

Kleinvieh macht auch Mist



Kleinvieh macht auch Mist

Einführung





Kleinvieh macht auch Mist

Einführung



Kremperheide: ca. 2.300
Oldendorf: ca. 1.100

Einwohnerentwicklung von Wilster.

Einwohnerentwicklung von Wilster					
Datum	Einwohnerzahl	Einw. männl.	Einw. weibl.	Fläche	Bevölk.dichte
31.03.2026 ⁶⁵⁾	4.302	2.154	2.148	2,71 km ²	1.587 Einw./km ²
31.12.2025 ⁶⁴⁾	4.302	2.154	2.148	2,71 km ²	1.587 Einw./km ²
30.09.2025 ⁶³⁾	4.302	2.154	2.148	2,71 km ²	1.587 Einw./km ²
			2.157	2,71 km ²	1.592 Einw./km ²
			2.223	2,71 km ²	1.620 Einw./km ²
			2.223	2,71 km ²	1.620 Einw./km ²
			2.223	2,71 km ²	1.620 Einw./km ²
			2.217	2,71 km ²	1.612 Einw./km ²
			2.217	2,71 km ²	1.612 Einw./km ²
			2.217	2,71 km ²	1.612 Einw./km ²
			2.217	2,71 km ²	1.612 Einw./km ²



Kleinvieh macht auch Mist

Einführung



Rundum-sorglos-
Paket

technologische und ökologische Argumente

- Konventionell nicht einbaubar, aber als FB wieder einbaubar
→ Ressourcenschonung
- Bodenähnliche Eigenschaften, steuerbar durch Rezeptur
- Optimale Rohrbettung für lange Nutzungsdauer

ökonomische Argumente

- Kostenvergleich fast neutral, wenn Entsorgungskosten einberechnet werden
- Mehr Nachfrage durch Auftraggeber fördert mehr Angebot durch Unternehmen
→ mehr Wettbewerb, langfristig günstigere Baukosten

Grundlagen Vergaberecht

- Wettbewerb
- Transparenz
- Gleichbehandlung
- **Wirtschaftlichkeit** und Sparsamkeit
- Verhältnismäßigkeit
- **Grundsatz der Eignung**
- **Umweltschutz**, soziale und innovative Aspekte
- Dokumentationspflicht

Kleinvieh macht auch Mist

Vergabe

- Wettbewerb
- Transparenz
- Gleichbehandlung
- **Wirtschaftlichkeit** und Sparsamkeit
- Verhältnismäßigkeit
- Grundsatz der Eignung
- **Umweltschutz**, soziale und innovative Aspekte
- Dokumentationspflicht



- Wettbewerb
- Transparenz
- Gleichbehandlung
- **Wirtschaftlichkeit** und Sparsamkeit
- Verhältnismäßigkeit
- **Grundsatz der Eignung**
- **Umweltschutz**, soziale und innovative Aspekte
- Dokumentationspflicht

