



# Regionales Rohstoffforum

Für den Großraum Braunschweig

28.04.2022

# Agenda

- Nachhaltige Rohstoffsicherung in der Regionalplanung
- Herangehensweise im neuen Regionalplan
  - Herausforderungen
  - Methodik
- Ergebnisse
- Nächste Schritte
- Fragen und Diskussion

# Nachhaltige Rohstoffsicherung in der Regionalplanung

# Das Warum

- Sicherung von Ressourcen als **Produktionsfaktor**
- Stärkung der **regionalen Wirtschaft**
- **Bedarfsangepasste** Flächenfestlegungen, **konfliktarme** Standorte
- **Schutz** der Bevölkerung vor **Emissionen** (Staub, Lärm)
- Schutz hochwertiger Flächen für **Natur- und Landschaft**
- Ortsangepasste **Nachnutzung**
- Schutz der **Grundwasserressourcen**
- Ausbau der **Kreislaufwirtschaft** (Stärkung von Recycling)

# Das Wie

## **Entwickeln, Ordnen, Sichern** (gesetzliche Aufgabe)

- Anforderungen abstimmen, Konflikte ausgleichen
- Vorsorge für einzelne (Raum-)Nutzungen und Funktionen treffen

## **Instrumente:**

**Ziel (Z):** verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen, die zu beachten sind

**Grundsatz (G):** textliche oder zeichnerische Festlegungen, die der Abwägung unterstehen

# Das Wo



Quelle: Nds. Ministerium f. Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Ref. 303), adaptiert

# Rohstoffsicherung auf Landesebene

## Vorgaben Landesraumordnungsprogramm (LROP):

- Vorkommen **sichern**, Lagerstätten freihalten
- Umgebungsschutz!
- Vorranggebiete Rohstoffgewinnung für Flächen von überregionaler Bedeutung
- Aufträge an die Regionalplanung
  - Herstellung einer **langfristigen Bedarfsdeckung** (mind. 30 Jahre)
  - Festlegung regional bedeutsamer Vorkommen

# Rohstoffsicherung im Regionalplan

## Textliche Festlegungen von Zielen (verbindlich!) und Grundsätzen:

- Sicherung vor entgegenstehenden Nutzungen
- Nachnutzung
- nachhaltiger und vollständiger Abbau
- Sicherung Betriebsstandorte
- Umgebungsschutz

