbringung im Rahmen des Projektes vorgesehen) weiterentwickelt werden sollen.

Über die Schaffung von Win-Win-Situationen sollen sich die synergetischen Aktivitäten zur landseitigen Sedimentverbringung für den Deichbau, oder auf landwirtschaftlichen Flächen perspektivisch finanziell selber tragen.

5. Wie schätzt die Landesregierung die Nutzung von Fluss- und Hafensedimenten als Deckmaterial für Moorkörper unter dem Aspekt der weiteren land- und forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen ein (Ertragsfähigkeit, Befahrbarkeit, Wassermanagement etc.)?

Die Aufbringung von Fluss- und Hafensedimenten erfolgt i. d. R. auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mit dem Ziel einer landwirtschaftlichen Folgenutzung. Es ist vorauszusetzen und zu kontrollieren, dass die verwendeten Sedimente hinsichtlich einer Schadstoffbelastung (z. B. Tributylzinn, Schwermetalle) unbedenklich sind (siehe Antwort zu Frage 3).

Im Rahmen des abgeschlossenen Pilotprojektes konnten sowohl auf den Flächen der Marsch als auch auf der Geest, in Abhängigkeit von der Aufbringmächtigkeit des Baggerguts, eine Ertragssteigerung der jeweiligen Anbaufrucht verzeichnet werden. Sowohl auf den Ackerflächen der Geest als auch auf der Marsch wurden durch das Aufbringen des Baggerguts der pH-Wert der Flächen angehoben und dem Oberboden geringfügig Nährstoffe zugeführt. Auf sandigen Standorten der Geest wurden durch die Zufuhr von Tonmineralen die Nährstoffspeicherkapazität und das Wasserhaltevermögen erhöht, was sich anhaltend positiv auf die Bodenfruchtbarkeit auswirken wird.

Vor diesem Hintergrund ist auch für die Nutzung von Fluss- und Hafensedimenten als Deckmaterial für Moorkörper zu erwarten, dass die Ertragsfähigkeit, die Trittfestigkeit und Befahrbarkeit gegenüber der ehemaligen Mooroberfläche verbessert wird.

6. Ist es in Niedersachsen in jüngster Zeit zur Überdeckung von Moorkörpern mit Fluss- oder Hafensedimenten oder anderen Materialien gekommen? Falls ja, in welchem Umfang? Falls nein, warum nicht?

In Niedersachsen wurden in jüngster Zeit nach Kenntnis der Landesregierung keine Moorkörper mit Fluss- oder Hafensedimenten überdeckt. Wie dargestellt, befinden wir uns aktuell noch in der Pilotphase, im Zuge derer über das abgeschlossene Pilotprojekt (siehe Vorbemerkung) erste Grundlagen, zur technischen Umsetzung, Genehmigungspraxis etc. geschaffen wurden, die im Rahmen des ANK-Projektes zur Stärkung der Klimaresilienz im Dollart fortgeführt und weiterentwickelt werden sollen.

7. Liegen Untersuchungen zu den Wirkungen der Überdeckung von Moorkörpern mit Fluss- oder Hafensedimenten oder anderen Materialien auf den Umfang der Treibhausgasemissionen vor? Falls ja, mit welchen Ergebnissen? Falls nein, beabsichtigt die Landesregierung die Beauftragung entsprechender Untersuchungen?

In Niedersachsen liegen bislang keine Untersuchungen zur Wirkung der Überdeckung von Moorstandorten mit Fluss- oder Hafensedimenten vor. Tiemeyer et al. (2022)⁴ fanden in natürlich kleiüberdeckten Niedermooren unter Grünlandnutzung gleich hohe CO₂- und Treibhausgasemissionen wie bei einem nicht mineralisch überdeckten Niedermoor. Paul et al. (2024)⁵ haben die Auswirkungen einer mineralischen Decke aus Bodenaushub von $0,42 \pm 0,08$ m Mächtigkeit („Deckkultur“) auf die CO₂- und Treibhausgasemissionen eines Niedermoorstandortes unter intensiver Grünlandnutzung in der Schweiz im Vergleich zur nicht überdeckten Ausgangsfläche untersucht. Dabei ergab sich im Mittel von vier Jahren und auch in den Einzeljahren kein Unterschied in der CO₂-Bilanz zwischen der Deckkultur und der Referenz. Aufgrund der starken innerannuellen Variation der Jahreswasserstände erwarten die Autoren aber eine Emissionsminderung, wenn parallel zum Bodenauftrag der Wasserstand angehoben werden kann. Dies wird auch von Höper et al. (2025)⁶ erwartet.

Im Rahmen des ANK-Projektes zur Stärkung der Klimaresilienz im Dollart soll die pilothafte Überdeckung von bewirtschafteten Moorstandorten mit Vorlandsedimenten umfassend wissenschaftlich begleitet und hinsichtlich ihrer Klimawirksamkeit untersucht werden.

⁴ Tiemeyer, B., Heller, S., Oehmke, S. W., Bräuer, M. & Dettmann, U. (2022): Modul D: Messung der Treibhausgasemissionen. – In: Pagenkemper et al. (2022): Das Projekt SWAMPS [...]; Grünlandzentrum Niedersachsen Bremen e. V.; Ovelgönne; https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn064561.pdf.

⁵ Paul, S., Ammann, C., Wang, Y., Alewell, C. & Leifeld, J. (2024): Can mineral soil coverage be a suitable option to mitigate greenhouse gas emissions from agriculturally managed peatlands? – Agriculture, Ecosystems and Environment 375: 109197; <https://doi.org/10.1016/j.agee.2024.109197>.

⁶ Höper, H., Weduwen, M., Krüger, K., Herrmann, F. N. & Meyer, K.: Vorläufige Bewertung von Sandmischkultur (Treposol aus Moor) und Deckkultur auf kohlenstoffreichen Böden im Hinblick auf den Boden- und Klimaschutz. Geoberichte 55; https://nibis.lbeg.de/doi/DOI.aspx?doi=10.48476/geober_55_2025