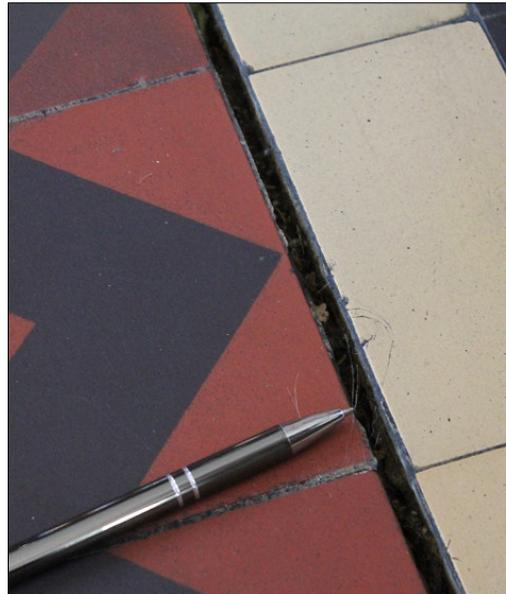


Bergschäden durch Salzbergbau in NRW



Büro für Bergschadensfragen und Bodenbewegungen

Dipl.-Ing. Peter Immekus

Freier Markscheider

Freier Sachverständiger für Bergbau/Bergschäden

Bergschäden durch Salzbergbau in NRW

Was kann ich als Eigentümer
im Vorfeld eines geplanten Abbaus
vorsorglich unternehmen?

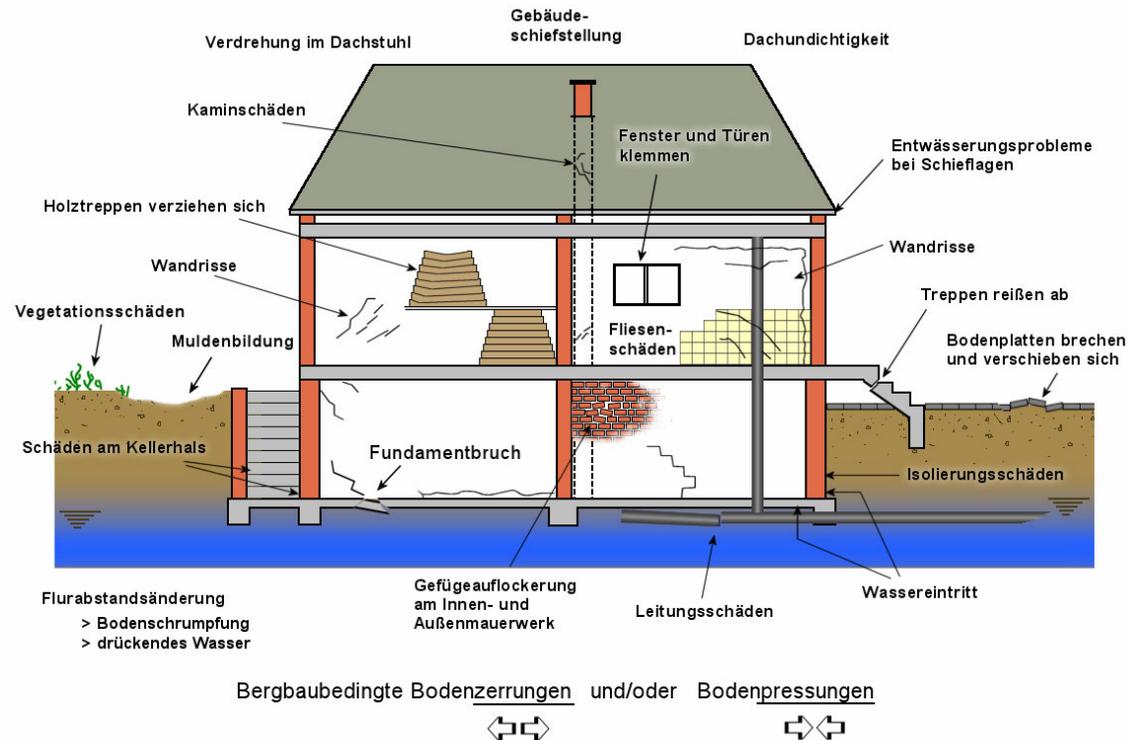
Wie gehe ich als Eigentümer vor,
wenn ich Schäden an Haus und Grundstück
festgestellt habe?

Was kann ich als Eigentümer
im Vorfeld eines geplanten Abbaus
vorsorglich unternehmen?

- ➔ Abbau verhindern
- ➔ Rahmenbedingungen des Abbaus
im Planverfahren optimieren
- ➔ Dokumentation des Ausgangszustandes
durch Ureinmessung

Wie gehe ich als Eigentümer vor, wenn ich Schäden an Haus und Grundstück festgestellt habe?

➔ Schäden vollständig erkennen



Wie gehe ich als Eigentümer vor, wenn ich Schäden an Haus und Grundstück festgestellt habe?

➡ Schäden vollständig auflisten

Gerberstr. 3 in 41515 Grevenbroich

Ort und Forderungsbüste	Schadensbeschreibung	Foto	Bewertungskriterien			Sanierung		Sanierungs/Regulierungs Maßnahme	Kosten € =	Bewertung Reib Power Kein Setzungsschaden
			Krit. 1 Ja	Krit. 2 Ja	Krit. 3 Nein	Ja	Nein			
Wohnort	2 höhenmäßige vertikale Risse in den sehr massiven Fensterbänken.		Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Fensterbänke höher, neu ausrichten und wieder eben einsetzen.	1.000,00	Kein Setzungsschaden
Keller	Schief gestellte Keramik-Betonstütze hinten rechts.					Ja		Sonerschädigung wegen irreparablen Schaden.	600,00	Untersuchung notwendig
Küche, Wohnort	Risse im Hauptgebäude: Klemmende Tür zur Terrasse.					Ja	Ja	Mit Rheinbraun-Schreiben vom 23.06.1986 wurden diese Risse bemerkt und saniert. Mit Rheinbraun-Schreiben vom 23.05.1986 wurde der Türschaden erkannt und reguliert. Nachträgliche Rissbehebung auf ca. 1 m Länge.	120,00	Anerkennung Bergschaden Anerkennung Bergschaden
	Wandrisse links über dem Fenster.	X	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Verpressen der Risse auf ca. 2 m Länge (160,- €/m).	320,00	Keine korrespondierenden Risse
	Leicht schräg verlaufender Zwischenwandrisse zum Flur links und rechts der Tür. Bodenrisse im Marmorboden am Rundbogendurchgang zum WC/Bad.	X	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Gerissene Marmorplatte austauschen.	300,00	
	5 teilweise sehr massive Wandrisse: - in Zwischenwand zum Schlafzimmer, - in Zwischenwand zum Wohnnimmer, - über Rundbogendurchgang.	X	Ja	Ja	Nein	Ja		Verpressen der Risse auf ca. 10 m Länge (160,- €/m).	1.600,00	
	Starke durchgehende Risse zum Flur.		Ja	Ja	Nein	Ja		Verpressen der Risse auf ca. 5 m Länge (160,- €/m).	800,00	
	Vertikale in der linken Außenwand und Horizontalrisse oben an der Terrassentür.		Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Verpressen der Risse auf ca. 2 m Länge (160,- €/m).	320,00	Kein Setzungsschaden
	Rissbildung rechts und links unter dem Fenster.		Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Verpressen der Risse auf ca. 1,5 m Länge (160,- €/m).	240,00	

Schadensstand 10. Okt. 2022

Wie gehe ich als Eigentümer vor,
wenn ich Schäden an Haus und Grundstück
festgestellt habe?

