



## Erarbeitung eines Standortsanierungskonzepts für das ehemalige Steinkohlenrevier Freital

Bergbaukonferenz

19./20.09.2012

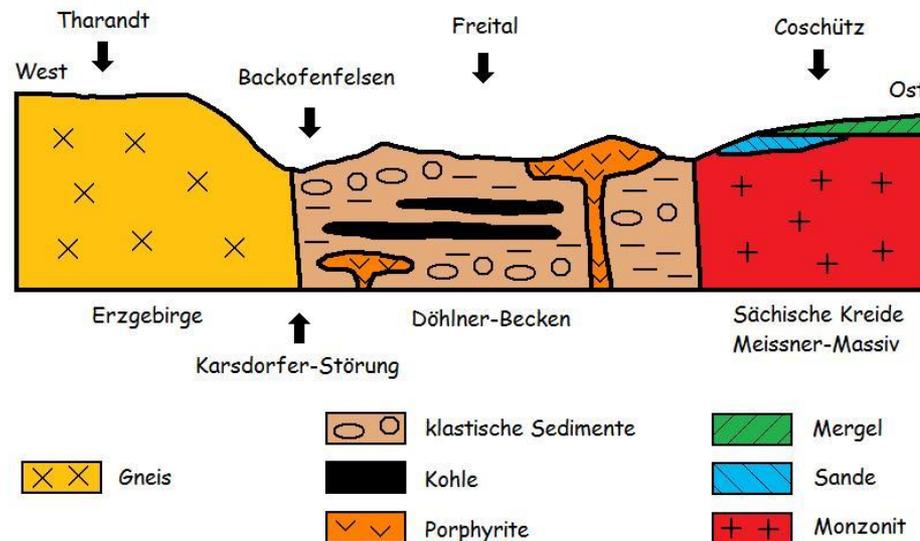
Dr. Th. Sommer, Dr. C. Helling



GFI  
Grundwasserforschungsinstitut  
GmbH Dresden

- Lokale Situation
- Bergbau im Revier Freital
- Spezifische Probleme
- Bearbeitungskonzept
- Ergebnis-Übersicht
- Beispiel-Standorte
- Ausblick

- 7 Steinkohlen-Brandschiefer-Flöze innerhalb des **Döhlener Beckens**
- Hauptflöz: 1. Flöz:
  - am nächsten zur Tagesoberfläche gelegen
  - ascheärmstes Flöz des Döhlener Beckens
  - nahezu vollkommen ausgebeutet
  - durchschnittliche Mächtigkeit des Flözes: 4 bis 6 m, lokal bis 12 m
- In einigen Grubenfelder reich an Uran



Quelle: [http://www.geocaching.com/seek/cache\\_details.aspx?guid=7fc86601-813b-4853-b4e6-511723e3a1c9](http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?guid=7fc86601-813b-4853-b4e6-511723e3a1c9)

- **Uraltbergbau 1540-1790**

erste Belege von 1542

erste Blüte im 18. Jahrhundert (um 1738 existierten 38 Betriebe)

