

Die Sicherung heimischer Rohstoffe als unverzichtbares Element der Rohstoffpolitik

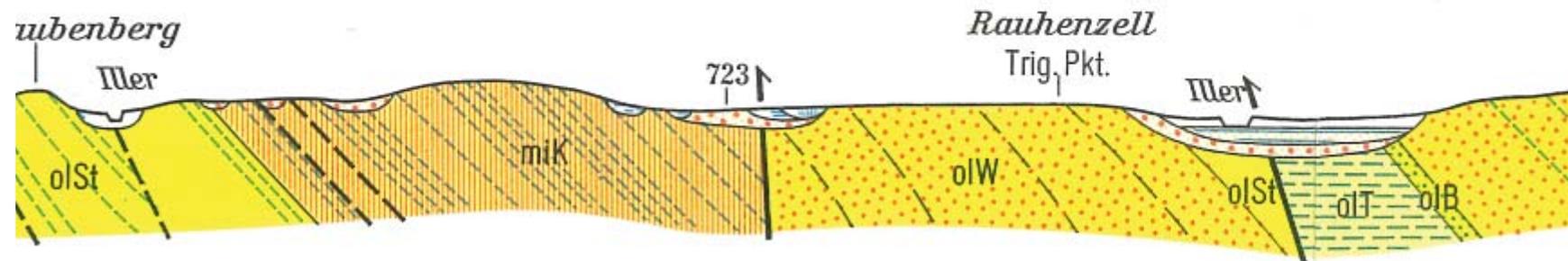
Lao Tse 6. Jh. vor Christus :

Those who have knowledge, don't
predict. Those who predict, don't have
knowledge.

Heimische Rohstoffe ? Geogene Rohstoffe nur erkennbar auf Geologischer Karte 1:25 000

- Erläuterungsband schildert :
 - ---Abriss der erdgeschichtlichen Entwicklung
 - ---die Palette der das Gebiet aufbauenden Gesteine
 - ---ihre Lagerungsverhältnisse an der Erdoberfläche und im Untergrund
 - ---die Vorkommen an Rohstoffen (z.B. Industriegesteine und – minerale, Salze, Erze (Metalle), Wasser etc.), an Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Kohlen, shale gas) und Böden.

NW-SE-Schnitt Blatt Immenstadt



Geol. Kt. Bayern 1:25 000	8427
---------------------------	------

Geologische Karten im 21. Jh.:

Digitalisierte 3 D Geologische Karten

EU – Richtlinie INSPIRE : Geodateninfrastruktur

Themen : - Geologie (inkl. Grundwasser)

