

STORAG ETZEL

Energy Storage Solutions

Aktuelle Planungen bei STORAG ETZEL

anlässlich der Sitzung des Ausschusses Planung und Umwelt

Friedeburg, 08.09.2021

1

Agenda

- 1. Aktuelles Betriebsgeschehen
- 2. Auswirkungsmanagement
 - a. Monitoring
 - b. Maßnahmen zur Wasserhaltung

| STORAG ETZEL

Kavernenbestand 2021

- > aktueller Bestand STORAG ETZEL:
 - 75 Kavernen im Speicherbetrieb
 - 24 Kavernen für Öl
 - 51 Kavernen für Gas
 - 24 Potentialkavernen



| STORAG ETZEL

3

Abschluss der Südfeldsanierung in 2021

- Erneuerung von Rohrleitungen, der Verteilerstation sowie der messund regeltechnischen Installationen
- Restarbeiten und Projektabschluss bis Jahresende

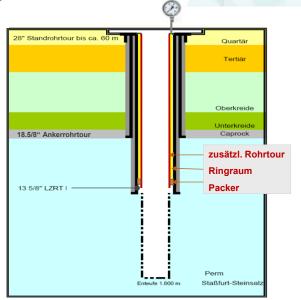


| STORAG ETZEL

Integrität von Ölkavernenbohrungen

Verrohrungsschema

- Verbesserter Schutz:
 Schaffung eines Kontrollringraums durch Einbau einer zusätzlichen Rohrtour (2. bzw. 3. Barriere),
 Kontrollringraum wird permanent überwacht
- > Komplettierungsablauf im Plan



STORAG ETZEL

5

Erneuerung Gasförderstränge an Kavernen im Nordfeld

- Rekomplettierung von 28 Gaskavernen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands
- › Arbeiten laufen seit Frühjahr 2020 in Abstimmung mit den Kunden



Über den Baufortschritt informiert STORAG ETZEL im Internet https://www.storag-etzel.de/sicherheit/verstaerkungsmassnahmen-an-gaskavernen https://www.storag-etzel.de/nachrichten-etzel/

| STORAG ETZEL

Agenda

- 1. Aktuelles Betriebsgeschehen
- 2. Auswirkungsmanagement

STORAG ETZEL

7

Von der Auswirkungsanalyse (= Machbarkeitsstudie)

zum Auswirkungsmanagement

- > Zielgerichteter Ausbau des Monitorings für Schutzgüter
- Entwicklung eines nachhaltigen Konzepts für wasserbauliche Maßnahmen in Abhängigkeit von der tatsächlichen Senkungsentwicklung
- Planung und Abstimmung mit Sielacht, Wasserbehörden, TÖBs und betroffenen Stakeholdern
- Genehmigungen
- Sukzessive Umsetzung von Maßnahmen zum Ausgleich der Senkungswirkungen

| STORAG ETZEL

Senkungsmonitoring

Beobachtung der Oberfläche

- Jährliche Höhenmessung (Nivellement) im August / September, zuletzt in 2020 durchgeführt
- > Ergebnisse der Auswertung
 - Gesamtsenkung (1974 2020) ca. 58 cm am tiefsten Punkt der Mulde
 - Senkungsrate 2019/20 rd. 1 cm am tiefsten Punkt der Mulde
- › Jahresmessung 2021 läuft aktuell



STORAG ETZEL

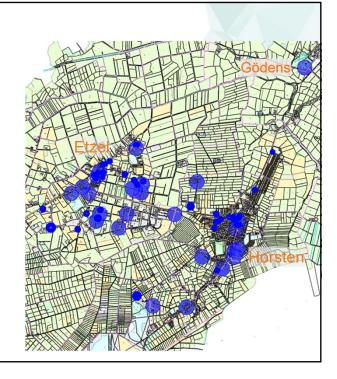
۵



Gebäudemonitoring

54 Objekte insgesamt

- > 36 Gebäude seit 2015
 - Schieflagenermittlung
 - Gebäudebegutachtung
- > Weitere 18 Gebäude ab 2021

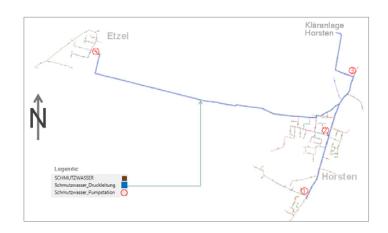


| STORAG ETZEL

Infrastruktur-Monitoring

Monitoring des gemeindlichen Schmutzwasserkanalsystems

- Druck-SchmutzwasserleitungEtzel Klärwerk Horsten
- > Freigefälleleitungen Horsten
- Grundlage: Vereinbarung mit der Gemeinde Friedeburg
- Ausführung im zweiten Halbjahr 2021



| STORAG ETZEL

11

Erste Maßnahmen zur Wasserhaltung Etzel Nord

Ziele

- > Ausgleich der bisherigen Senkungen
- Wiederherstellung des ursprünglichen Freibords an Gewässern
- Verbesserung des Hochwasserschutzes, Kontrolle saisonaler Hochwässer (HQ3 – HQ5)