1773 – 1836 Vortrieb des Weißeritzstollns zur Entwässerung

- **Altbergbau 1790-1945**

Auffahrung des Tiefen Weißeritzstollns und des Tiefen Elbstollns

1853 wurden 350.000 t Steinkohle von 3600 Mann gefördert

Eisenbahnbetrieb, Ansiedlung von energieintensiven Industrien

König-Georg-Schacht mit 547,5 m Endteufe tiefster Schacht

- **Junger Bergbau 1945-1989**

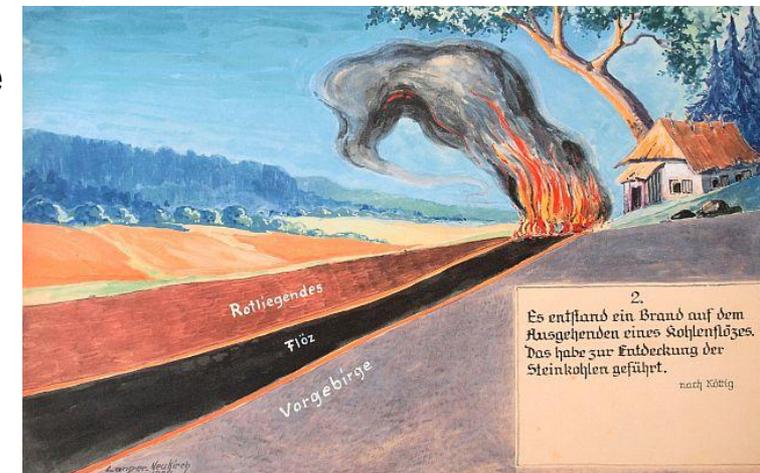
Kohlesucher auf alten Halden,

Verbrennung von Schlämmen aus Kohlewäsche

Kohlelagerstätten im Wesentlichen erschöpft,

bis 1967 Gewinnung von Restpfeilern

1948-1989 Gewinnung von Erzkohle

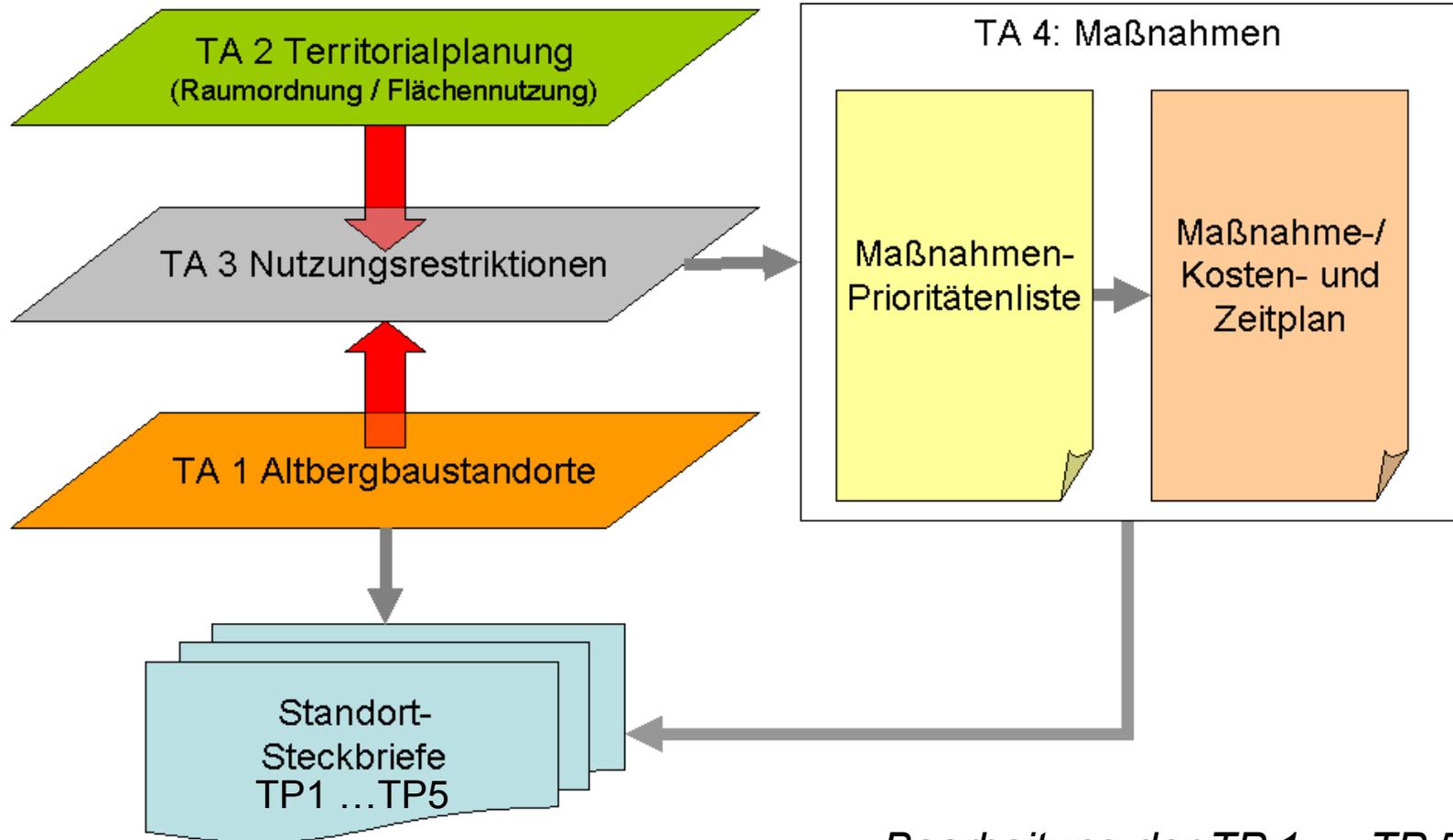


- Über 500 Schächte im Döhlener Becken
- Meist im Bereich des Flözausbisses
- 24 Großschächte mit einer Teufe über 250 m
- 8 Tagesstrecken, 3 Röschen, 12 Stollen, 962 Tiefbohrungen
- Umfangreiches Streckennetz
- Längste Auffahrung:  
Tiefer Elbstolln mit 6020 m sowie zwei Flügelstrecken von 4000 m bzw. 4500m



- *Ineinandergreifen des Bergbaus auf Steinkohle und Uran*
- *→ führte hinsichtlich der Nachsorge der bergbaulichen Hinterlassenschaften zu verschiedenen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten*
- *strukturelle Nachteile, da einige Bereiche im Revier Freital nur eingeschränkt oder gar nicht genutzt oder entwickelt werden konnten.*
- *Hohe Dichte von Hinterlassenschaften des (Ur)Altbergbaus in den Ausbissbereichen, meist wenig dokumentiert („Unbenannte Schächte“)*