- Boden

- Naturbedingte Risiken

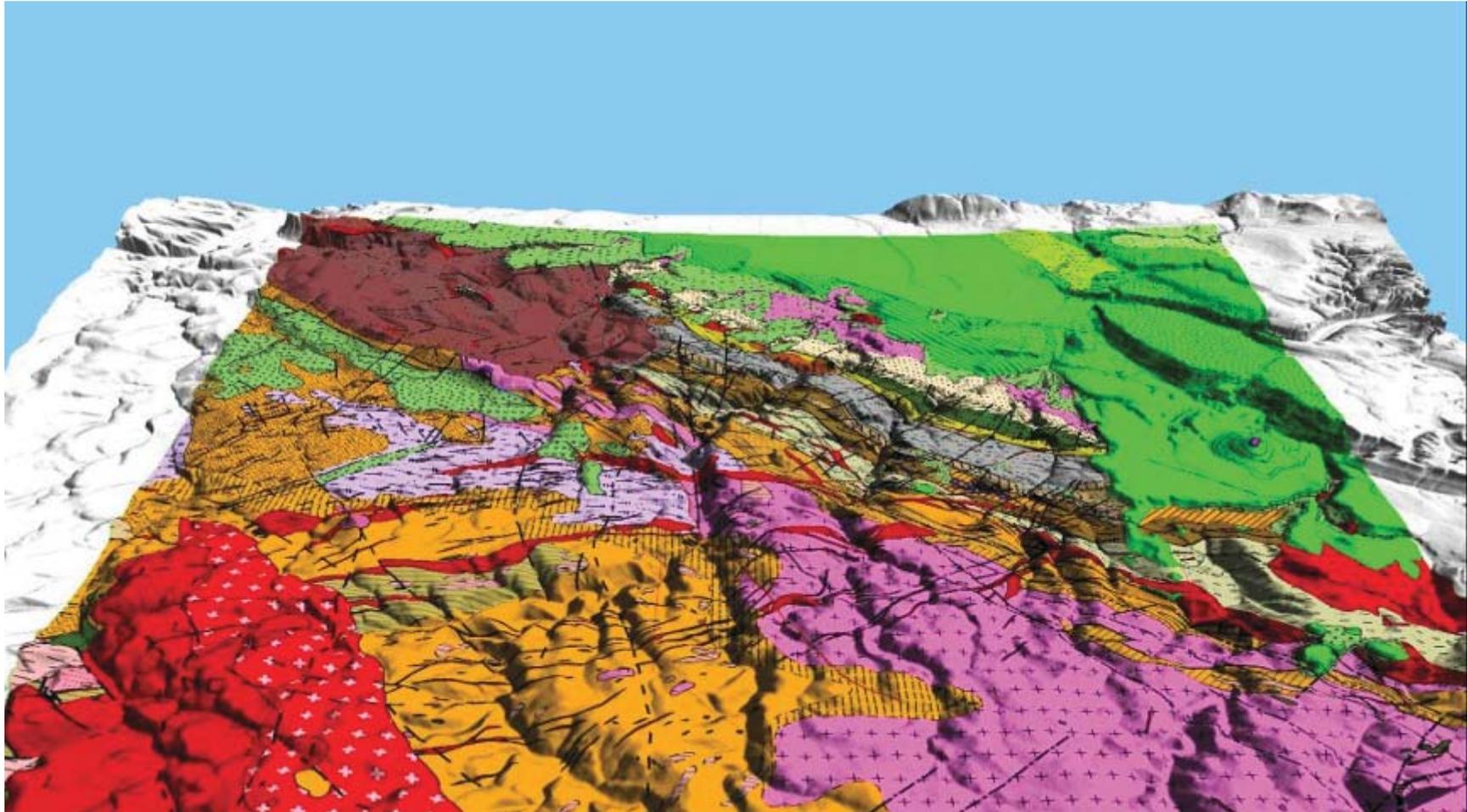
- Energiequellen