Maßnahmen verbessern die Situation für die nächsten 15 – 20 Jahre

| STORAG ETZEL

Auswirkungsmanagement, erste Maßnahmen

Ziel: Hochwasserschutz gegen Überflutungen insb. von Straßen und Betriebsanlagen

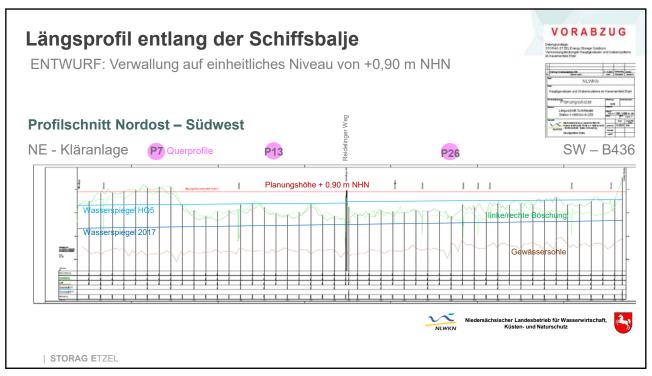


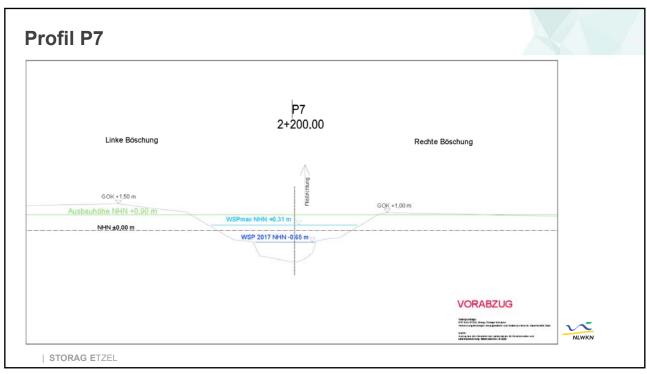
- 1. Ertüchtigung des Schöpfwerks Kalbsschloot
 - Fahrbahnerhöhung am Kalbsschloot bei VT14 ✓
- 3. Umwallung VT 14
- 4. Verwallung Schiffsbalje (in Bearbeitung):
 - Grunderwerb
 - Genehmigungsverfahren
 - Umsetzung ab 2022 vorgesehen
- Im Einvernehmen mit Behörden und der Sielacht
- Größere Maßnahmen erst ab ca. 2040

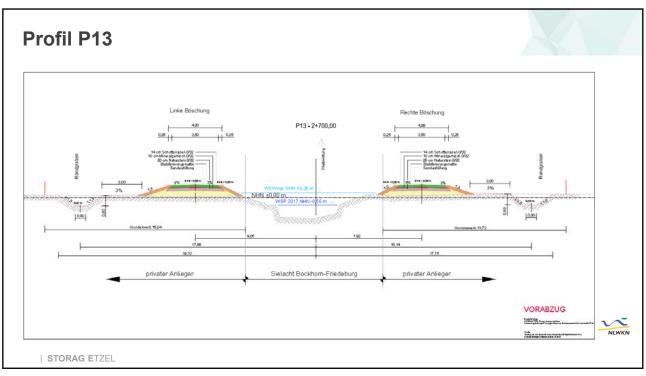
STORAG ETZEL

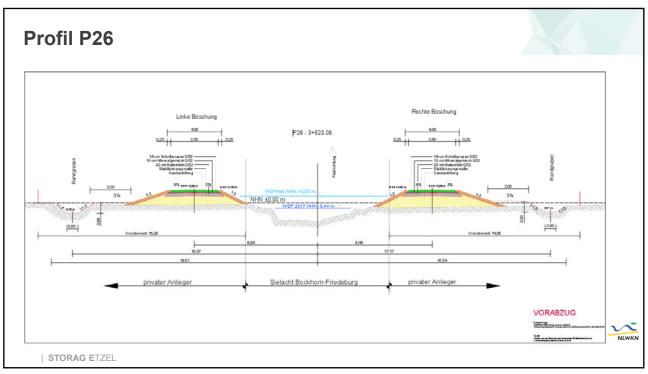
13

Erste Maßnahmen zur Wasserhaltung Maßnahme 04: Beidseitige Verwallung der Schiffsbalje auf rd. 2 km Länge (ca. km 2.250 – km 4.250) Übersichtsplan Wasservirschaft, füsten- und Wasservirschaft, für den von den von den von den von den von den von









Gewässermonitoring

Die Aufgaben umfassen u.a.

- > Messungen an Grundwassermessstellen und Gewässerpegeln
- > Probenahmen und Analysen
- > Beweissicherung der Grundwasserentnahme (Brunnen, Wasserhaltung)
- Überwachung von Einleitungen in Gewässer
- Überwachung der Salz-/Süßwassergrenze
- > Hydrogeologische Auswertungen, Bilanzen und Dokumentation



STORAG ETZEL



19

Ökomonitoring

im Bereich der Ausgleichsflächen

Zu den Maßnahmen gehören u.a.

- > Extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung
- > Entwicklung von Rast- und Brutflächen in Feuchtgebieten insbesondere für Watvögel (Kiebitze, Regenpfeifer, Brachvogel, Schnepfen usw.) und Wiesenvögel
- > Regelmäßige Brutvogelkartierungen
- > Förderung heimischer Flora und Fauna
- > Pflege des regionalen Landschaftsbildes
- > Anlage von "Bienenweiden"

| STORAG ETZEL

In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sowie







 Die Folien zum Auswirkungsmanagement stehen im Internet zur Verfügung



https://www.storag-etzel.de/nachrichten-etzel/bericht-zur-informationsveranstaltung-derstorag-etzel-am-23-juni-2021-zu-erste-massnahmen-im-auswirkungsmanagement

STORAG ETZEL wird aktuell über Entwicklungen am Standort informieren

| STORAG ETZEL

21