➡ Schäden vollständig fotografieren

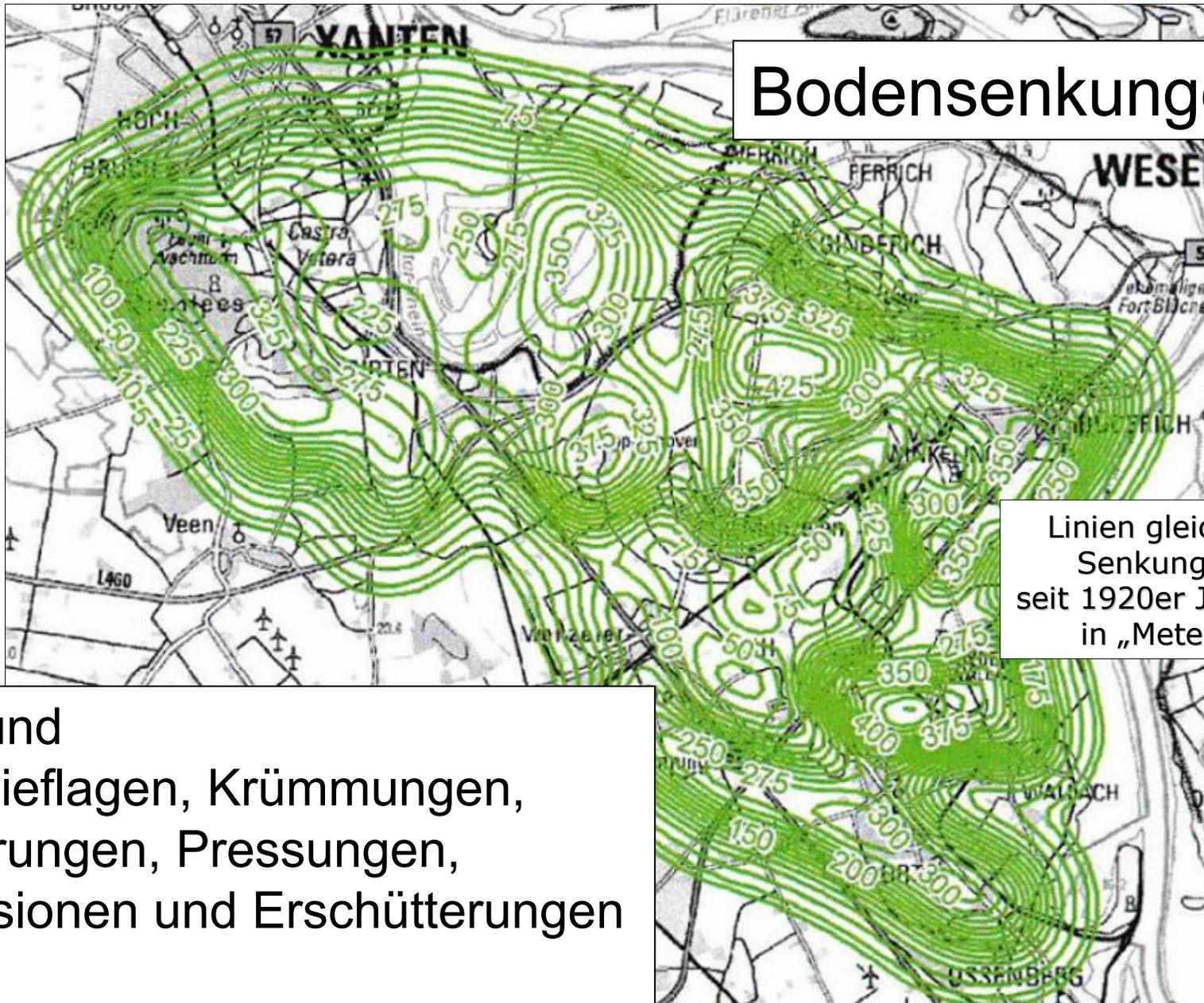


Wie gehe ich als Eigentümer vor,
wenn ich Schäden an Haus und Grundstück
festgestellt habe?

- ⇒ Bei Nachbarn, Bekannten und in der BI Salzbergbaugeschädigter e.V. nachfragen
- ⇒ Schäden bei K+S und Solvay melden
- ⇒ Ortstermin mit den Bergbauvertretern gut vorbereiten und immer mit Zeugen
- ⇒ Unabhängige Fachleute mit einer Prüfung beauftragen

Fachliche Hinweise
um bei der Durchsetzung berechtigter
Bergschadensersatzansprüche
dem Verursacher
„paroli“ bieten zu können

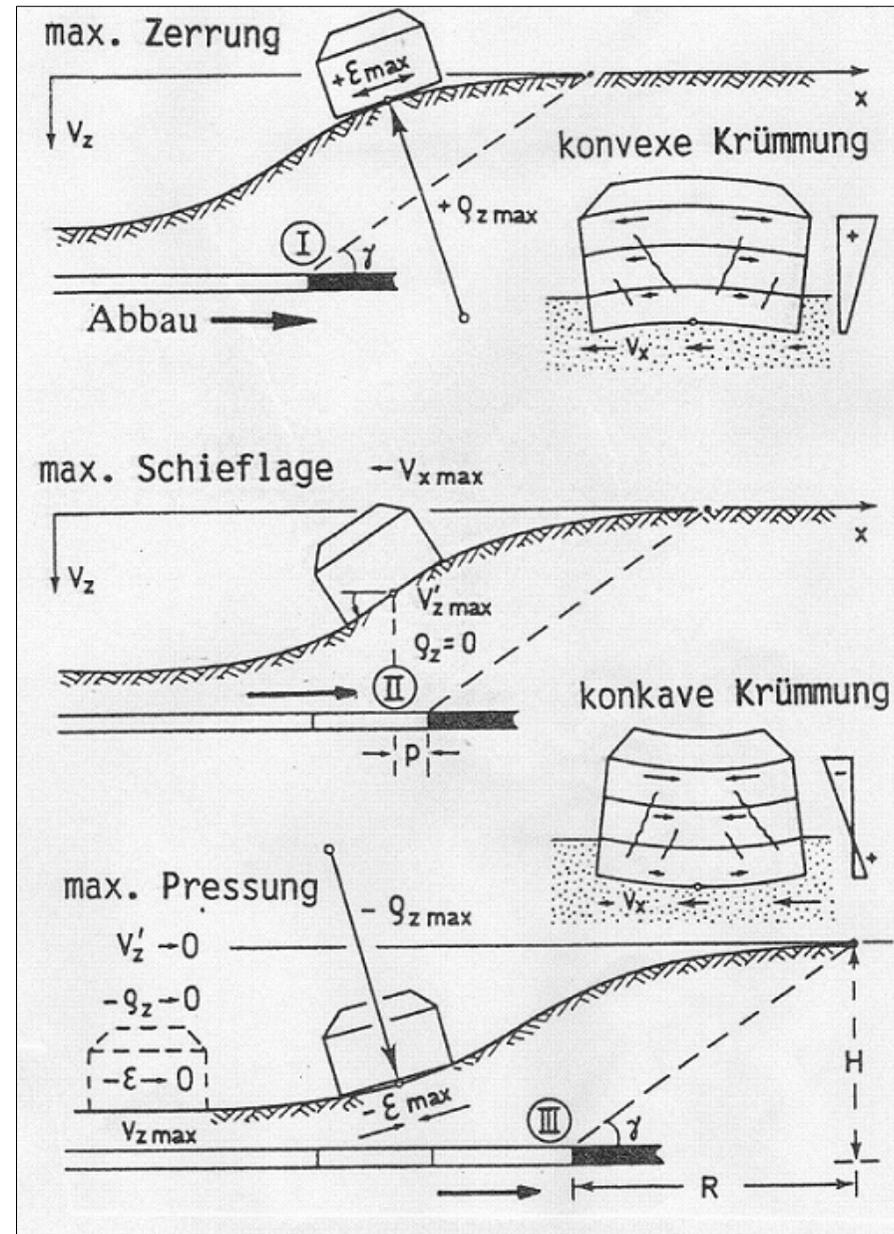
Bodensenkungen ...