RRÖP 2008 - Beschreibende Darstellung		
III Grundsätze und Ziele zu Freiraumstrukturen, Freiraumnutzungen und zum Klimaschutz		
	Erholung <sup>1</sup> festgelegt. <sup>2</sup> Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung für die Erholung möglichst nicht beeinträchtigt werden.	
2.3	<b>Rohstoffgewinnung</b>	
	(1) Gebiete für die Erkundung, Erschließung und Förderung tiefer liegender Rohstoffe im Großraum Braunschweig (Stein- und Kallsalz, Eisenerz, Erdöl und Erdgas) sollen langfristig vor dauerhaft entgegen stehenden Nutzungen gesichert werden.	LROP 3.2.2 01
	(2) Oberflächennahe Rohstoffvorkommen im Großraum Braunschweig (Torf, Sand, Kies, Ton, Quarzsand, Quarzit, Braunkohlen, Ölschiefer, Naturwerkstein, Kalk und Kalkmergelstein) sollen mit einem Versorgungshorizont von 30 Jahren wegen ihrer besonderen überregionalen und regionalen volkswirtschaftlichen Bedeutung gesichert werden. Bei der Flächenvorsorge soll die Sicherung die Abbaubetriebsstandorte besonders berücksichtigt werden.	LROP 3.2.2 08
	(3) Landesweit und regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Rohstoffgewinnung" festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.	LROP 3.2.2 06
	(4) Regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen für den längerfristigen Abbau (Erweiterungen und Neuaufschlüsse) sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung" festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.	LROP 3.2.2 01
	(5) Die Rohstoffvorkommen sollen nachhaltig genutzt werden. Großflächige, oberflächige Abbaubereiche sollen abschnittsweise - und soweit wirtschaftlich und technisch machbar - vollständig ausgebeutet werden. Der Abbau soll grundsätzlich in den hierfür festgelegten "Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung" erfolgen.	LROP 3.2.2 01
	(6) Der industrielle Torfabbau im Bereich des Großen Moores soll auf bestehende Abbaurechte beschränkt werden. In dem gemäß Niedersächsischen Moorschutzprogramm <sup>2</sup> besonders schützenswerten Bereichen soll in Abstimmung mit den natur-schutzfachlichen Planungen des Landkreises Gifhorn auf eine vorzeitige Beendigung des Torfabbaus hingewirkt werden.	LROP 3.2.2 01
	(7) Die Ölschiefer-Lagerstätte im Bereich Schandelah-Flechtorf ist auf lange Sicht von Nutzungen frei zu halten, die einen zukünftigen Abbau erheblich erschweren oder verhindern könnten. Die Ölschieferlagerstätten Schandelah-Flechtorf und Hondelage-Wendhausen werden in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung" dargestellt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.	LROP 3.2.2 01
	(8) Die Festlegung der Folgenutzung für einen Abbaubereich wird durch überlagernde Festlegungen als "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" oder als "Vorbehaltsgebiet Erholung" in der Zeichnerischen Darstellung getroffen. Soweit keine besonderen Folgenutzungen durch überlagernde Festlegungen getroffen sind, soll die Folgenutzung mit der unteren Landesplanungsbefugnisse, den Fachbehörden sowie den jeweiligen Entwicklungsvorstellungen für den Raum abgestimmt werden.	LROP 3.2.2 08
2.4	<b>Erholung und Tourismus</b>	
	(1) Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sollen im Großraum Braunschweig für die wohnungsnaher Erholung, die Naherholung im Umland der Ober- und Mittelzentren sowie zur Stärkung des landschaftsgebundenen Erholung sowie des Tourismus gesichert und entwickelt werden.	LROP 3.2.3 01
	(2) Zum Erhalt und zur Entwicklung der Wohn- und Lebensqualität sollen insbesondere die Erholungsbereiche im Umland der Ober- und Mittelzentren sowie in Bereichen mit hoher Siedlungstätigkeit gesichert werden.	LROP 3.2.3 01
	(3) Der landschaftsgebundene Tourismus soll aufgrund seiner Bedeutung für den Wirtschaftsraum Großraum Braunschweig gesichert und entwickelt werden. Hierbei	LROP 3.2.3 01

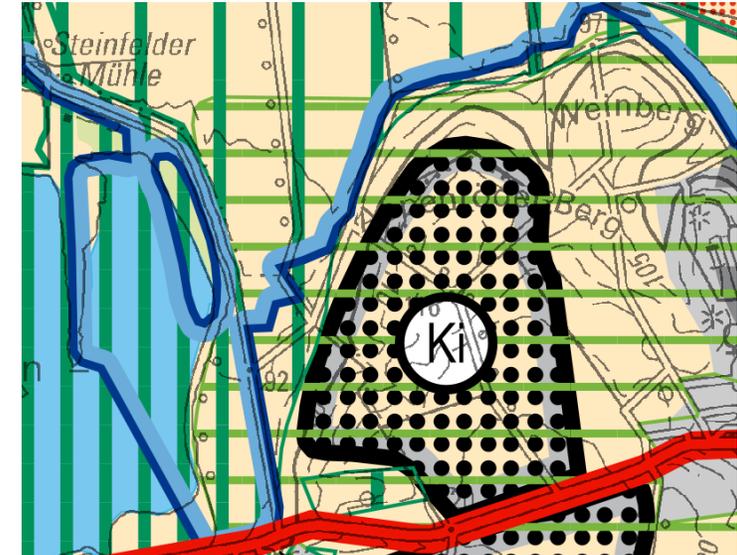
<sup>1</sup> siehe hierzu auch Kapitel III 2.4

<sup>2</sup> Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), 1981 und 1986

# Rohstoffsicherung im Regionalplan

Zeichnerische Festlegung für Kies, Sand, Quarzsand, Ton, Hartgestein, Ölschiefer, Braunkohle

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung  
(= Ziel, verbindlich!)
- Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung  
(= Grundsatz, abwägungsfähig)
- neu: Vorranggebiet Rohstoffsicherung  
(=Ziel!)