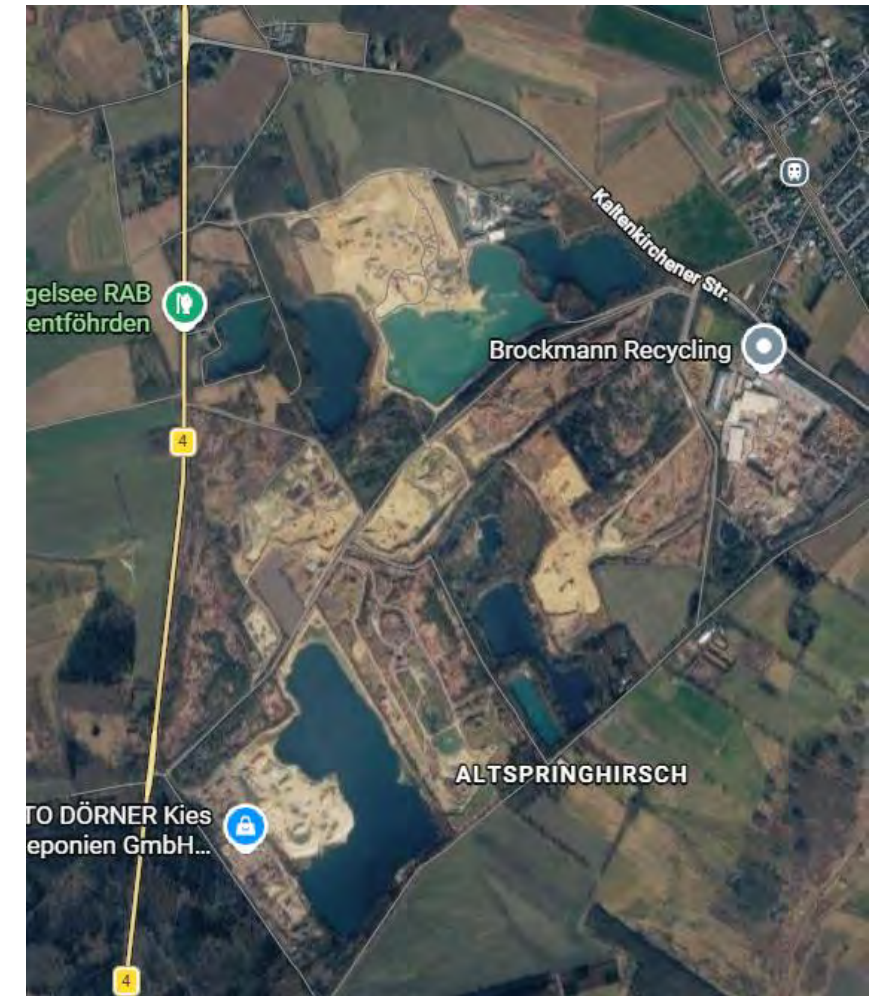


Kleinvieh macht auch Mist

Vergabe



- Wettbewerb
- Transparenz
- Gleichbehandlung
- **Wirtschaftlichkeit** und Sparsamkeit
- Verhältnismäßigkeit
- Grundsatz der Eignung
- **Umweltschutz**, soziale und innovative Aspekte
- Dokumentationspflicht



Kleinvieh macht auch Mist

Geologie

Geest

Marsch

Bodentypen

Gliederung auf Basis von Entstehung, Entwicklungsgrad, Eigenschaften, Wassergehalte etc.

Quelle:

LLUR Schleswig-Holstein

Kartengrundlage ©GeoBasis-DE/BKG (2011)

Bodentypen

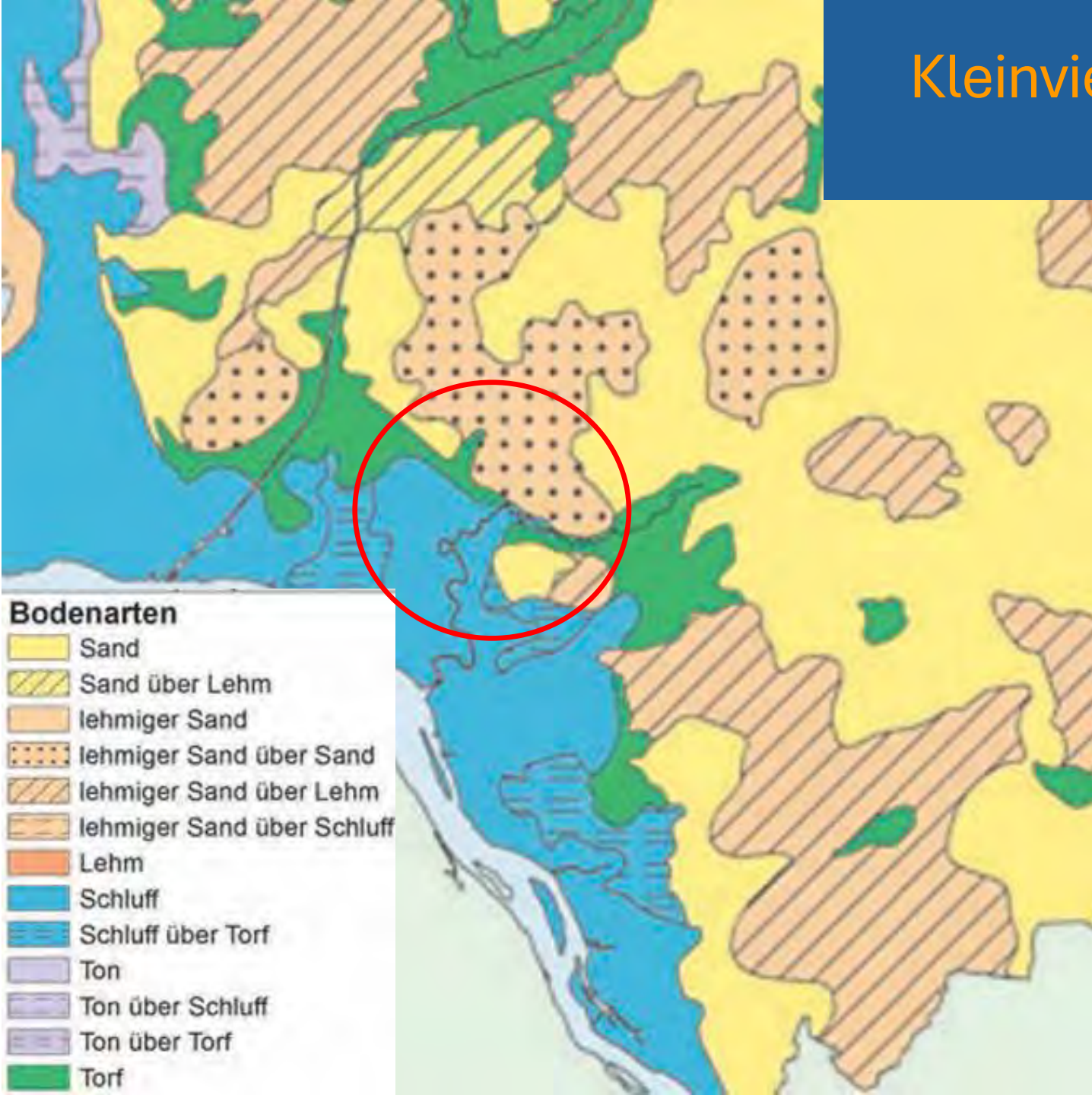
	Regosol
	Braunerde
	Pseudogley-Braunerde
	Parabraunerde
	Pseudogley-Parabraunerde
	Podsol
	Braunerde-Podsol