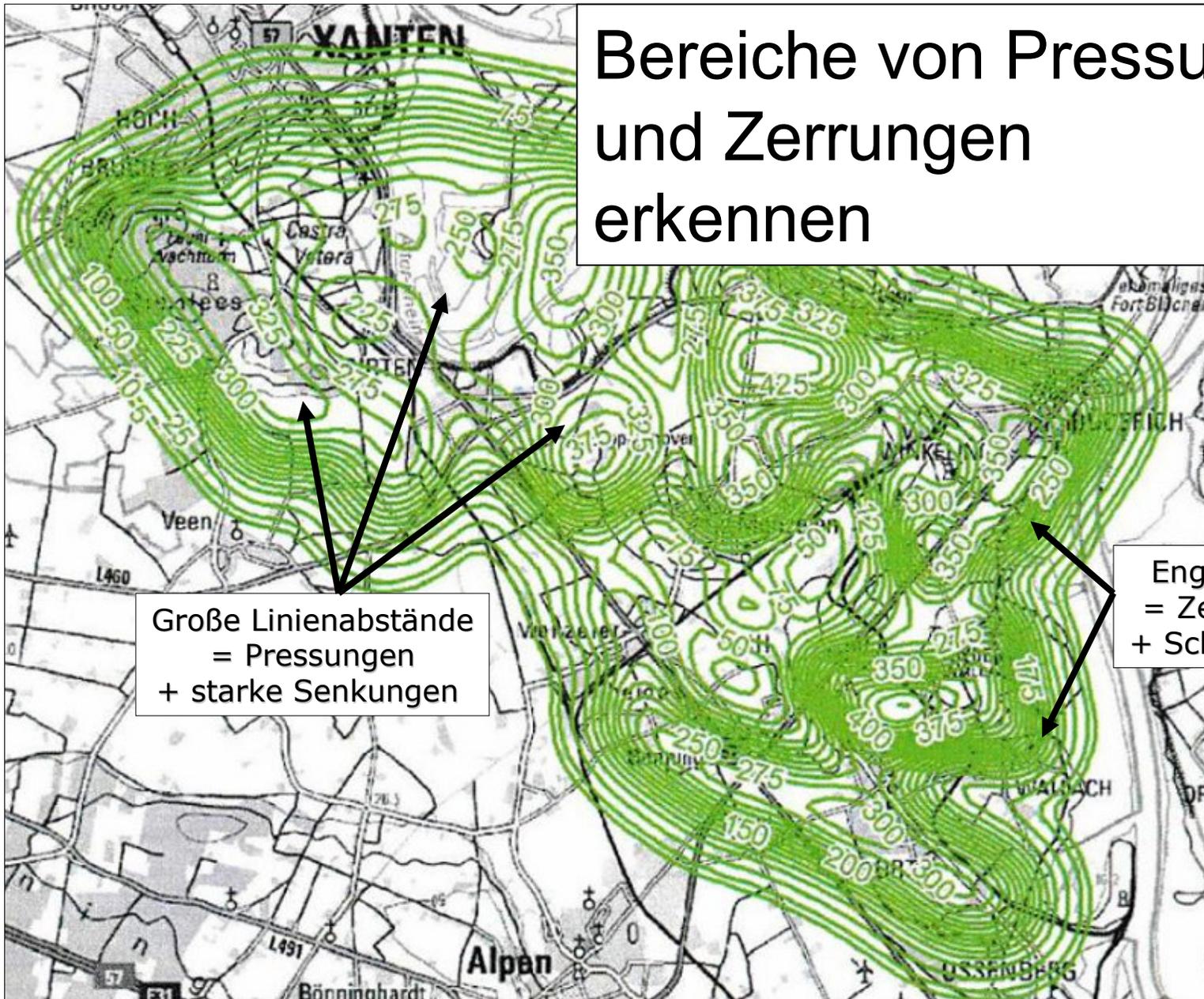
Linien gleicher
Senkungen
seit 1920er Jahren
in „Meter“

... und
Schieflagen, Krümmungen,
Zerrungen, Pressungen,
Torsionen und Erschütterungen

Der Zusammenhang
zwischen
Schieflagen,
Krümmungen,
Zerrungen und
Pressungen



Bereiche von Pressungen und Zerrungen erkennen



Große Linienabstände
= Pressungen
+ starke Senkungen

Enge Linien
= Zerrungen
+ Schief lagen

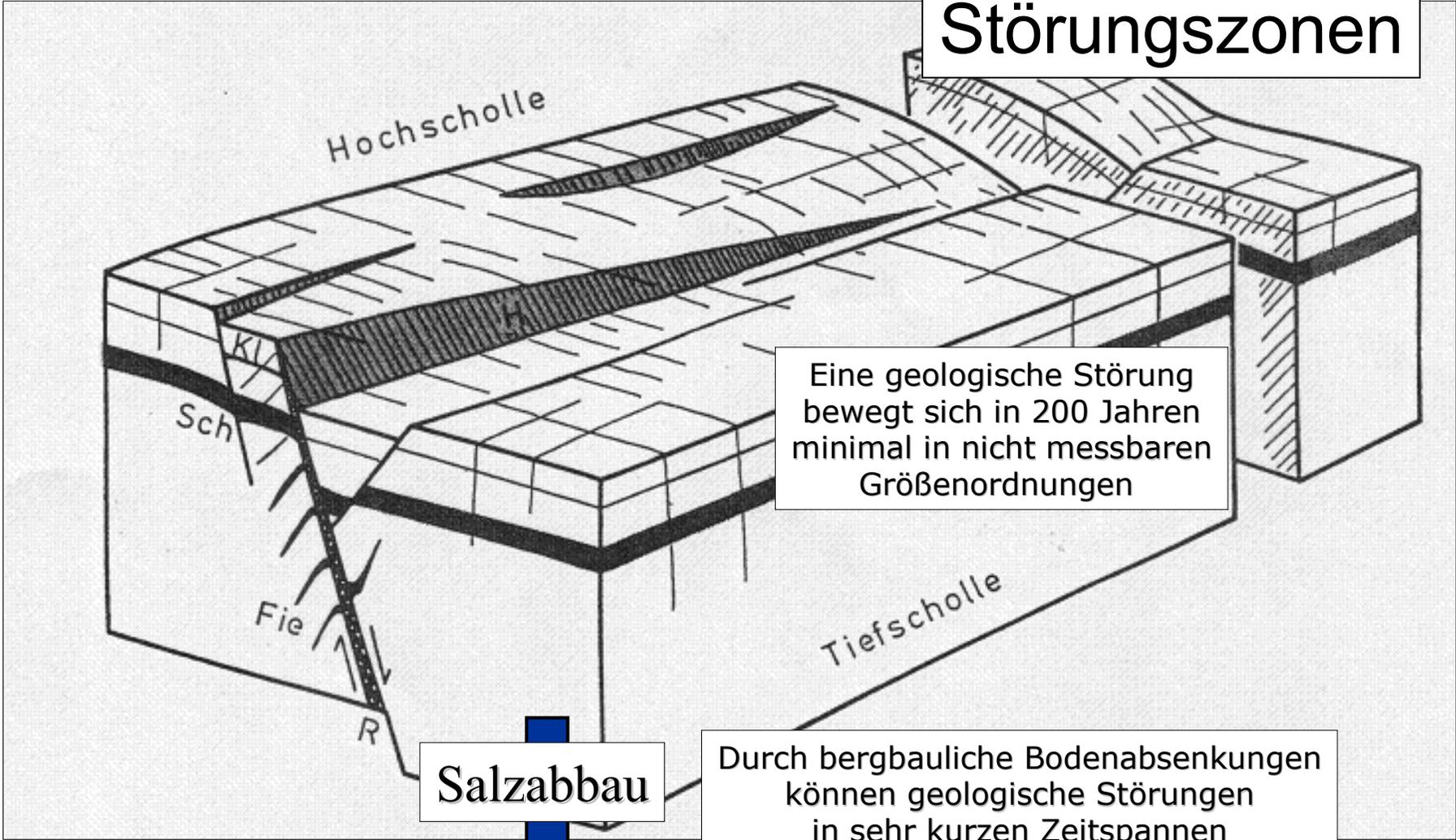
Beispiel Schaden durch Pressungen



Beispiel Schaden durch Zerrungen



Störungszonen



Eine geologische Störung bewegt sich in 200 Jahren minimal in nicht messbaren Größenordnungen