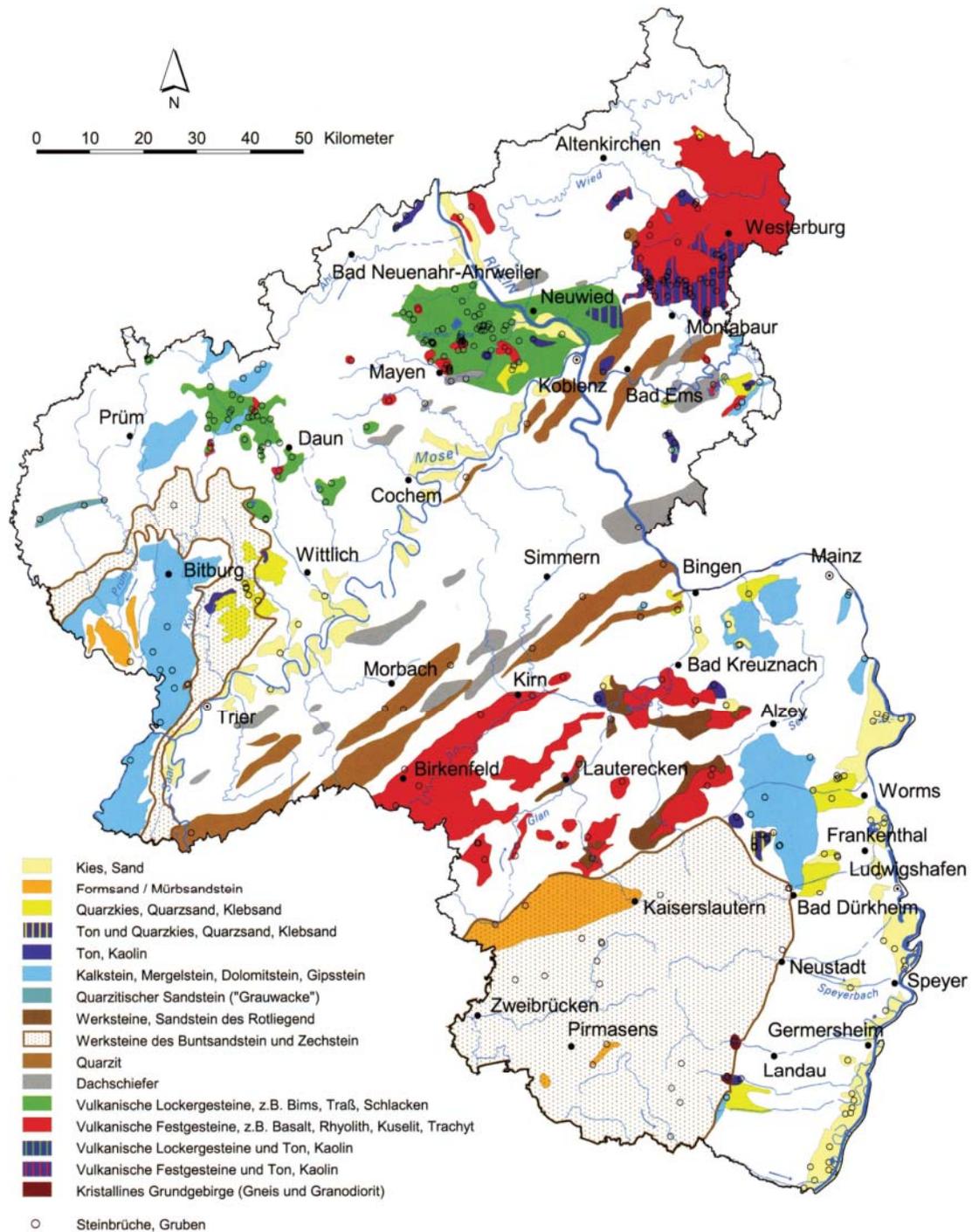
- Mineralische Bodenschätze

- (Steine und Erden)

