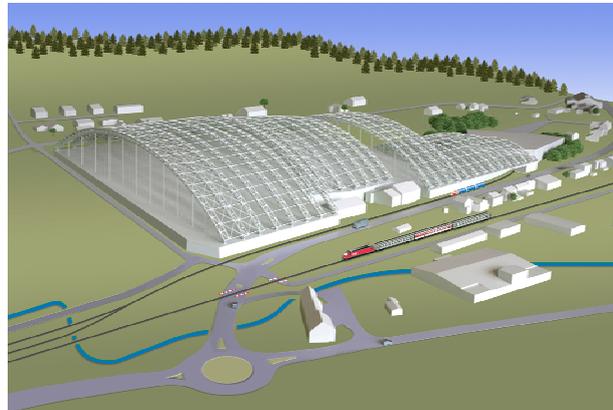


Gliederung



- Einleitung
- Geschichte SMDK
- Motivation
- Projektbeschreibung
- Rückbaukonzept
- Entsorgung
- Sicherheitsgesichtspunkte
- Fazit

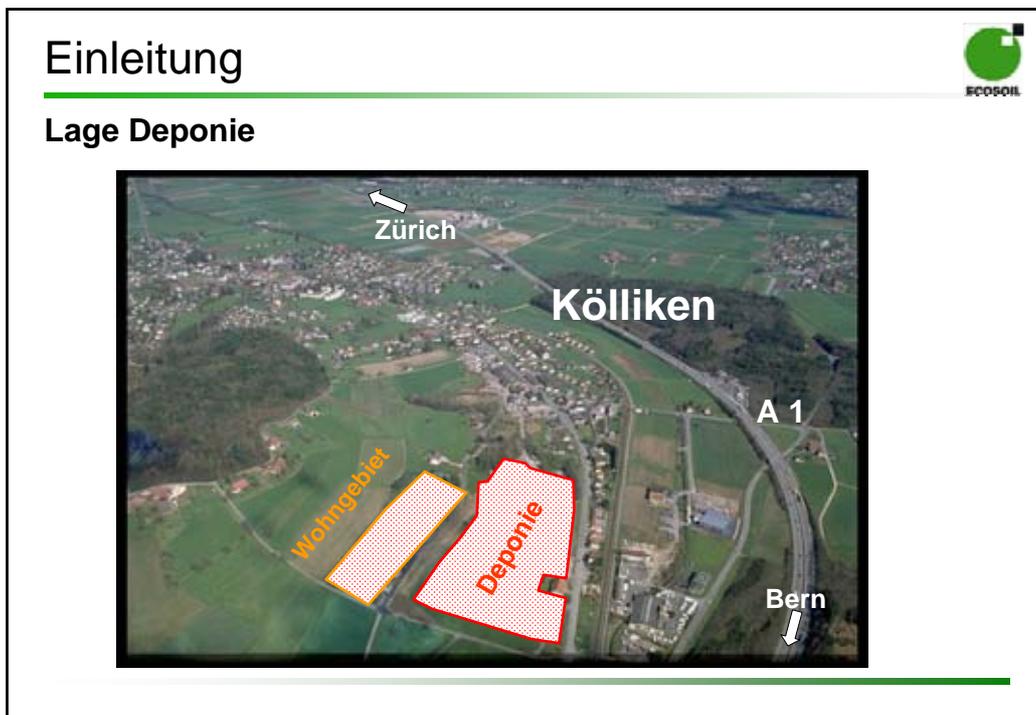
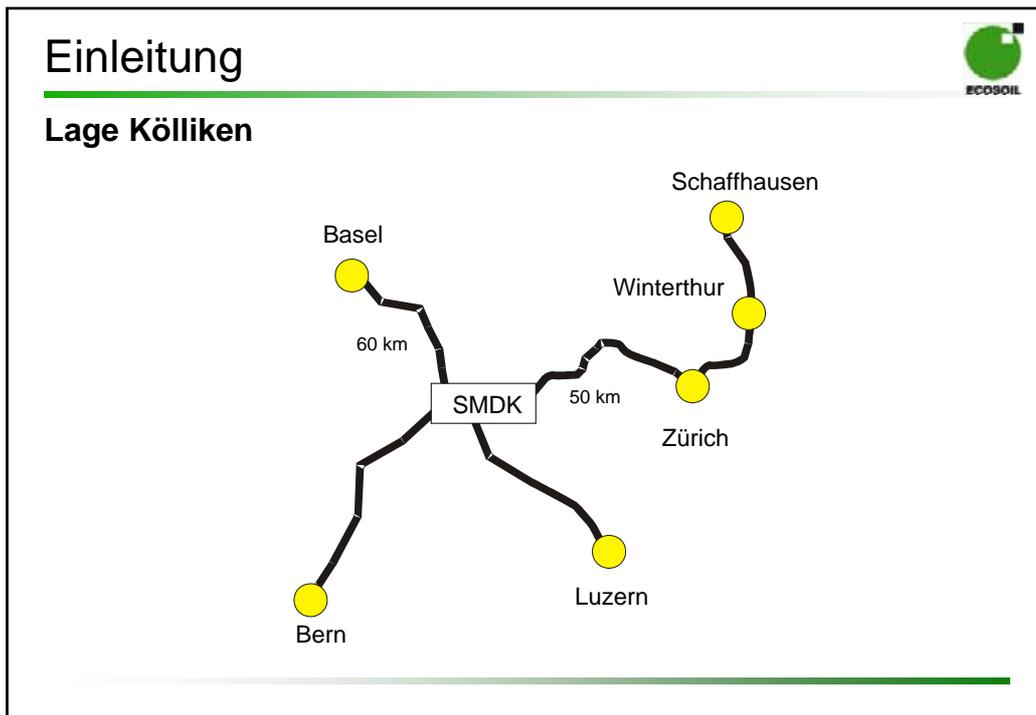