Salzabbau

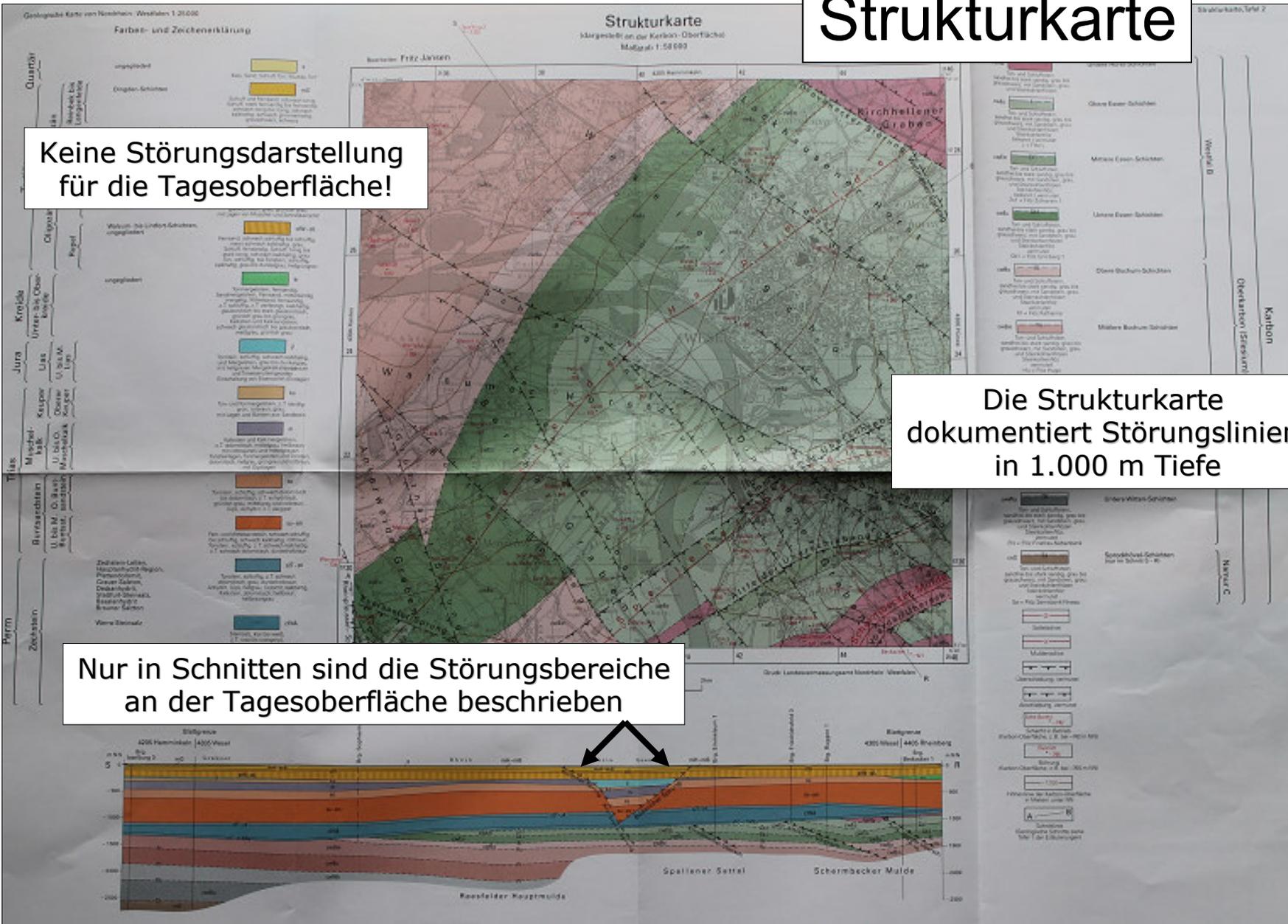
Durch bergbauliche Bodenabsenkungen können geologische Störungen in sehr kurzen Zeitspannen aktiviert werden

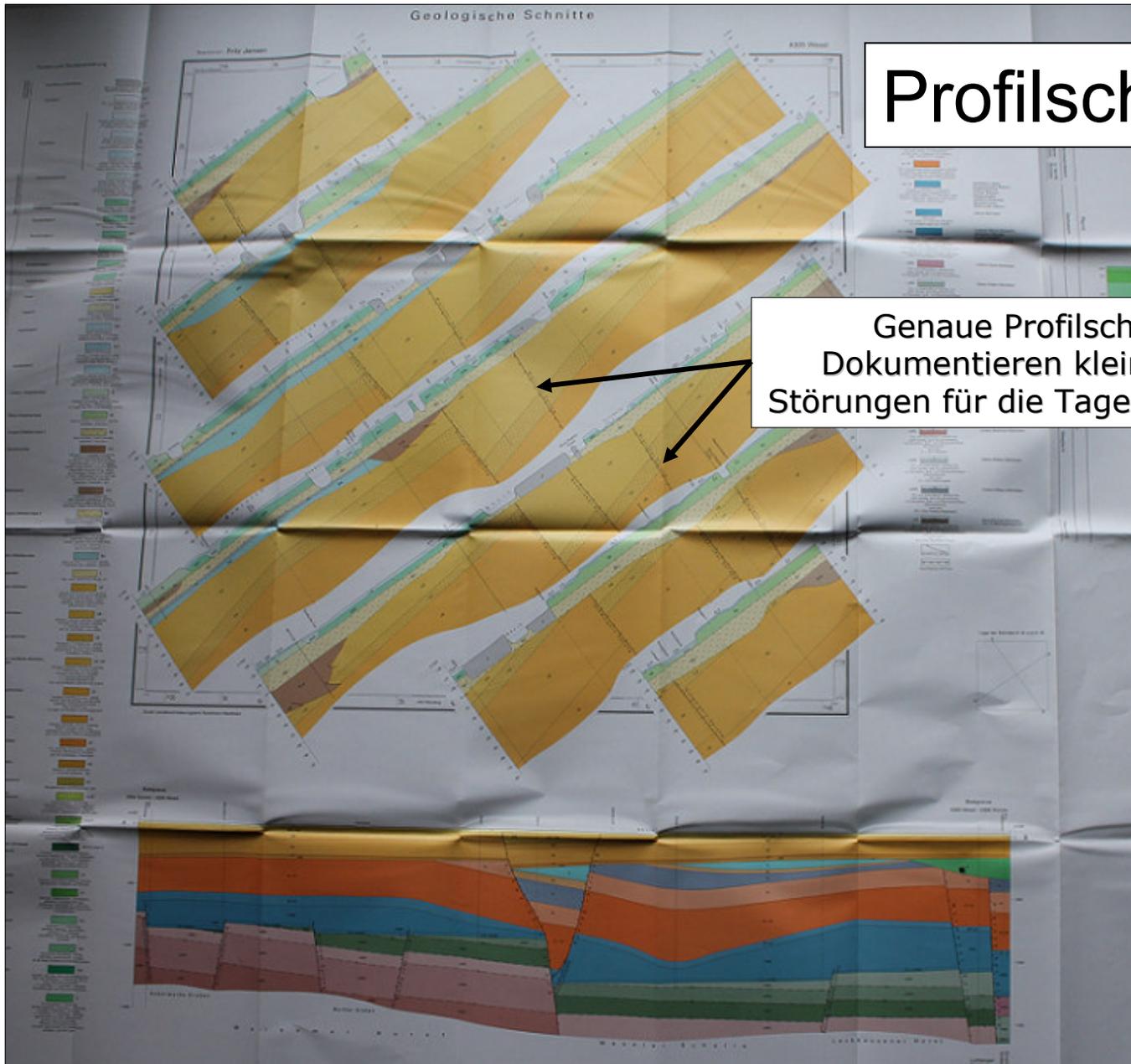
Strukturkarte

Keine Störungsdarstellung für die Tagesoberfläche!