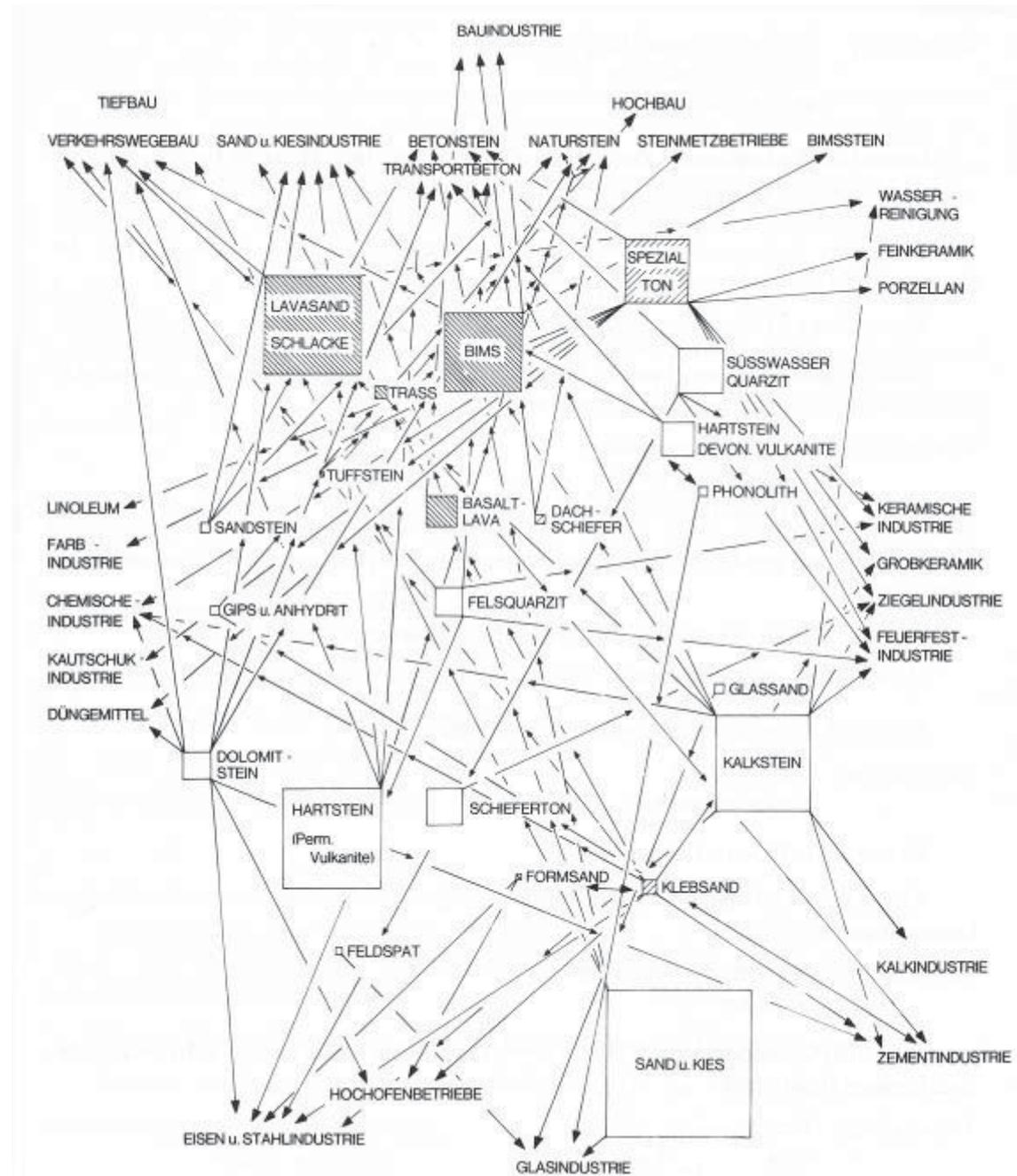
Integrierte Geologische Landesaufnahme

Digitale Geologische Karte Pirna / Sachsen





Rohstoffe u. Verwendung Rheinland- Pfalz



Rohstoffsicherung in Rheinland-Pfalz

- **Aufgaben :**

- Landesamt für Geologie und Bergbau
- Planungsgremien und -behörden

Rechtliche Grundlagen der Rohstoffsicherung

- Bundesberggesetz
- Lagerstättengesetz
- Bau- u. Raumordnungsgesetz des Bundes
 - ...Landesentwicklungspläne
 - ...Regionale Raumordnungspläne
 - ...Flächennutzungspläne
 - ...Bebauungspläne