Einleitung



- Pilotprojekt
- grösste freitragende Halle Europas
- Kosten und Grösse
- Rückbau im Wohngebiet
- heterogener Müllkörper
- spezielle Anlagentechnik
- Sicherheitsanspruch
- monatl. bis zu 800 Besucher





Geschichte der SMDK



Entstehung der SMDK Kölliken

- Bauherrschaft:
Tonwerke Keller AG
- Lehmabbau 1823 – 1970
- Einbuchtung im leicht abschüssigen Gelände
- Februar 1976 Baugesuch für *Kehrichtdeponie* in Kölliken
- laut Baubewilligung:
Bauschutt, Holz,
Wurzeln ... und *Sonderabfälle*
- *600.000 SFr Baukosten*



Geschichte der SMDK



Erstellung der Deponie



Geschichte der SMDK



Einlagerung 1978 bis 1985

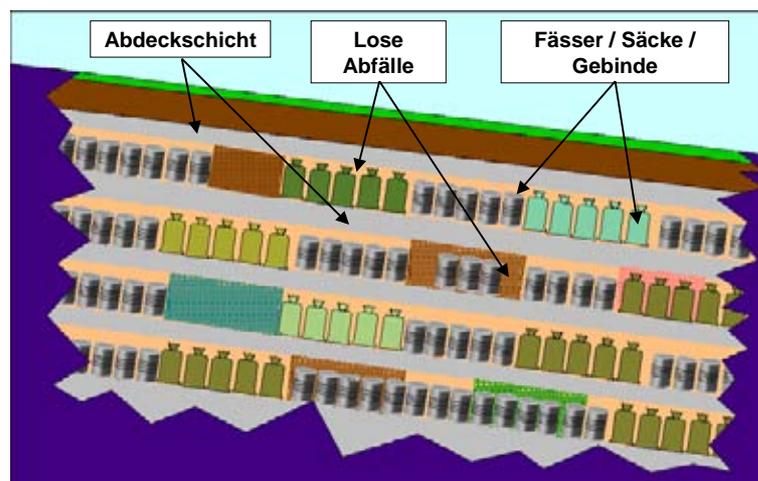
- SiWa Tank ohne Baugesuch
- 500.000 to Sondermüll
- Fässer / Gebinde / Boden
- MVA Schlacke, Alusalzschlacke, Farb- und Destillationsrückstände und sonstige Abfälle
- Anlieferung von der Basler Grosschemie, deutschen Firmen und umliegende MVAs