Die Strukturkarte dokumentiert Störungslinien in 1.000 m Tiefe

Nur in Schnitten sind die Störungsbereiche an der Tagesoberfläche beschrieben

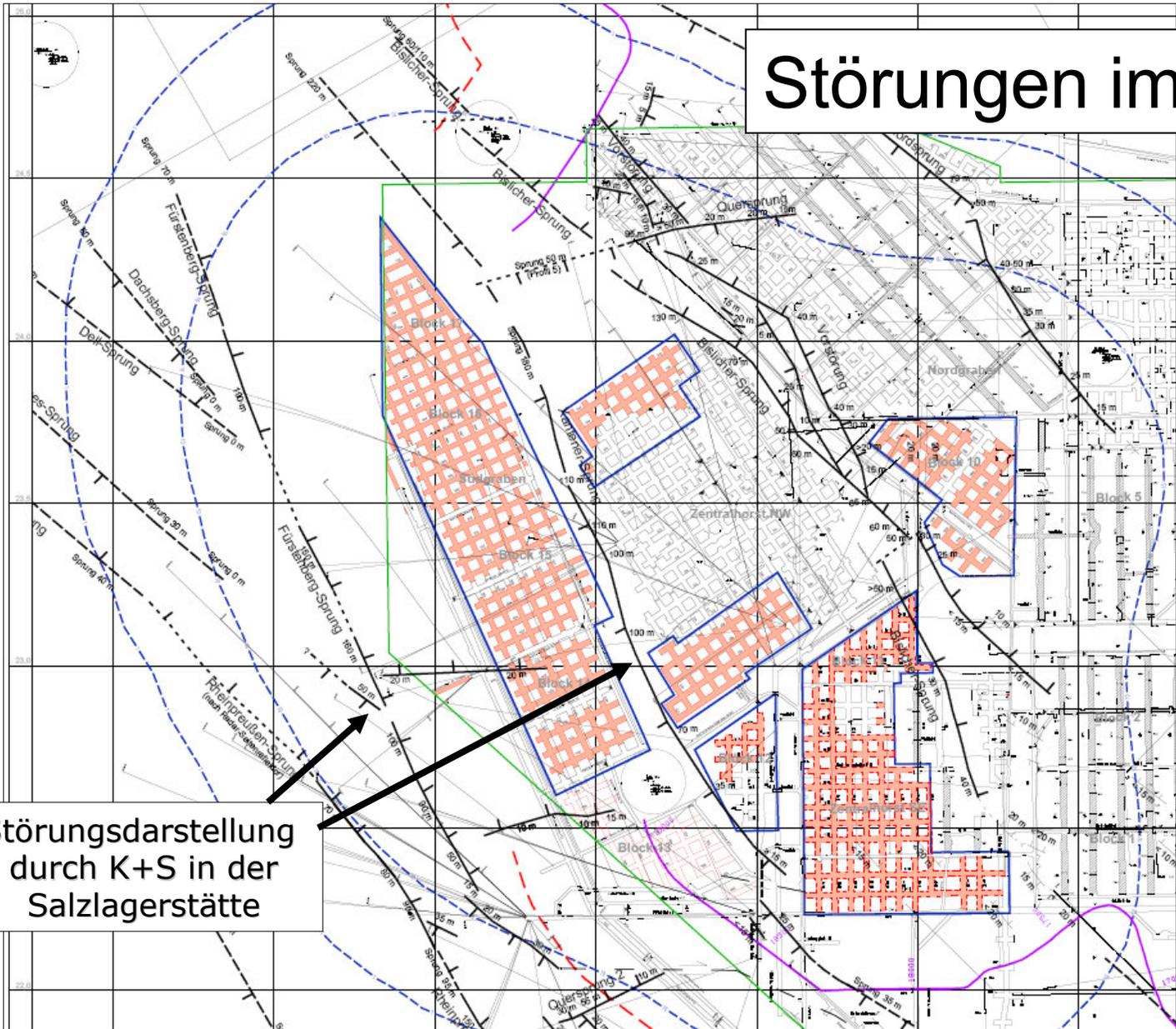




Profilschnitte

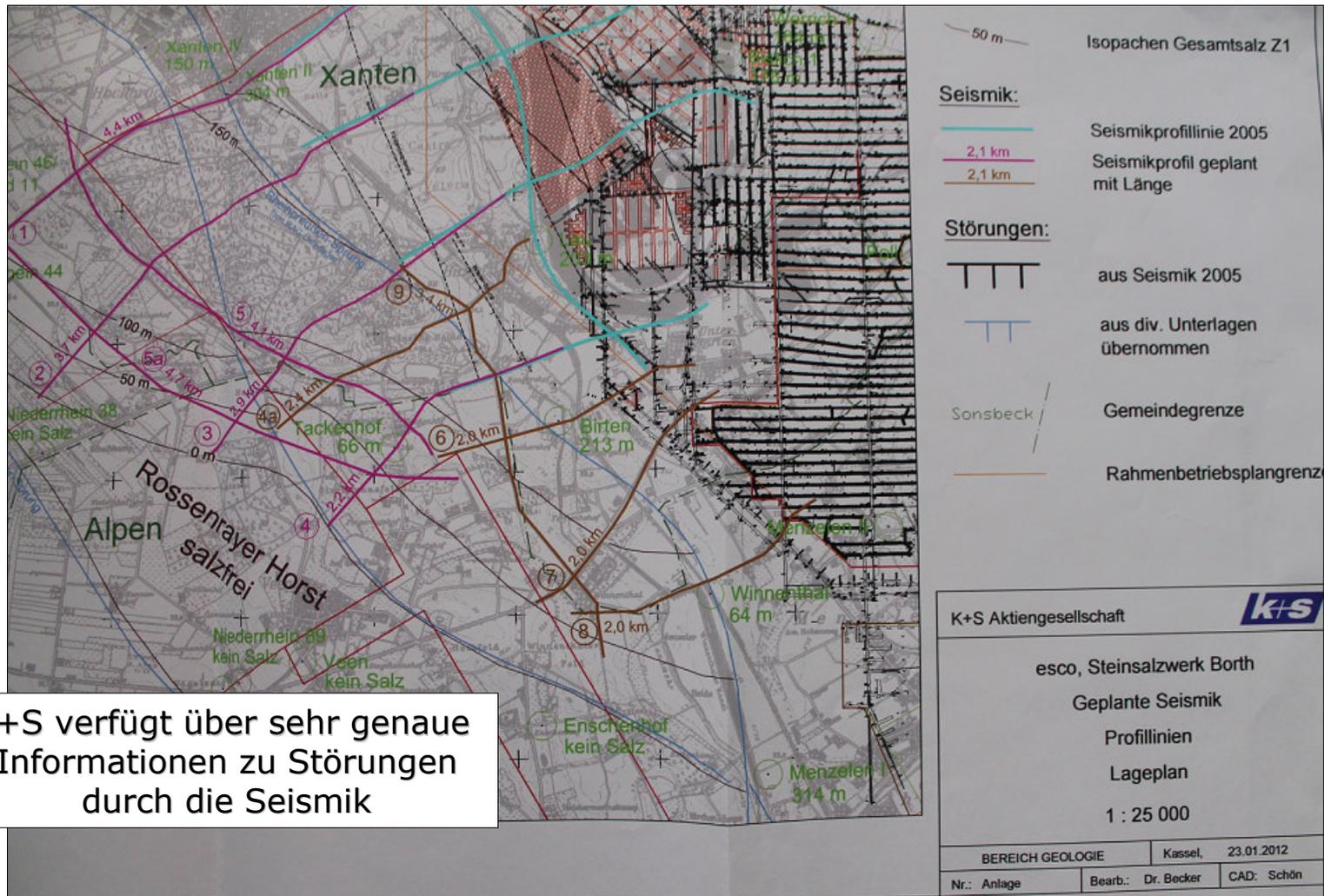
Genauere Profilschnitte
Dokumentieren kleinräumig
Störungen für die Tagesoberfläche!