# Rohstoffsicherung in der unteren Landesplanungsbehörde

- Vorab: Informelle Begleitung von Vorhaben (Abstimmung und Vermittlung)
- Raumordnerische Prüfung konkreter Vorhaben (ROV)
- Zielabweichungsverfahren



# Herangehensweise im neuen Regionalplan

→ Arbeitstitel: RRÖP 3.0

# RROP 3.0

## Neuaufstellung!

- Alle Kapitel werden überarbeitet
- Neue Beschreibende Darstellung (Text)
- Neue Zeichnerische Darstellung (Karte)
- Umweltprüfung der Festlegungen

→ **Rohstoffsicherungskonzept** dabei insbesondere als Grundlage für die Zeichnerische Darstellung

# Regionales Rohstoffsicherungskonzept

- Planungskonzept zur Herleitung der zeichnerischen Festlegungen des Kapitels Rohstoffsicherung
- Intensive Auseinandersetzung, um dem Thema gerecht zu werden und die eigenen Ziele sowie LROP-**Anforderungen** zu **erfüllen**
- Tools: Access-**Datenbank** sowie **GIS**-Bearbeitung
- Beinhaltet: Methodische Darlegung, Herleitung Bedarfsermittlung, Kriterienkatalog

# Herleitung: Grundlagen

Fachliche Grundlagen für die Ermittlung der Suchflächen:

- Rohstoffsicherungskarte (LBEG)
- Festlegungen aus dem LROP 2017 (2022)
- Festlegungen aus dem RROP 2008
- Bestehende Genehmigungen
- Benannte Entwicklungsvorstellungen der Unternehmen

→ Wesentliche Schritte bereits vor der Ermittlung der Suchflächen

# Herausforderung: Verlässlichkeit der Rohstoffdaten

Eingeschränkt durch:

- Keine fortlaufenden Informationen über aktuelle Genehmigungen (Neugenehmigung, Änderung, Erweiterung, Nachnutzung)
- Aktuelle **Abbaufortschritte** in den Lagerstätten unbekannt
- keine Kenntnis über **Restlaufzeiten / verfügbare Rohstoffvorräte**

# Herausforderung: Regionalplanerische Sicherung des Rohstoffbedarfs

Eingeschränkt durch:

- keine Angaben zu **Volumina** der abbaubaren Lagerstätten
- keine differenzierten Angaben über die **Qualität** der Rohstoffe
- Nur eingeschränkte Bedarfsprognose für die nächsten 30 Jahre (allgemeine Einschätzung, nach Rohstoffart getrennte Daten)

# Erarbeitung eines Datenpools im Regionalverband

Ermittlung und Aufarbeitung der erforderlichen Daten:

- Eigene **Abfrage** zu aktuellen Abbaugenehmigungen und –ständen bei den Genehmigungsbehörden und Unternehmen
- Abfrage zukünftiger **Entwicklungsüberlegungen** bei den Unternehmen
- Einpflege der ermittelten Daten in einer Datenbank und GIS
- Abstimmung von Konzept und Inhalt mit der **Fachbehörde - LBEG**

# Datenpflege

Rohstoffdatenbank	Rohstoff im GIS
Eckdaten zu Vorhaben	Zusammenführung und Visualisierung der Grundlagedaten (Luftbilder)
Bestehende sowie beendete Abbauten	Zusammenführung der Abbaudaten
Hinterlegen von Dokumenten	Geplante Einführung zeitlicher Zwischenstände
Verknüpfung zum GIS	Überprüfung von vorliegenden Daten

→ Grundlage für ein **geplantes Monitoring**

# Rohstoff-Datenbank

Abbauvorhaben bearbeiten

Bezeichnung des Abbauvorhabens: Musterabbau

Art des Vorhabens: in Betrieb befindliche Abgrabung

Anschrift des Unternehmens: [Dropdown]

Ansprechpartner: [Dropdown]

Telefon: [Text]

E-Mail: [Text]

Abbau aktiv?  ja  nein

Unverritzte Fläche [ha]: 0

Fläche im Abbau [ha]: 5

Fläche abgebaut [ha]: 10

Trockenabbau  ja  nein  teilweise

Nassabbau  ja  nein  teilweise

Rohstoffe im Abbau: Kies/Kiessand

Abbau aktiv?	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Unverritzte Fläche [ha]	0
Fläche im Abbau [ha]	5
Fläche abgebaut [ha]	10