Geschichte der SMDK



Einlagerung 1978 bis 1985



Geschichte der SMDK



Motivation zur Gesamtsanierung

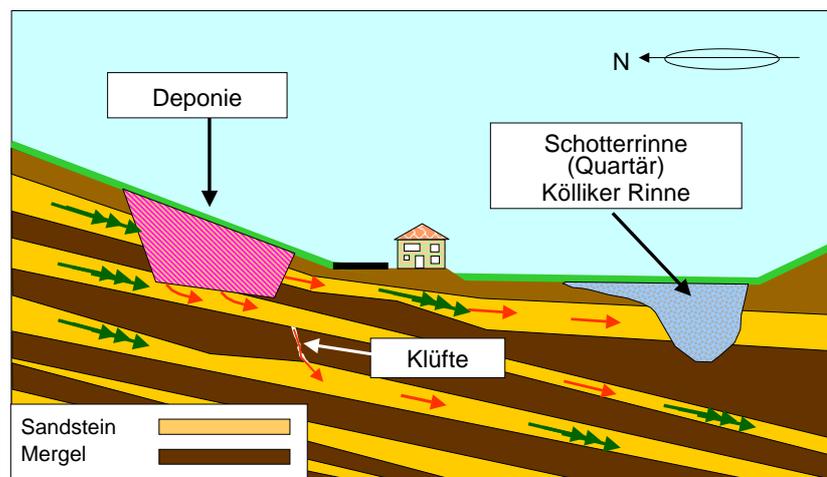
- Geruchbelästigung für Anwohner
- Sickerwasseraustritte in Grundwasserbereich
- Sanierungsmassnahmen alleine nicht ausreichend



Geschichte der SMDK



Sickerwasseraustritte



Projektbeschreibung



ARGE PHOENIX



Ulm (D)