Störungen im Salz



Störungsdarstellung durch K+S in der Salzlagerstätte

Störungsuntersuchungen des Bergbaus



K+S verfügt über sehr genaue Informationen zu Störungen durch die Seismik

Störungsuntersuchungen durch Bodenpunkte



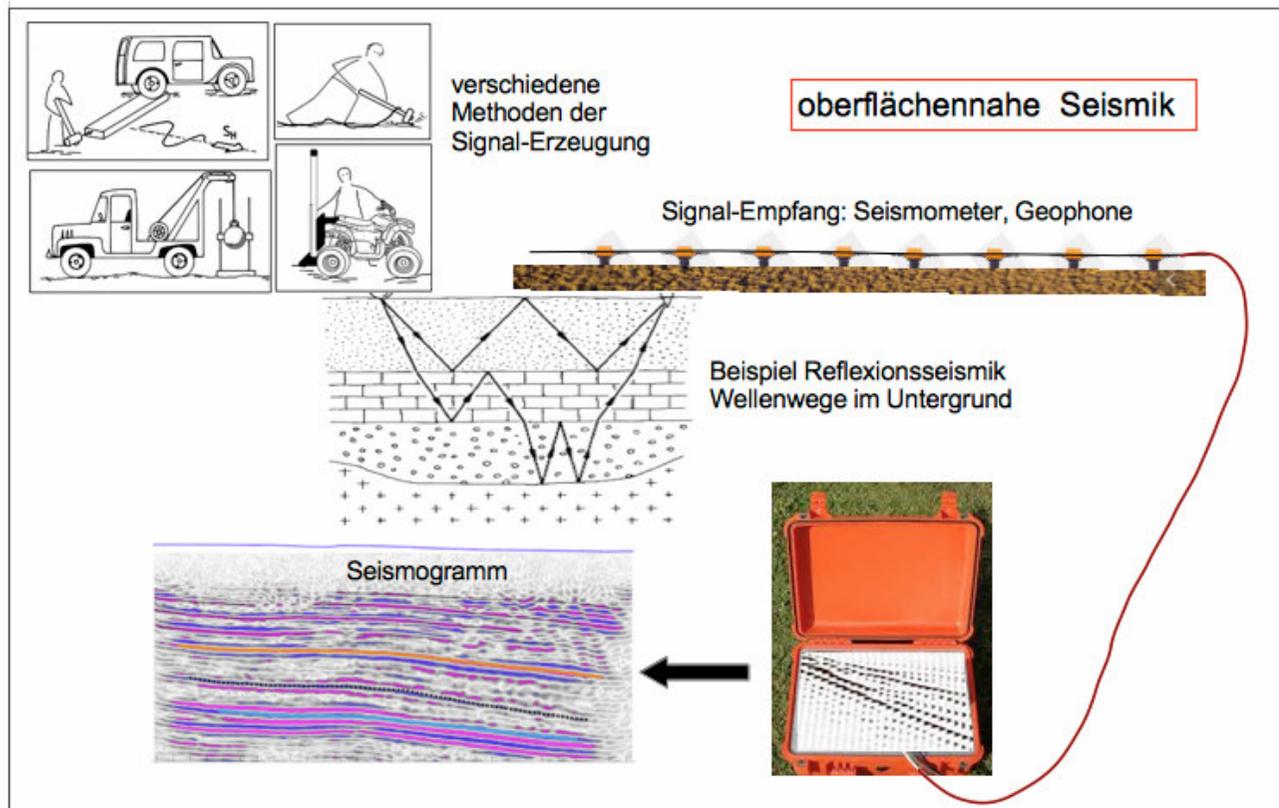
Beispiel für eine Messlinie mit Bodenpunkten senkrecht zu einer Störungslinie.

Zu aufwändig für Privatpersonen



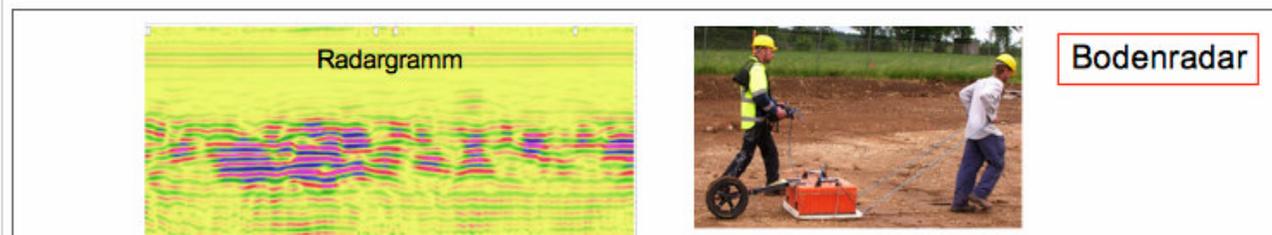
Messpunkt
auf 1 m tiefem Betonsockel
mit Schutzdeckel

Störungsuntersuchungen durch Bodenpunkte

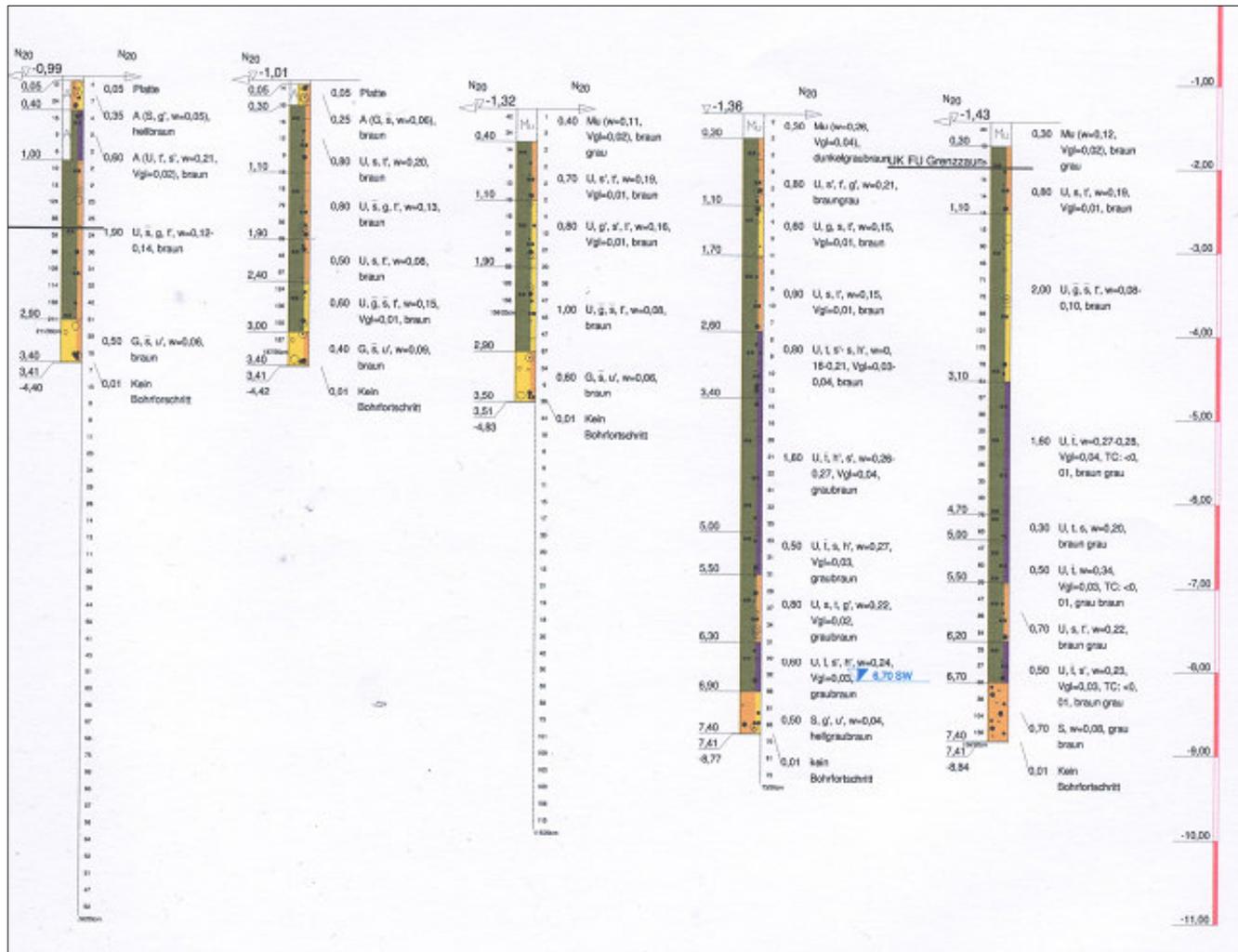


Beispiel für eine geophysikalische Verfahrensbeschreibung (Quelle: LVBB/RIBS).