	Gley-Podsol
	Plaggenesch (Inseln)
	Pseudogley
	Tschernosem-Pseudogley
	Rohmarsch
	Kalkmarsch
	Kleimarsch

	Dwogmarsch
	Knickmarsch
	Organomarsch
	Strand
	Moor

Kleinvieh macht auch Mist

Geologie



Bodenarten

physikalische Eigenschaften

Bodenklassen

Lösbarkeit und
erdbautechnische
Eigenschaften

Quelle:

LLUR Schleswig
Holstein



Kleinvieh macht auch Mist

Geologie

10.03.2026, 11:40:32





Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- AZ SW-Druckrohrleitung geborsten, ca. 5 m hinter Kammerdielenverbau
- Ausspülung in unbekanntem Ausmaß



Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- Verfüllung mit Flüssigboden aus dem Betonmischwerk
- begehbar nach wenigen Stunden
- setzungsfrei bis heute



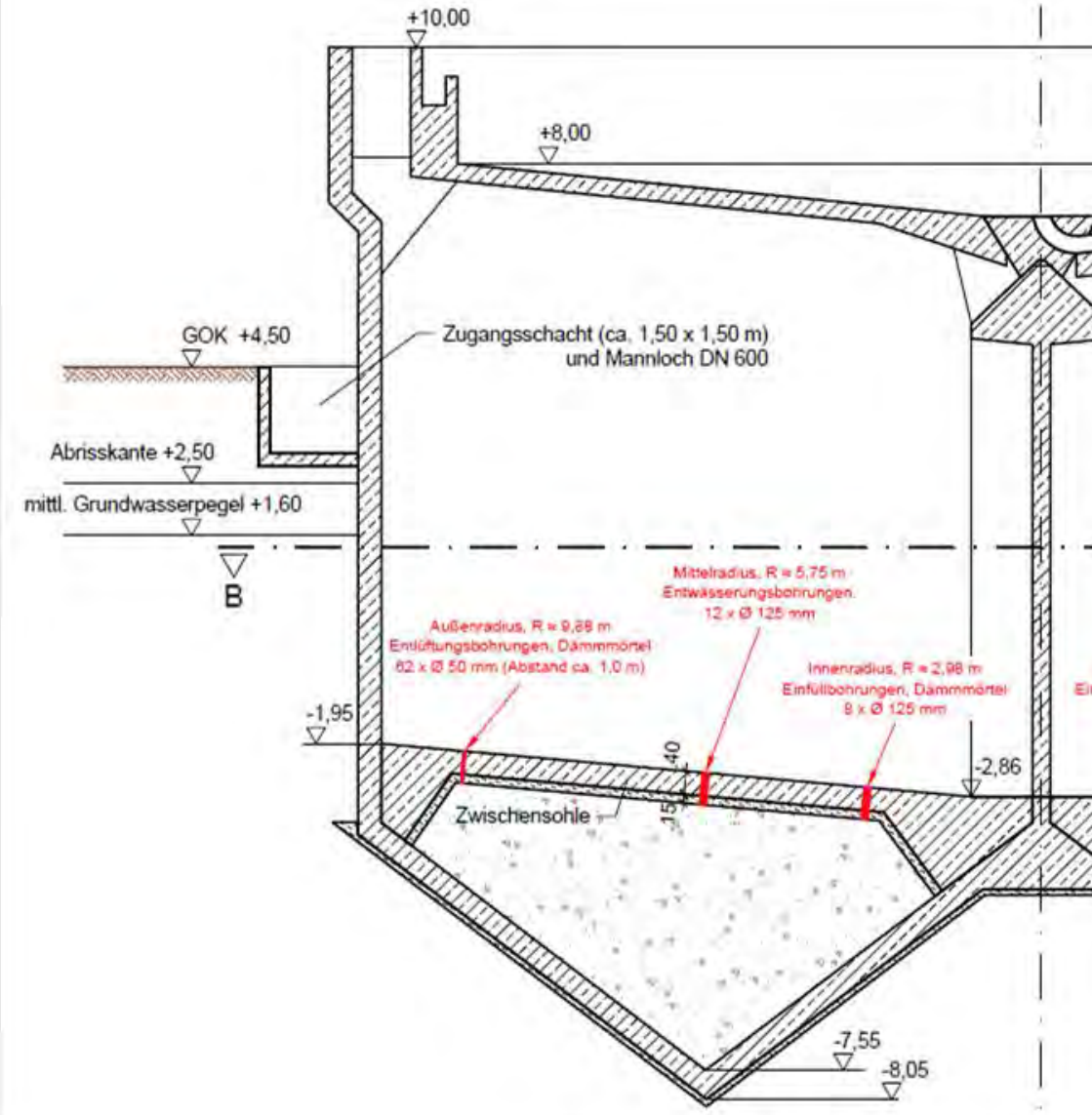
Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- 2021 Planung für Abriss eines Speichers
- Baufeldfreimachung für drei kleinere Speicher und Pumpwerk
- ø 24 m, über GOK 5,5 m, unter GOK 6,5 m