Walo Bertschinger
Zürich

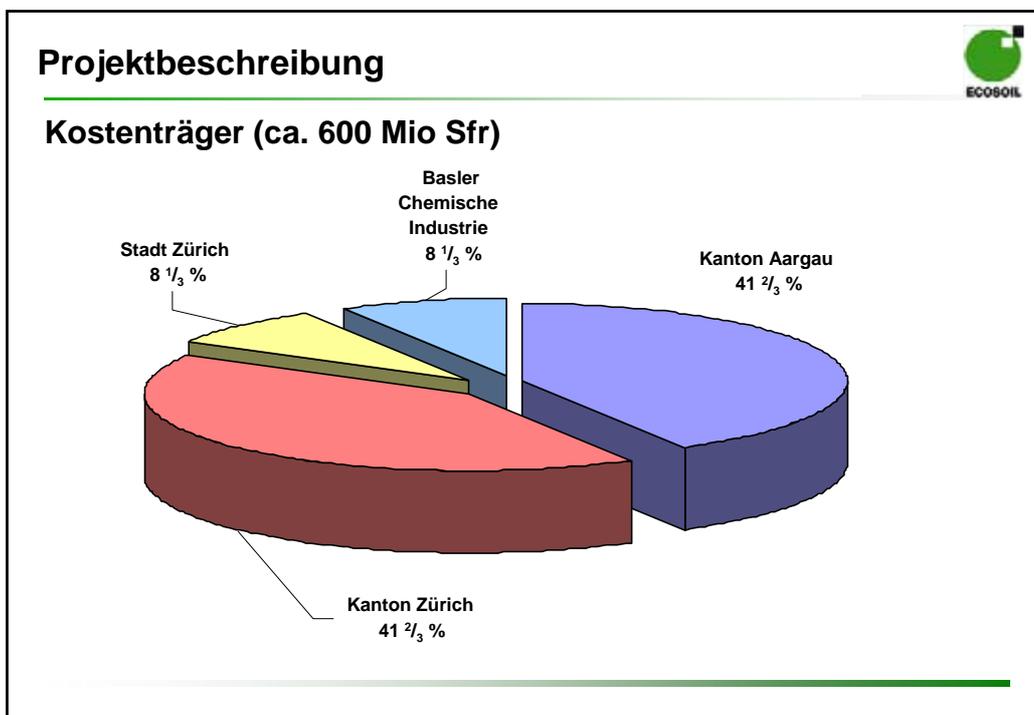


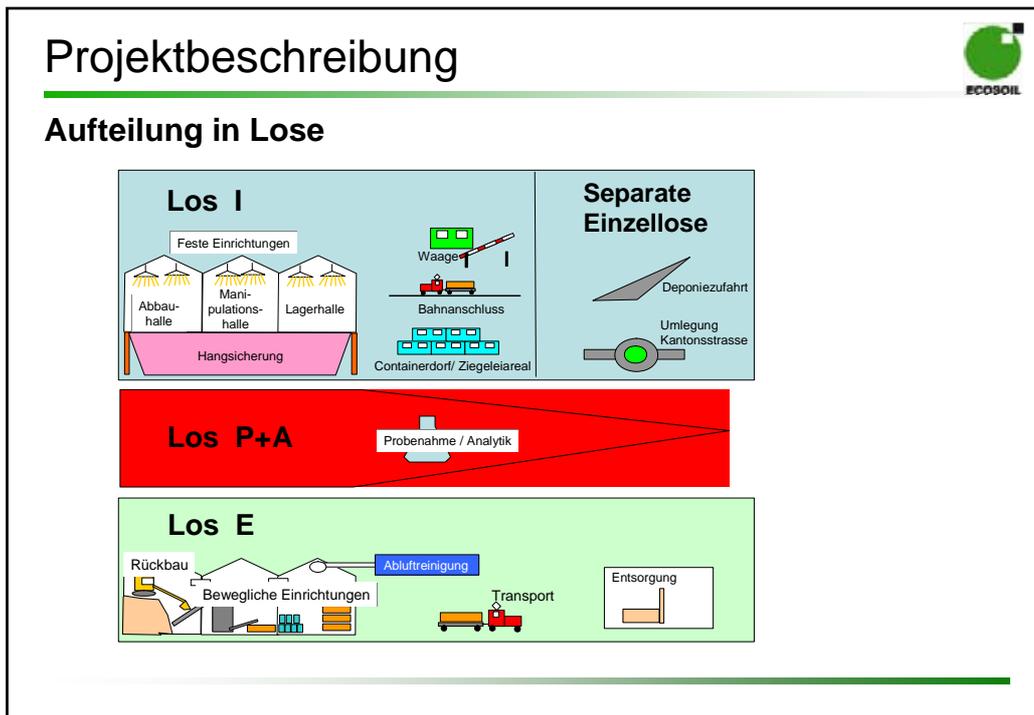
Eberhard
EBERHARD
Kloten



EZR Weiningen
Weiningen

www.arge-phoenix.ch





Projektbeschreibung



Los P+A

- max 59 Proben pro Tag
- computergestützter Informationsaustausch
- eigenes Labor




Projektbeschreibung



Auftragsumfang Arge Phoenix Los E

- Planung + Installation der Anlagentechnik für den Rückbau
- Betreiben der Hallen in Unterdruck (10 Pa) und Reinigung der Abluft
- Rückbau, Zwischenlagerung, Neuverpackung, Abtransport und Entsorgung der Abfälle