- *Radiologische Belastung der Halden*
- *Verschleppungen und Verbauungen des belasteten Haldenmaterials*
- *Betroffene Kommunen: Freital, Bannewitz, Wilsdruff, Dresden*

# Bearbeitungskonzept



*Bearbeitung der TP 1 ... TP 5  
separat und zeitversetzt möglich*

## Übersicht über die Anzahl der recherchierten Bergbauobjekte (Hinterlassenschaften)

Teilprojekt	im UG	Steinkohlen- relevant bzw. unklar		keine WISMUT	WISMUT vor 1962	WISMUT nach 1962
1 - Halden	126	61	davon:	45	11	5
2 - Tiefbau	661	565	davon:	518	39	8
3 - Bergschäden	330	165	davon:	124	29	12
4 - sonstige Objekte	18	7	davon:	7	0	0
<b>Summe</b>	<b>1135</b>	<b>798</b>		<b>694</b>	<b>79</b>	<b>25</b>

- es wurden 13 Standorte generiert
- 11 befinden sich auf Freitaler Gebiet, 2 auf Dresdner
- Bannewitz und Wilsdruff hatten keinen entsprechenden Bedarf
- 7 Standorte mit geplanter gewerblicher Nutzung oder deren Erweiterung
- Weitere Standorte mit Planungen für Wohnen, soziales Umfeld u.ä. Gebietsentwicklung
- Zwei Standorte als Teil eines Haldenkomplexes
- Entwicklungshemmnis meist Strahlen/Schwermetallexposition, weiterhin Standsicherheit, Bruchgefahr

	Kosten Sanierung Halde bzw. Gebäude	Kosten Verwahrung Tiefbau	Summe
7 Standorte der EFRE-Priorität 1	6.293.500 €	1.093.500 €	7.387.000 €
3 Standorte der EFRE-Priorität 2	2.770.000 €	360.000 €	3.130.000 €
3 Standorte der EFRE-Priorität 3	12.630.000 €	200.000 €	12.830.000 €
<b>Summe</b>	<b>21.693.500 €</b>	<b>1.653.500 €</b>	<b>23.347.000 €</b>