Kleinvieh macht auch Mist

Projekte



- Abriss bis ca. 2,0 m uGOK ausreichend
- Verfüllung des verbleibenden Bestandes als Planum für zukünftige Arbeiten
- Probleme:
Auftrieb, Abrissstatik, Arbeitssicherheit



Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- Informationen sammeln zu Technologie, Kosten, Einsatzgrenzen, Leistungsbeschreibung
- Kollegen und Vorgesetzte überzeugen
- frühe Einbindung des Amtes für Umweltschutz
- zu entsorgender Boden von Bodensanierungsanlage (bis Z2 war zulässig)



Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- Öffentliche Ausschreibung Mai 2022
- Ausführung Juli & August 2022:
 - Anlieferung und Separierung der Böden
 - Herstellung und Einbau von ca. 2000 m³ Flüssigboden mit mobiler Anlage
 - Einbau über Mannloch



Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- Abriss des Baukörpers Anfang 2023
- Baufeld vorbereitet für Baumaßnahme

Kleinvieh macht auch Mist

Projekte



2023 Ausführungsplanung für B-Plan

- ca. je 500 m SW-Kanal (DN 200) und RW-Kanal (DN 400 bis DN 900)
- Konventionelle Bauweise gut möglich

Aber:

Flüssigbodentechnologie ist die Zukunft und hat viele Vorteile



Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

Intensive Auseinandersetzung mit

- Technologie
- Güteschutz
- Leistungsverzeichnis

Erstmaliger Kontakt mit der RAL
Gütesicherung Flüssigboden



Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

- 1. Vergabeverfahren Aufhebung
- 2. Vergabeverfahren erfolgreich
- Auftragserteilung März 2024
- Baubeginn Mai 2024

Kleinvieh macht auch Mist

Projekte



- AN nicht zertifiziert bei Angebotsabgabe
- Herstellung und Anwendung FB durch zertifizierte Nachunternehmer
- AN befindet sich im Zertifizierungsprozess

Kleinvieh macht auch Mist

Projekte



Geschiebelehm schwer
verarbeitbar
Vorseparierung war notwendig

2000 m³ eingebauter
Flüssigboden

Kleinvieh macht auch Mist

Projekte



Erste Baumaßnahme in Wilster

Planung und Vorbereitung durch
Ing.-büro, KSI nur
Bauherrenaufgabe

Flüssigboden ausgeschrieben
ohne Vorgabe, ob Lieferung oder
mobile Anlage

Beengte Verhältnisse, Bauen im
Bestand, Bauen auf Grundstück
einer privaten Erschließung

Kleinvieh macht auch Mist

Projekte

21.07.2026, 09:57:15





Kleinvieh macht auch Mist

Fazit

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Vielfältige Herstellungsmöglichkeiten

Vielfältige Vorteile

Dank an die Organisation der
DACH-Tagung und an Axel