Projektbeschreibung



Sonstige Projektedaten

- 5 Jahre Bauzeit
- 300 Mio Sfr. Auftragssumme
- reine Deponiefläche ca. 4 ha



Projektbeschreibung

ECOSOIL

Hauptabmessungen

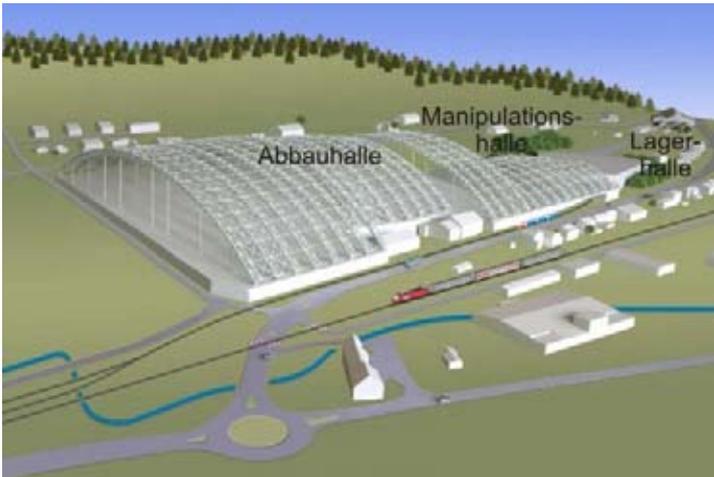


The diagram shows a site plan with a red double-headed arrow indicating a width of 450 m and a vertical red double-headed arrow indicating a length of 185 m. Several soccer balls are placed on the plan to represent the scale of the structures. The plan includes various colored zones and a street grid at the bottom.

Projektbeschreibung

ECOSOIL

Hallenkonzept



The 3D rendering shows three large, covered structures: 'Abbauhalle' (deconstruction hall), 'Manipulationshalle' (manipulation hall), and 'Lagerhalle' (storage hall). The structures are situated on a green hillside with a road and utility lines in the foreground.

Projektbeschreibung



Hallenkonzept



Projektbeschreibung



Rückbauetappe RE 1

- zu Beginn Müllkörper im Bereich späterer Manipulationshalle
- Lagerhalle = Manipulationshalle
- Schüttboxen nur für nicht stinkendes Material
- Abfuhr nur mit LKW
- ca. 1 ha Fläche und ca. 100.000 to Entsorgung
- wenig Fässer mehr Schüttgüter
- Erfahrung sammeln für RE 2
- RE 1 bis September 08 dann Umbauphase 5 Monate für Rückbauetappe 2

Projektbeschreibung



Rückbauetappe RE 2

- Grössere Lagerkapazitäten für sämtliche Schüttgüter
- Abfuhr zusätzlich mit Bahn
- Fläche 3 ha
- 400.000 to Entsorgung



Projektbeschreibung



Lagerhalle



Projektbeschreibung



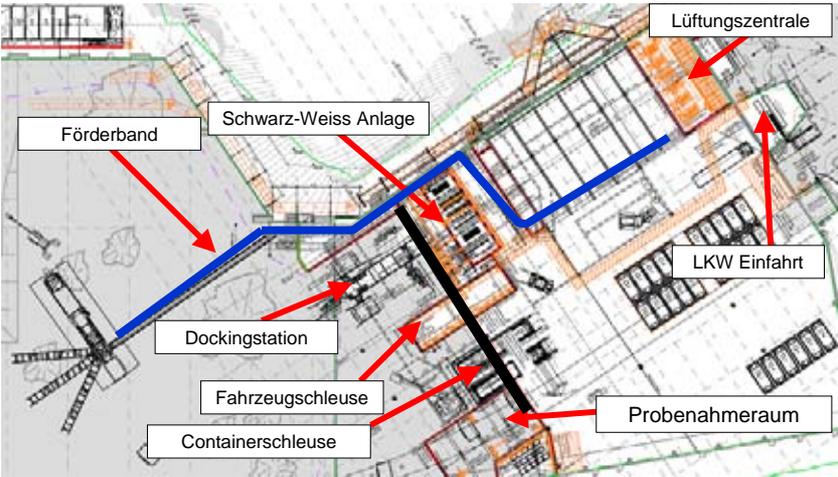
Abbauhalle



Projektbeschreibung



Grundriss



The floor plan shows the layout of the facility with several key areas labeled:

- Förderband
- Schwarz-Weiss Anlage
- Dockingstation
- Fahrzeugschleuse
- Containerschleuse
- Lüftungszentrale
- LKW Einfahrt
- Probenahmeraum

Projektbeschreibung



Fahrzeugschleuse

- 15m lang
- Spüldauer 6 Min
- Werkstatt
- Wartungsarbeiten
- in Startphase LKW Abfuhr unbelastetes Material



Projektbeschreibung



Personenschleuse

- 3 Durchgänge
- Übergang von Weiss zu Schwarz
- Zugang Schwarz-Weiss-Anlage
- Dekontaminationsdusche
- Spüldauer 3 Min
- Ampelsystem



Projektbeschreibung



Dockingstation

- Eigenkonstruktion
- Übergang von Weiss zu Schwarz für Maschinisten
- Dieselbetankung
- Luftbefüllung
- Luftdichter Anschluss
- Luftspülung Zwischenraum
- Ampelsystem



Projektbeschreibung



Dockingstation

- Andocken für 5 Geräte
- Führungsschienen
- 20 m lang



Projektbeschreibung



TC Befüllungsanlage

- Schubladensystem
- Spülung nach Befüllung
- Container stets im Weiss Bereich
- Befüllung über Podest
- automatische Wägung



Projektbeschreibung



TC Transportcontainer

- GPS Sender
- luftdicht verschliessbar
- 25 to Füllgewicht
- Verladegerät
Reachsteaker (60to)



Projektbeschreibung



Abluftanlage



Projektbeschreibung



Lüftungszentrale

- Ventilatoren: 250 KW Leistung
- bis zu 150.000 m³/h
- 10 Pa Unterdruck
- Luft-, Staubfilter



Projektbeschreibung



Reinigungsstufen

- 2 Stufen Aktivkohle
- 2 Sorten
- 300 m³ Aktivkohle
- Co₂ Löschanlage
- Luftfilter (Schlauchfilter)
- Monitoring Kamin
- Pönale Gestank Kölliken



Projektbeschreibung



Leitzentrale

- drei Mann Belegschaft
- Überwachung Anlage
- Überwachung Personal
- Überwachung Betrieb
- Instandhaltung
- 24h Bereitschaft
- Webcams innen und aussen

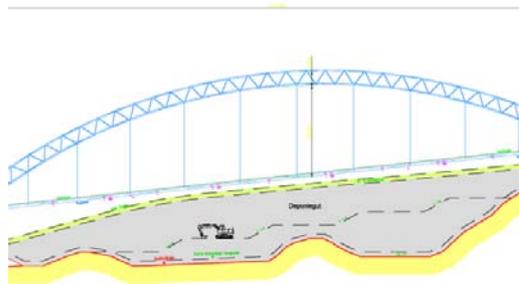


Projektbeschreibung



Rückbaukonzept

- Vortriage / Triage
- Geräteinsatz
- Förderbandstrasse
- TC Befüllungsanlage
- Probeentnahmeraum (Roboter)
- ASF Raum
- Handlingscontainer
- 500 bzw. 570 to pro Tag



Projektbeschreibung



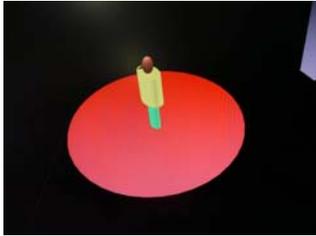
Sicherheitskonzept

- Kernstück Abluftanlage
- umgebungsluftunabhängige Beatmung
- gestaffelter Vollschutz
- eigener Gefahrgutbeauftragter
- Gasmessungen (stationäre sowie mobile)
- Brandschutz
- Ortungssystem