## Kettenberghalde

- Vorgezogenes Projekt, Sanierungsplanung in Arbeit
- **Derzeitige Nutzung:** Gewerbe, Wald, Grünfläche
- **Geplante Nutzung:** Erweiterung Gewerbefläche, Regenrückhaltebecken  
Waldausgleichsfläche, Grünfläche,
- **Nutzungs-/ Entwicklungshemmnis:**  
Erosion, Strahlungsexposition, Standsicherheit der Halde, alte Luftschutzanlage
- **EFRE-Bezug:** Sanierung im Rahmen des gesamten Haldenkomplexes  
notwendig (siehe Paul-Berndt-Halde), Standsicherheit beeinflusst umliegende  
Gewerbeflächen
- **Handlungsbedarf:**  
Böschungsabflachung, z.T. Materialumlagerung, Abdeckung,  
Entwässerungssystem
- **Kostenschätzung:** 480.000 € zzgl. MwSt.

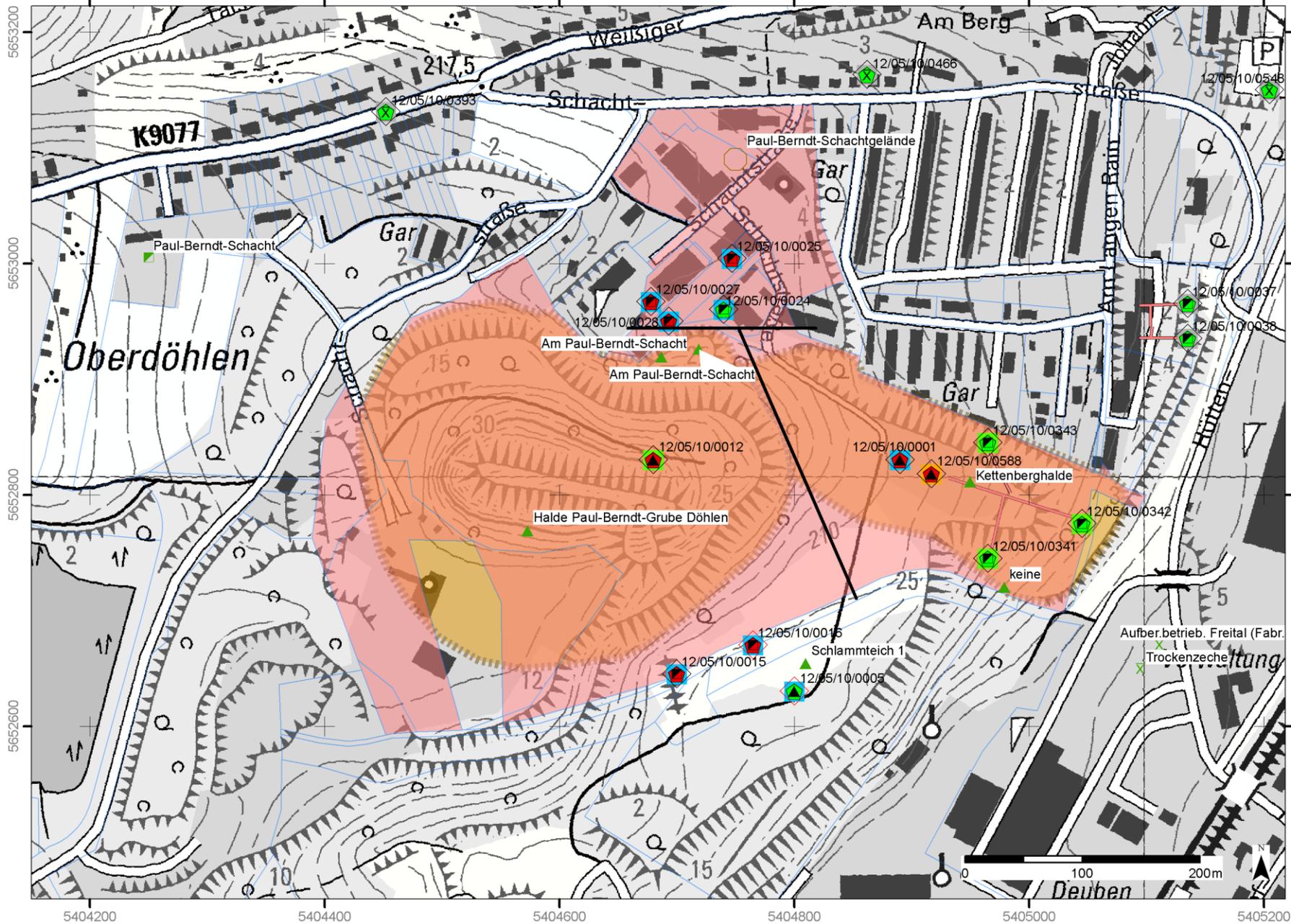


# Beispiel-Standort

## Paul-Berndt-Halde

- Vorgezogenes Projekt, Sanierungsplanung in Arbeit
- **Derzeitige Nutzung:** Gewerbefläche, Grünfläche, Wald
- **Geplante Nutzung:**  
Erweiterung Gewerbefläche, Regenrückhaltebecken, Wald, Grünfläche,,
- **Nutzungs-/ Entwicklungshemmnis:** radioaktiv belastet, Standsicherheit, Haldenbrände, Sulfatbelastung des Grundwassers greift Fundamente des Gebäudebestandes der umliegenden Gewerbeflächen an,
- **EFRE-Bezug:** Standsicherheit und belastetes Grundwasser beeinflussen umliegende Gewerbeflächen, Erweiterungsabsichten BGH ESW
- **Handlungsbedarf:** Böschungsabflachung, Abdeckung, Entwässerungssystem
- **Kostenschätzung:** Ca. 1,7 Mio. € zzgl. MwSt. (G.E.O.S.)  
als preiswerteste Variante mit Böschungsabflachung, Stützwänden, Abdeckung und Entwässerungssystem
- Sanierung kommt nur bei Einbeziehung des gesamten Haldenkomplexes zum Tragen