Abbauvorhaben bearbeiten

Bezeichnung des Abbauvorhabens: Musterabbau

Art des Vorhabens: in Betrieb befindliche Abgrabung

Anschrift des Unternehmens: [Dropdown]

Ansprechpartner: [Dropdown]

Telefon: [Text]

E-Mail: [Text]

Grundwasserstand [m]: [Text]

Geländehöhe über NHN [m] von [Text] bis [Text]

Sonstige Angaben und Anmerkungen: [Textarea]

Anschrift der Genehmigungsbehörde: [Dropdown]

Ansprechpartner: [Dropdown]

Telefon: [Text]

E-Mail: [Text]

Planfeststellungsverfahren:  ja  nein

Datum der ersten Genehmigung: 10.05.2005

Datum der aktuellen Genehmigung: 10.05.2011

Abbau genehmigt bis: 31.05.2025

Genehmigungsgrundlage: NWG

Größe der genehmigten Abgrabung [ha]: 15

Genehmigtes Abbauvolumen [m³]: 999999

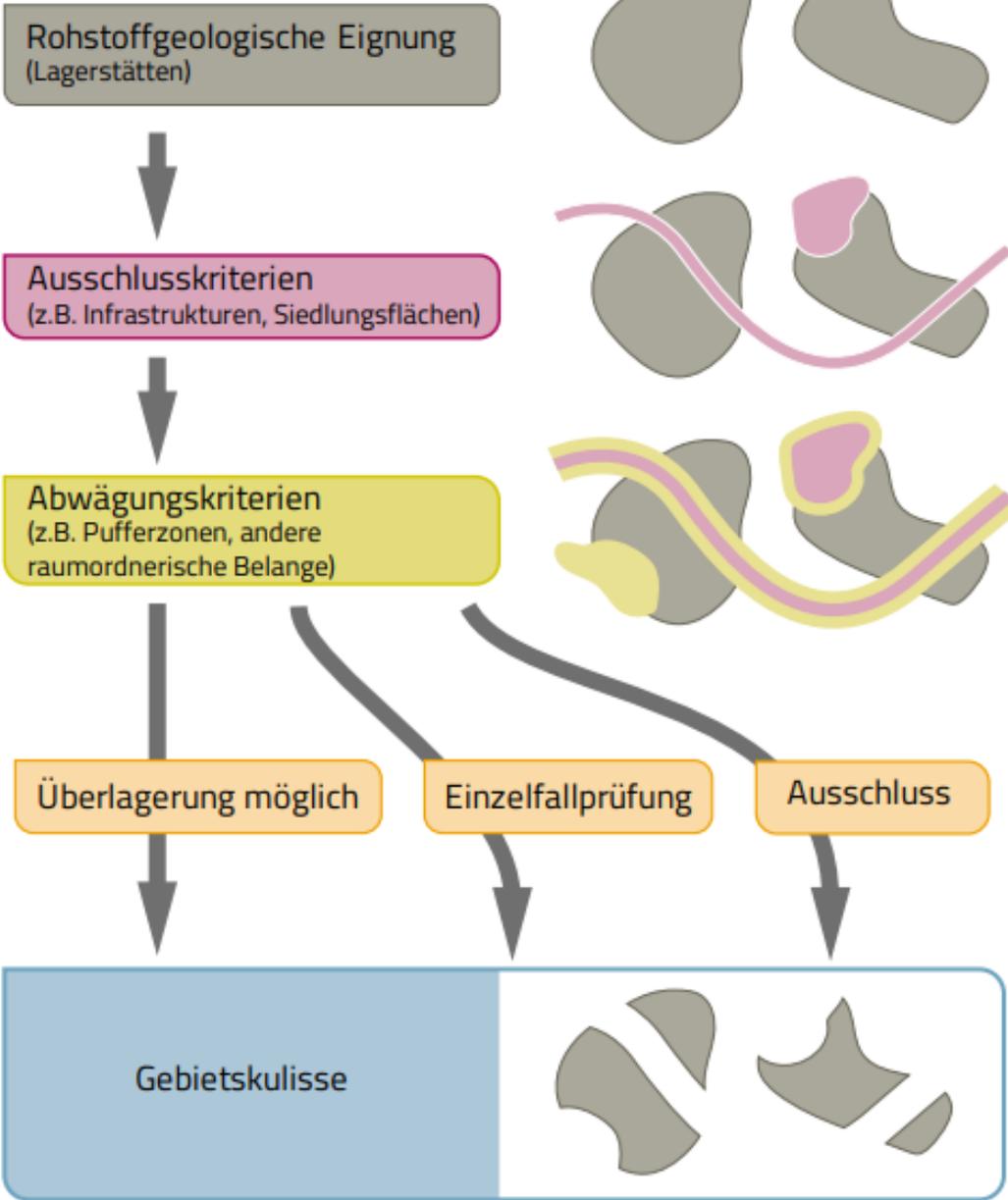
Genehmigte Gewinnungstiefe [m]: 10

über NHN  unter GOK

Planfeststellungsverfahren	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein
Datum der ersten Genehmigung	10.05.2005
Datum der aktuellen Genehmigung	10.05.2011
Abbau genehmigt bis	31.05.2025

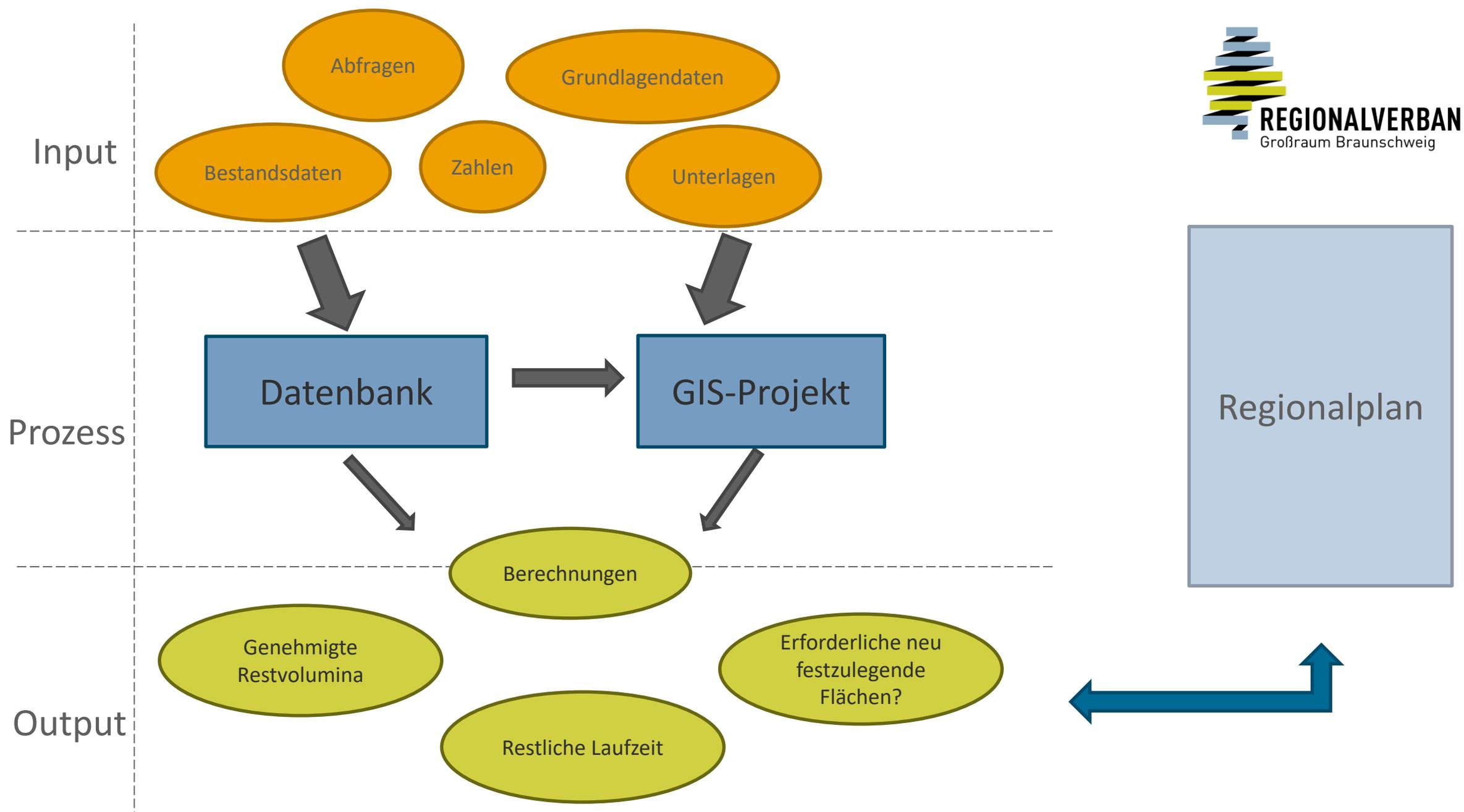
Größe der genehmigten Abgrabung [ha]	15
Genehmigtes Abbauvolumen [m³]	999999
Genehmigte Gewinnungstiefe [m]	10