Projektbeschreibung

Ortungssystem

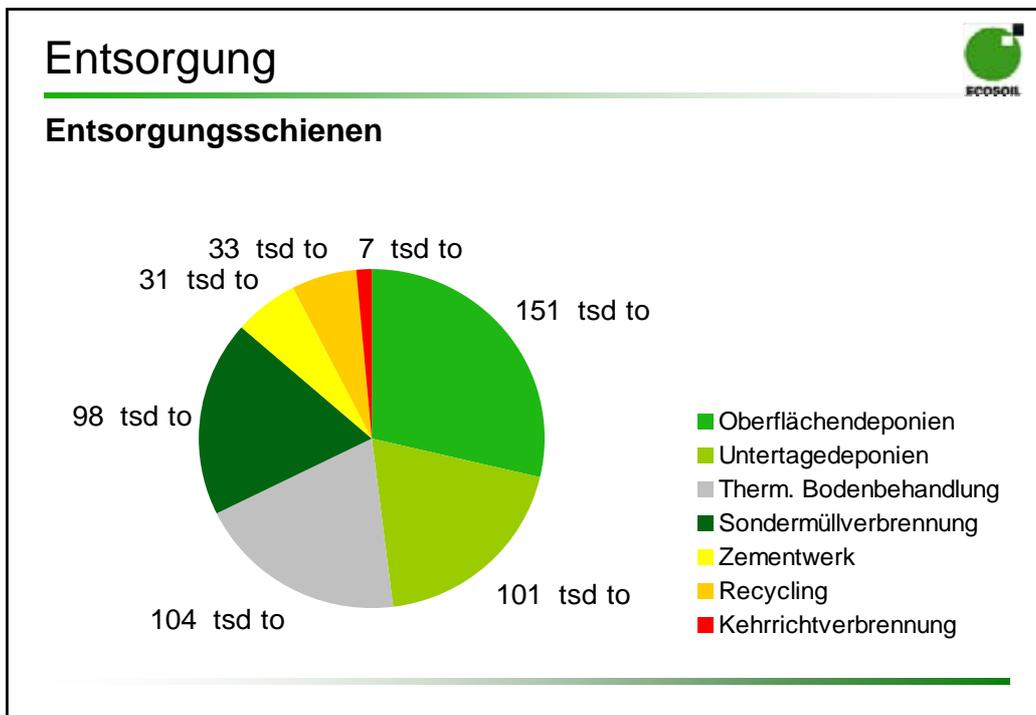
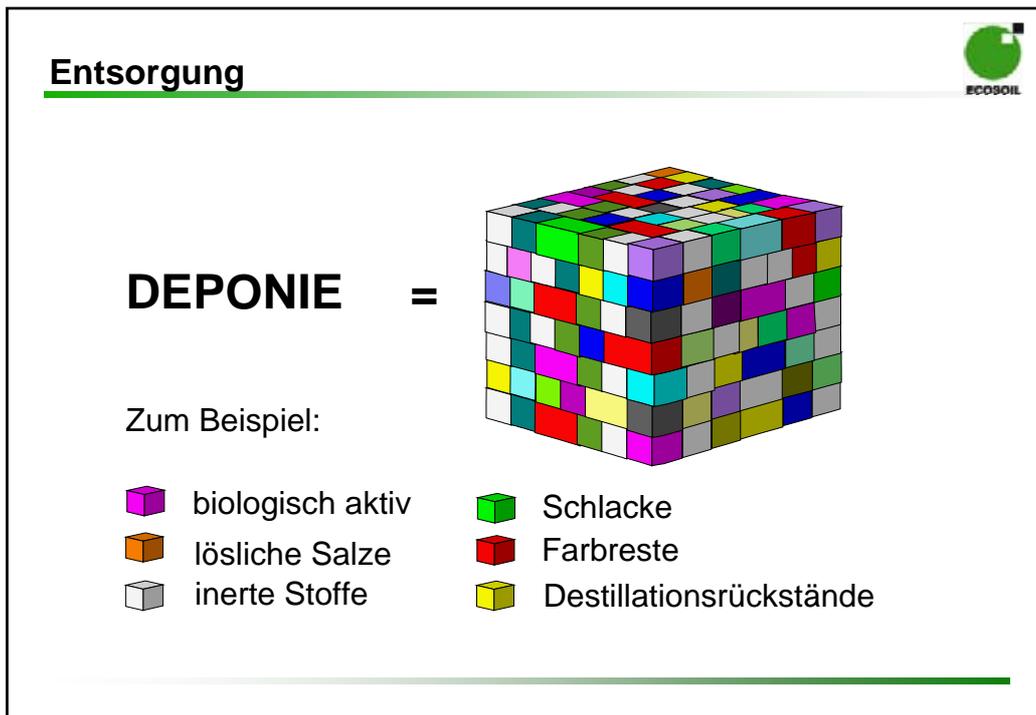