# Beispiel-Standort

## Sportplatz Kleinnaundorf

- **Derzeitige Nutzung:** Grünflächen, Sportplatz, Gärten
- **Geplante Nutzung:** Gewerbl. Wohnungsbau
- **Nutzungs-/ Entwicklungshemmnis:** Strahlungsexposition
- Der Sportplatz Kleinnaundorf liegt außerhalb der Haldenaufstandsfläche. Zu seinem Bau wurde jedoch Bergematerial der angrenzenden Halde verwendet, woraus die Strahlenexposition und somit das Entwicklungshemmnis resultiert.
- **EFRE-Bezug:** Hemmnis durch Bergbau, Gewerbl. Wohnungsbau (als eine Voraussetzung für weitere Wirtschaftsansiedlung)
- **Handlungsbedarf:** Detailuntersuchung, ggf. radonsicheres Bauen, Materialumlagerung
- **Kosten:** ca. 440.000 € bei Material-Umlagerung  
Radonsicheres Bauen: ca. 20 € Mehrkosten pro m<sup>2</sup> Nutzfläche  
Teilaushub / Abdeckung des Außengeländes: ... je nach Größe
- **Datendefizit:**  
Konkretes Volumen des verbauten Haldenmaterials, Zusammensetzung



Für die betroffenen Kommunen stellt die vorliegende Dokumentation eine umfassende **Zusammenstellung der bergbaubetroffenen Standorte** dar, die für weitere Kommunalplanungen nutzbar sein soll.

Unabhängig von den bereits ausgearbeiteten Standorten ist es je nach aktueller Sachlage und dem angemeldeten Bedarf möglich, **anhand der Objektdatenblätter weitere Standorte einfach und schnell zu auszuweisen** bzw. zu beschreiben.

Beispiele hierfür wären z. B. Bauanträge bei den Kommunen durch Investoren oder auch durch die Kommunen selbst entwickelte Projekte.

In diesem Sinne kann das **Standortsanierungskonzept flexibel gehandhabt bzw. fortgeschrieben** werden.

