

380 kV – Pilotprojekt Raesfeld: Rahmenvereinbarung mit den Grundeigentümern zur Sicherstellung des Bodenschutzes

4. Hildesheimer Bodenkonferenz, 19.10.2017

**Dipl. Ing. (FH) Verena Kämmerling,
Referentin für Pflanzenbau, Ökologischen Landbau und Ländlicher Raum,
Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V., Münster**

Gliederung

- **Aktuelle Situation aus Sicht der Landwirtschaft**
- **Gesetzliche Grundlagen: Ausreichend oder nicht?**
- **Rahmenvereinbarung: Bodenschutz sicherstellen!**
- **Ausblick**



***Schutz des Bodens beim Leitungsbau ist von besonderer Bedeutung
in Bezug auf***

↙
landwirtschaftliche Bodennutzung

↓
**keine/wenige Bodenschäden,
Ertragsfähigkeit der Böden
erhalten**

↘
Flächen für Landwirtschaft

↓
**Flächenverbrauch: Es
stehen nicht unbegrenzt
Flächen zur Verfügung** 3

Rohrleitungstiefbau verursacht oft Schutzgutverletzungen bei Änderung im Schichtenaufbau + Gefüge



- Bodenumwälzung (Aushub, Transport oder Einbau),
- Vermischung
- Bodenverdichtung durch Befahren bei Nässe



Verminderung der Porengröße, Porenzahl und Porenkontinuität
 Änderungen Sauerstoff- und Wassergehalt, Wasser- + Nitrathaltfähigkeit

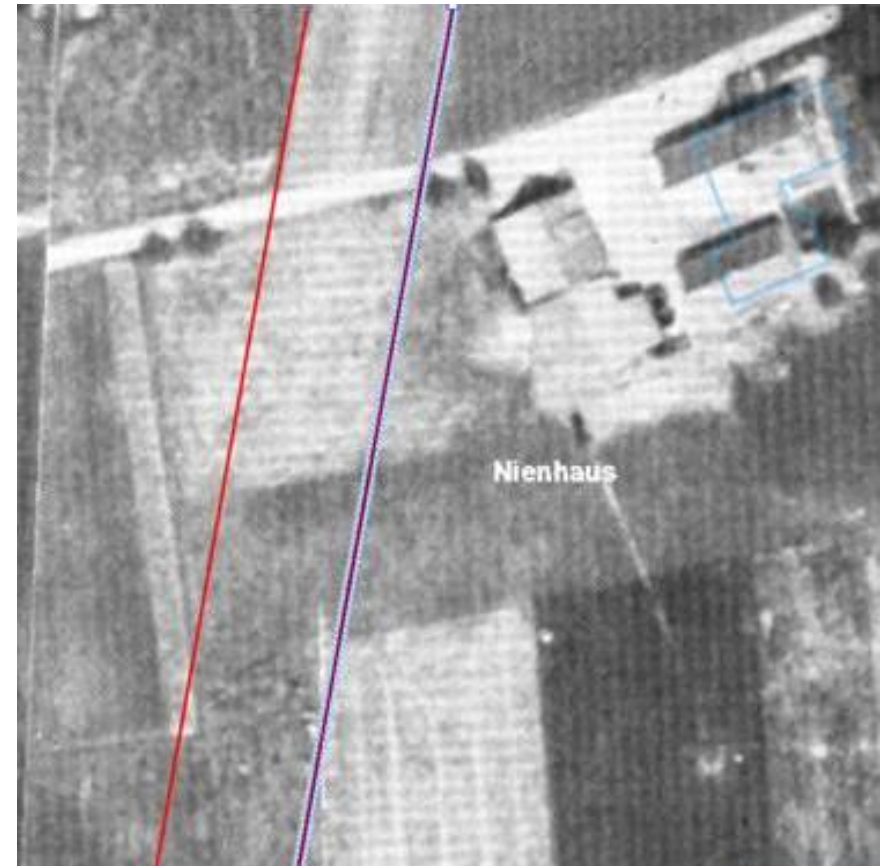
→ **Dauerhafte Störung des bodeneigenen Ökosystems durch irreparable Strukturschäden; Ertragsausfälle**





Niederschläge in Verbindung mit Fortführung der Bautätigkeiten verursachen Bodenschädigungen mit jahrzehntelanger Folgewirkung

Hof Nienhaus, Raesfeld 1972



Gas- und Ölleitungen (Baujahre 1958, `61, `67)

Hof Nienhaus, 2012



Hof Nienhaus, 2015



Gas- und Ölleitungen (Baujahre 1958, `61, `67)

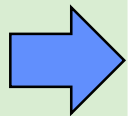
- Bodenschäden beeinträchtigen über Jahrzehnte.
- Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Flächen wird beeinflusst.
- Es kann zu Teilausfällen auf den Kulturflächen kommen.
- Trassen verursachen z.T. Bewirtschaftungerschwernisse.

- Unabhängig vom Boden:
- Vorhandene Trassen können betriebliche Entwicklung stark einschränken.