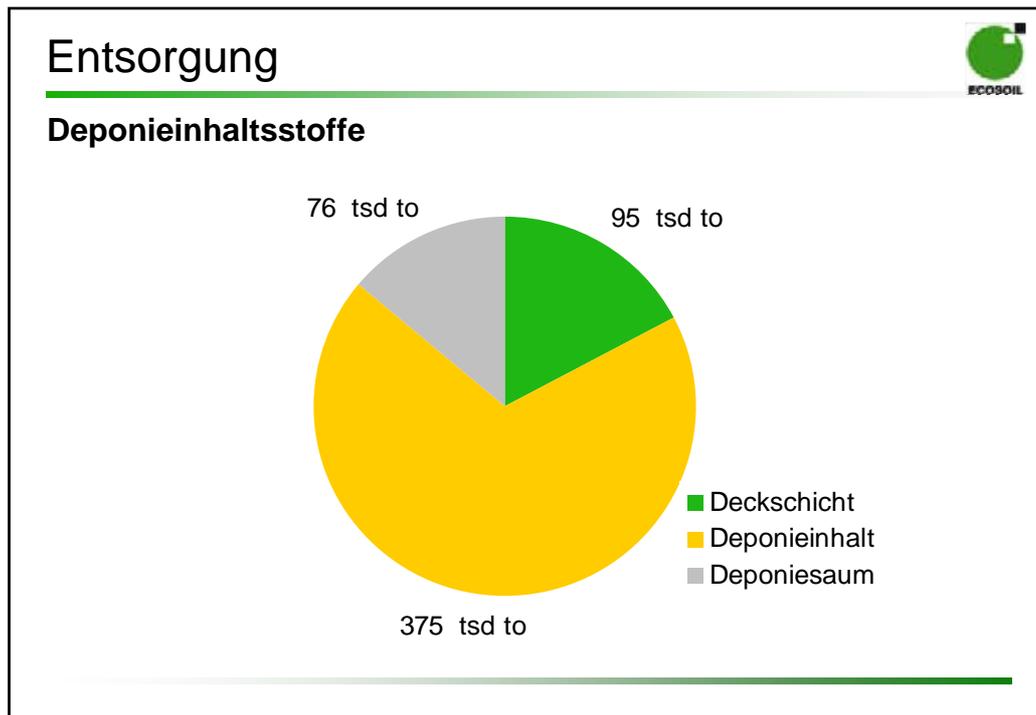
Projektbeschreibung

Brandschutz

- Löschfahrzeug vor Ort
- Einsatz Interventionsgruppe
- Kontakt zu Ortsfeuerwehr
- Sprinkleranlage flächendeckend
- Brandmeldeanlage
- Lasermessung in Halle







- ## Fazit
-
- aus damaliger Sicht alles richtig gemacht
 - heute grösseres Augenmerk auf Standortwahl und techn. Anforderungen einer Basisabdichtung
 - Grosse ingenieurtechnische Herausforderung für alle Projektbeteiligten, da keine Erfahrungswerte mit vgl. Projekten