Praktikables zerstörungsfreies Verfahren für Privatpersonen



Störungsuntersuchungen durch Bohrungen



Beispiel für Bohrungen zum Zwecke der Störungsuntersuchung in Jülich (Quelle: RWE).

Zu aufwändig für Privatpersonen

Störungsuntersuchungen durch Schurfe

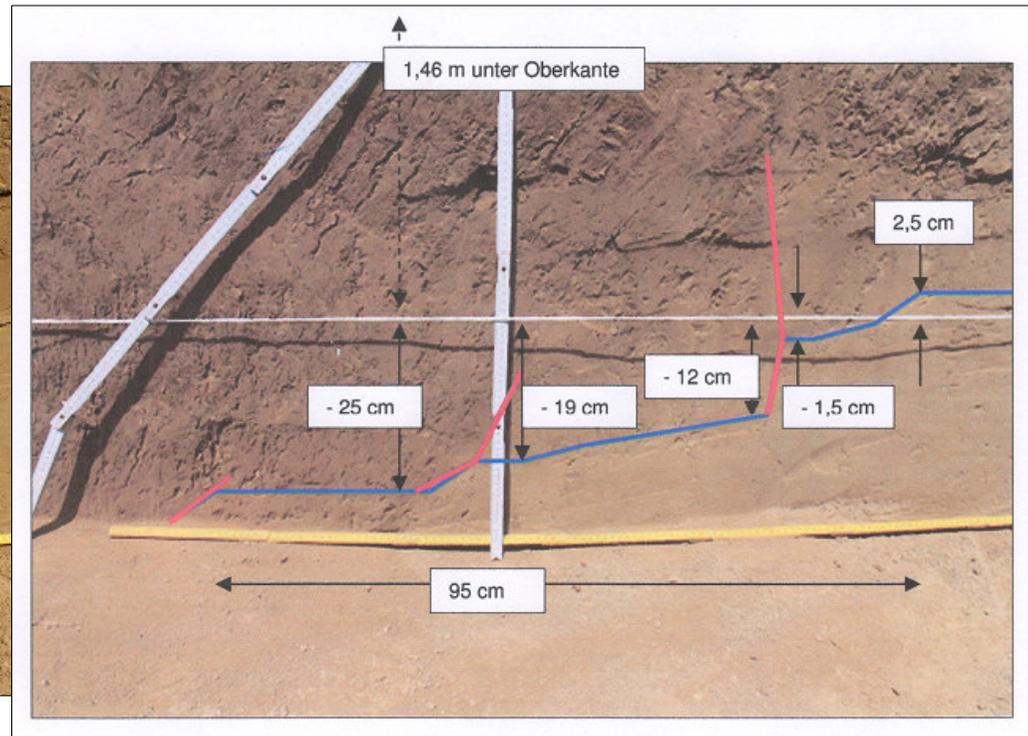
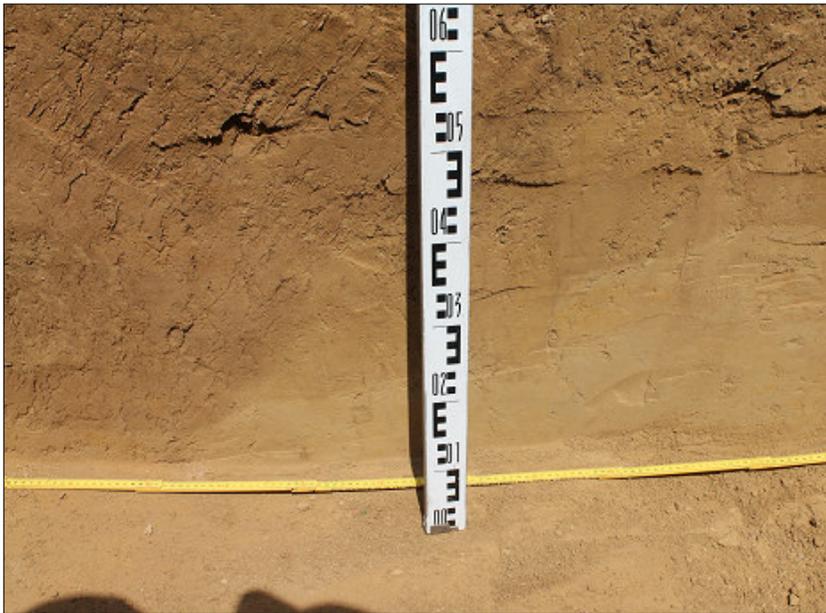


Zu aufwändig für Privatpersonen



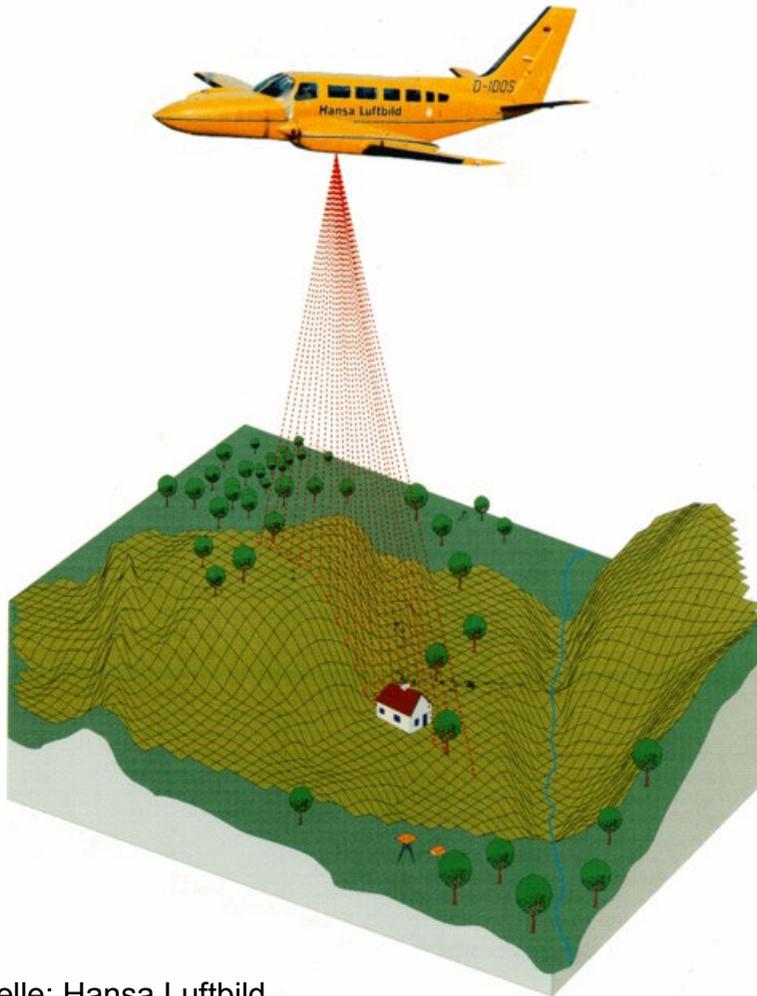
Beispiel für die Anlage eines Schurfes senkrecht zu einer Störungslinie in Aldenhoven.