- Bodenschutz muss zu jeder Zeit der Baumaßnahme beachtet werden.
- Parameter sind festzulegen:
 - Untersuchung und Dokumentation des IST-Zustands,
 - Feststellung der unterschiedlichen Bodenverhältnisse auf der Trasse,
 - Erhalt/Wiederherstellung der Bodenstruktur und Rekultivierung
 - Bodenschutzkonzept/Rekultivierungskonzept
- Begleitung der Baumaßnahme durch einen Bodenexperten ist notwendig.
- Beteiligte benötigen landwirtschaftlichen Hintergrund.

Schlussfolgerungen/Anforderungen an Rahmenvereinbarung für das Pilotprojekt Raesfeld

- Spezielle Fragen zu den langfristigen Auswirkungen des Erdkabels:
 - Erwärmung des Kabels auf bis zu 70°C (???)
 - Auswirkungen auf Bodentemperatur, -feuchte, Nährstoffmobilisierung,
 - Frühzeitigeres Abtauen im Frühjahr,
 - Veränderungen bzgl. Krankheitsanfälligkeit und Schädlingsbefall in lw. Kulturen,
 - Möglicherweise langfristige Beeinträchtigungen der Ertragsfähigkeit auf der Trasse.



**Langzeitmonitoring zur Klärung dieser Fragen (Feldversuche);
Langzeitmonitoring der gesamten Trasse (ldw. Sachverständiger) und
Ausgleich von Langzeitschäden für Grundeigentümer/Bewirtschafter**

- **§ 2 (3) BBodSchG:** Schädliche Bodenveränderungen [...] sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, [...] erhebliche Nachteile [...] herbeizuführen.
- **§ 4 (1) BBodSchG:** jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- **§ 7 BBodSchG:** [...] derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt [...], die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, ist verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.
- **Vorsorgemaßnahmen sind geboten**, wenn wegen der [...] langfristigen oder komplexen Auswirkungen einer Nutzung auf die Bodenfunktionen die **Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung** besteht.
- Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht sind Bodeneinwirkungen **zu vermeiden oder zu vermindern**, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstücks verhältnismäßig ist.
- weitere Einzelbestimmungen im ROG, UVP, LBodSchG, LNatSchG; **keine spezifischen Festlegungen zum Bodenschutz für Erdleitungen!**



Gesetzliche Vorgaben reichen nicht aus!

Ein Blick auf die Dimension der Aufgabe...



Umsetzung in der Rahmenregelung Erdkabel mit Amprion

- Festsetzungen des Planfeststellungsbeschlusses:
Einbeziehung in den Gestattungsvertrag = eigener Anspruch des Betroffenen.
- Bodenkundliche Baubegleitung: Amprion bestellt im Einvernehmen mit dem WLV sachverständigen Bodenkundler.
- Bodenkundler erstellt Bodenschutzkonzept; dies wird unabhängig wissenschaftlich geprüft.

Umsetzung in der Rahmenregelung Erdkabel mit Amprion (II)

- Festlegung der Aufgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung:
 - Koordination der Bauarbeiten und Rekultivierung unter Blickwinkel Naturschutz, Bodenschutz und Landwirtschaft,
 - Dokumentation des Zustands des Bodens vor der Inanspruchnahme, beim Leitungsbau und der Rekultivierung.
 - Entscheidung über Stoppen und Fortsetzen von Bauarbeiten zur Vermeidung irreparabler Bodenschäden im Dialog mit Amprion.
- Bauausführung nur bei geeigneter Witterung, von März bis Oktober, es sei denn Bodenkundler entscheidet anders.
Maßgeblich ist Bodenfeuchtigkeit während der Bauausführung.

Umsetzung in der Rahmenregelung Erdkabel mit Amprion (III)

- Benachrichtigung vor Baubeginn, Bauablaufbesprechung mit Eigentümer, Pächter, Amprion, Bodenkundler und Baufirma.
- Bei Eigentümer- /Pächterbenachrichtigung Abfrage von Bewirtschaftungsbedürfnissen. 14 Tage vor Baubeginn Anmeldung bei den Eigentümern.
- Feststellung von Drainagen durch Amprion.
- Drainageplan wird mit dem Eigentümer abgestimmt.
- Arbeiten an Drainagen werden durch Bodenkundler begleitet.
- Erarbeitung eines hydrologischen Konzeptes in Abstimmung mit dem Bodenkundler.

Umsetzung in der Rahmenregelung Erdkabel mit Amprion (IV)

- Bauausführung in möglichst bodenschonender Art und Weise, sach- und fachgerechte Wiederherstellung des vorherigen Nutzungszustandes.
- Einzelne Abtragung der Bodenhorizonte und getrennte Lagerung sowie Wiedereinbau.
- Keine Vermischung von Mutterboden und Unterboden.
- Vorzug von Fahrzeugen mit Kettenlaufwerk; ansonsten großvolumige, bodenschonende Radialreifen.