# GIS-Abläufe



# Ergänzende Wege für eine valide Datenzusammenstellung

- **Überschlägige Berechnung** auf Grundlage genehmigter Abbautiefen *oder* angenommener Durchschnittstiefe (Erfahrungswert)
- Anwendung von **Abbauzeitreihen**
- Bedarfseinschätzung auf Grundlage von Aussagen LBEG und Unternehmen



# Ergebnisse

# Ergebnisse

Erinnerung: Anforderung der Bedarfsfestlegung!

Bestehende Datenzusammenstellung ist unsere **Grundlage**, auf der wir aufbauen.

Dringender Handlungsbedarf:

- für gebrochenen Naturstein mehr Flächenfestlegung erforderlich

Weiterer Handlungsbedarf:

- Für Kies, Kiessand, Sand ist der scheinbare Bedarf gedeckt
- Darüber hinaus erfordern Verfügbarkeit, Qualitätsmängel, etc. einen deutlich höheren kalkulierten Bedarf

# Bedarfspuffer

Notwendig, weil:

- **Tatsächliche Flächenverfügbarkeit**
- **Konkretisierung** der Planung (Auftreten von Hindernissen, die vorher nicht bekannt waren)
- **Neue Erkenntnisse** zu Qualität und Quantität bei vorbereitenden Bohrungen
- Flächenbedarf auch für Betriebs**anlagen**, ggf. Kompensationsflächen
- **Technische Gründe** (Hangneigung, Verarbeitungsverluste)
- Datenaufbereitung (bei Bedarfsberechnung keine Unterteilung zwischen Kies, Kiessand und Sand möglich)

# Weitere Schritte

# Verbesserung der regionalen Rohstoffsicherung

## Planungen und Aufbau eines regionalen **Rohstoffmonitorings**

- Denn: eine Unterstützung durch ein landesweites Rohstoffmonitoring ist noch nicht vorgesehen (Aktuell hat das LBEG dies nicht als Aufgabe)
- Ermittlung erforderlicher Daten durch Information und kontinuierliche Zusammenarbeit mit Genehmigungsbehörden und Rohstoffbetrieben
- Interne Nutzung, keine öffentliche Anwendung (Daten!)

# Verbesserung der regionalen Rohstoffsicherung

Zusammenarbeit mit Genehmigungsbehörden:

Entwicklung und Nutzung einer regionalen Datenplattform, Vorstellungen:

- vereinfachter Austausch von Informationen
- Interaktiv nutzbar
- Geschützter Raum, so dass nur berechtigte Einsicht möglich ist
- Aktueller Stand zu Abbauvorhaben

Aber: technische Entwicklung *gemeinsam* (→ Arbeitskreis mit Genehmigungsbehörden)

# Verbesserung der regionalen Rohstoffsicherung

## Zusammenarbeit mit Unternehmen:

- Monitoring über dreijährliche Abbaufortschritte (entsprechend Luftbilder)
  - Regelmäßige Abfrage bei den Abbaunternehmen
    - Wie kann dies ablaufen?
- Ziel: aktueller Überblick über die bestehenden und geplanten Abbauvorhaben
  - Bedarfsanalyse und Planungssicherheit

# Warum lohnt sich die Anstrengung?

- Verbesserung der bedarfsgerechten Festlegung
- Der Druck auf die Fläche steigt kontinuierlich  
→ belastbare Festlegungen notwendig
- Planungssicherheit für Unternehmen und Kommunen
- Noch bessere Datengrundlage für folgende Fortschreibungen/Neuaufstellungen

# Nächste Schritte

## Ausblick auf den RROP 3.0 – Prozess

- Erste Offenlage voraussichtlich in 2023
- Möglichkeit der Stellungnahme, auch für die Unternehmen

Fragen?

# Ausblick

Vielen Dank!