Störungsuntersuchungen durch Schurfe



Beispiel für eine Schurfauswertung mit Störungsfeststellung in Aldenhoven (Quelle: Büro IMMEKUS)

Störungsuntersuchungen durch Flugdaten



Quelle: Hansa Luftbild

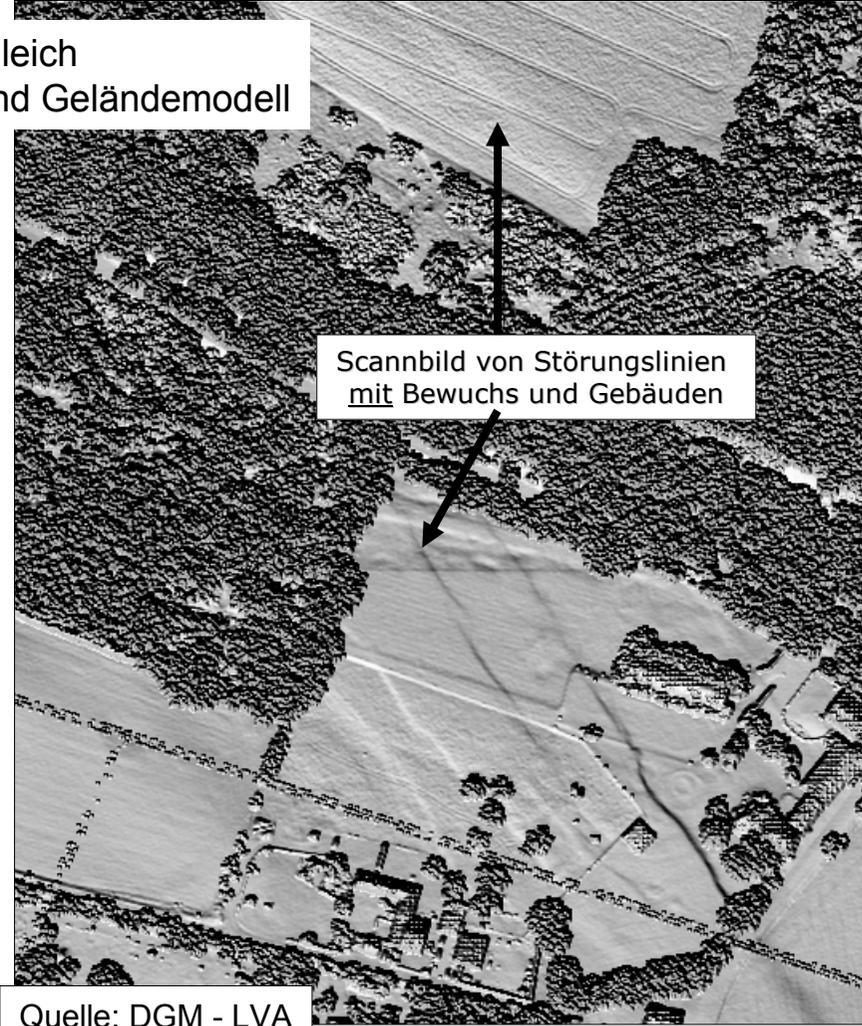
Flugzeug gestütztes
Einscannen der
Tagesoberfläche.

Sehr sinnvoll und günstiger für
die Bearbeitung mehrerer Grundstücke oder
Ortsteile

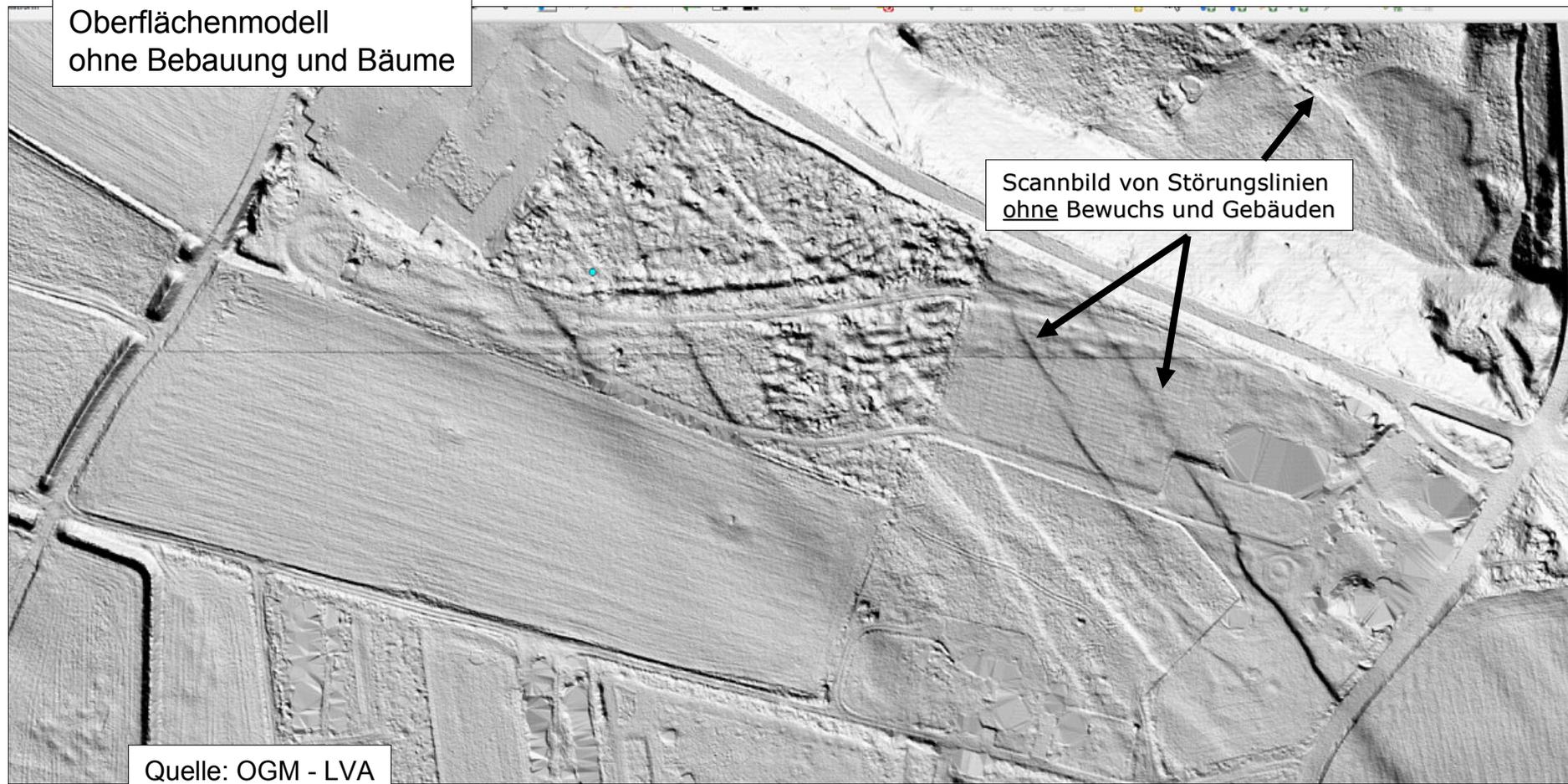
Störungsuntersuchungen durch Flugdaten



Vergleich
Satellitenbild und Geländemodell



Störungsuntersuchungen durch Flugdaten



Das Tragische an jeder **Erfahrung** ist, dass man
sie erst macht, nachdem man sie
gebraucht hätte.

F. W. Nietzsche



Vielen Dank!

Besser unabhängige Messdaten



Besser unabhängige Messdaten