Umsetzung in der Rahmenregelung Erdkabel mit Amprion (V)

- Begrünung der Bodenmieten zum Erosionsschutz.
- Möglich: Vertreter der Grundeigentümer/Bewirtschafter befährt regelmäßig die Trasse und informiert sich über Bodenschutz und Rekultivierung.
- Rekultivierung bei geeigneter Witterung. Sofortige Ansaat einer tiefwurzelnden Zwischenfrucht. 3-jähriger Stabilisierungszeitraum bei Ausgleich des Deckungsbeitrages und Kostenübernahme.
- Bei Bodenverdichtungen Verpflichtung zur Tiefenlockerung des Bodens (in Abstimmung mit Bodenkundler).

Umsetzung in der Rahmenregelung Erdkabel mit Amprion (VI)

- Nach Bauende gemeinsame Abnahme durch Grundstückseigentümer/Bewirtschafter/Amprion. Abnahmeprotokoll (mit Bodenzustandsbeschreibung).
- Bewirtschaftungsfreigabe-Erklärung.
- Bodenkundler kann Bewirtschaftung nach Bauende im Sinne der bestmöglichen Rekultivierung in Abstimmung mit dem Nutzer untersagen. Dann voller Ersatz des Ertragsausfalls.
- **Langzeit-Monitoring nach Inbetriebnahme der Erdkabel zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Landwirtschaft.**

Ein Blick auf die vorläufige Erfüllung der Aufgabe.....



- Rahmenvereinbarung mit so detaillierten Vorgaben zum Bodenschutz war Neuland für alle Beteiligten.
- Vereinbarungen haben sich bewährt, Fokus „Bodenschutz“ wurde auf der Baustelle gelebt!
- Erfahrung in Raesfeld zeigt aber: Rahmenvereinbarungen müssen den Bodenexperten Flexibilität lassen (z.B. Anforderungen an Baumaschinen, Bereifungen etc.).
- Bodenexperten sollten schon während der Erarbeitung von Rahmenvereinbarungen gehört werden (z.B. Frage des Flächenbedarfs zur Mietenlagerung usw.).

Bedeutung der Planfeststellungsbeschlüsse für den Bodenschutz steigt mit dem Erdkabelvorrang

Konkrete Vorgaben zur Bauausführung + Rekultivierung sind notwendig!

- 1) Erfassung des Bodenzustandes vor der Baumaßnahme,
- 2) Bodenschutzkonzept,
- 3) Rekultivierung,

Vorbild: Grundsätze der Rahmenregelung mit Amprion



- sachverständiger Bodenkundler erstellt Bodenschutzkonzept, dies wird neutral geprüft.
- Beweissicherung/Bestandsaufnahme vor den Bauarbeiten, Dokumentation während der Bauarbeiten,
- Baustopprecht, Abnahmeprotokoll
- Hydrologisches Konzept
- Rekultivierungskonzept

Bei solchen Bodenverhältnissen sind Erdarbeiten im Leitungsbau umgehend einzustellen



Verhinderung und Minimierung der Verletzung der Funktionen des Naturhaushalts und des Schutzgut Boden ist Aufgabe der Planfeststellungsbehörde



Bestellung eines sachverständigen Bodenkundlers

Jeden Tag verliert die
Landwirtschaft in Borken ca.
1,4 ha, in den letzten 10
Jahren ca. 5.000 ha.

§ 15 I BNatSchG

Satz 1

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet,

- **vermeidbare Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft zu **unterlassen**.

Satz 2

bodenkundliches Bau- + Rekultivierungskonzept

Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn ↙

- **zumutbare Alternativen**, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort **ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

§ 15 II Satz 1 BNatSchG

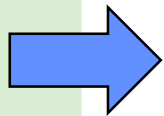
Der Verursacher ist verpflichtet, **unvermeidbare**

Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege **auszugleichen**

(Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

§ 15 II Satz 2 BNatSchG

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die **beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts** in gleichartiger Weise **wiederhergestellt** sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.



Die Maßnahmen zum Bodenschutz und zur Rekultivierung selbst sind der Ausgleich.

Sie stellen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und die Bodenfunktionen wieder her.

- Planfeststellungsbeschluss sollte Vorgaben zur Bauausführung/Rekultivierung inkl. Bestellung eines Bodenkundlers machen (oder Bezug auf eine Rahmenvereinbarung zum Bodenschutz nehmen).
- Rahmenvereinbarungen sollten möglichst detaillierte Vorgaben zum Bodenschutz und zur Bauausführung beinhalten.
- Gute Bauausführung nach Bodenschutzkonzept dient dem Bodenschutz und macht den Ausgleichsbedarf nach BNatschG obsolet.

380 kV – Pilotprojekt Raesfeld: Rahmenvereinbarung mit den Grundeigentümern zur Sicherstellung des Bodenschutzes

4. Hildesheimer Bodenkonferenz, 19.10.2017

**Dipl. Ing. (FH) Verena Kämmerling,
Referentin für Pflanzenbau, Ökologischen Landbau und Ländlicher Raum,
Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V., Münster**