Rechtliche Grundlagen

	Bodenschätze		
Rechtliche Untergliederung der Bodenschätze	Bergfreie Bodenschätze (unter Bergrecht)	Grundeigene Bodenschätze (unter Bergrecht)	Grundeigentümer - Bodenschätze (nicht unter Bergrecht)
Fachliche Untergliederung der Bodenschätze	Energierohstoffe, Industrieminerales, Metallerze	Industrieminerales, Steine und Erden	Steine und Erden
Verfügungsgewalt über die Bodenschätze	Diese Bodenschätze sind „frei“, d. h. sie gehören nicht dem Grundeigentümer; ihre Nutzbarmachung bedarf der Bewilligung / Genehmigung durch die Bergbehörde.	Diese Bodenschätze gehören dem Grundeigentümer; ihre Nutzbarmachung steht dem Grundeigentümer zu.	
Art der rechtlichen Regelung / Genehmigung	Geregelt nach Bundesberggesetz		Geregelt nach anderen Rechtsgebieten, z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Baurecht (Abtragungsgesetz) - Wasserhaushaltsgesetz bzw. Landeswassergesetz - Bundes-Immissionsschutzgesetz - Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz
	§ 3, Abs. 3	§ 3, Abs. 4	
Bezeichnung des Bodenschatzes	<p>Energierohstoffe: Kohlen, Kohlenwasserstoffe, Erdwärme</p> <p>Industrieminerales: Flussspat, Graphit, Lithium, Phosphor, alle leicht wasserlöslichen Salze, Schwefel, Schwerspat, Strontium, Zirkon</p> <p>Metallerze: z. B. Eisen-, Kupfer-, Blei-, Zinkerze, Gold usw.</p> <p>Außerdem: Alle Bodenschätze im Bereich des Festlandssockels und der Küstengewässer (also auch Kies, Natursteine)</p>	<p>Industrieminerales: Bentonit und andere montmorillonitreiche Tone, Feldspat, Glimmer, Kaolin, Kieselgur (Diatomit), „Pegmatitsand“, Quarz(-sand und -kies) und Quarzit (soweit zur Herstellung von feuerfesten Erzeugnissen oder Ferrosilizium geeignet), Speckstein und Talk, Ton (soweit feuerfest, säurefest)</p> <p>Steine und Erden: Basaltlava (außer Säulenbasalt), Dachschiefer, Trass</p> <p>Außerdem: Alle untertägig gewonnenen grundeigenen Bodenschätze (also dann auch Gipsstein, Naturstein, Ziegeleitone usw.)</p>	<p>Steine und Erden (im Tagebau): Anhydrit, Gipsstein, Kalkstein sowie Säulenbasalt und andere Natursteine, Kies und Sand, Quarz und Quarzit (soweit nicht für die Herstellung von Feuerfestprodukten oder Ferrosilizium geeignet), und andere in dieser Tabelle nicht genannte Rohstoffe</p> <p>Außerdem: Torf</p>

Rohstoffsicherung in Rheinland-Pfalz

- **LGB** : - Rohstoffgeologisches Informations- und Planungssystem
 - Prognostische Rohstoffkarte 1:25 000
 - Rohstoffplanungskarte
 - Bergbauliches Informationssystem
 - Rohstoffkataster
 - Öffentlichkeitsarbeit für Akzeptanz

**Beratung von Politik (Land – Kommunen)
und Wirtschaft**

Rohstoffsicherung in Rheinland-Pfalz

- **Planungsgremien u. – behörden**
 - Merkmale der Regionalplanung
 - ...Leitbild Rohstoffe (Vorgabe LEP)
 - ...Gegenstromprinzip
 - ...keine Bedarfsplanung
 - ...Vorranggebiete Rohstoffsicherung für den Abbau
 - ...Vorranggebiete Rohstoffsicherung für den Ressourcenschutz
 - ...Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung
 - ...Keine Darstellung von Arealen < 5 ha (?)
 - ...Keine Eignungsgebiete
 - ...Pufferungszonen um Siedlungsgebiete (ca. 300 m)

Rohstoffsicherung in Rheinland-Pfalz

- Flächenkonkurrenten (BRD 1997):

Land- u. Forstwirtschaft	83.5 %
Gebäude- u. Freifläche	6.1 %
Wasserfläche	4.7 %
Verkehrsfläche	2.2 %
Erholungsfläche	0.7 %
Betriebsfläche	0.2 %
Flächen anderer Nutzungen	2.1 %
Abbauflächen	0.5 %

Nutzungsansprüche an die Landesfläche



Rohstoffförderung in der Bundesrepublik

STEINE & ERDEN/ INDUSTRIEMINERALIEN IN ROHSTOFFPALETTE

Importe:	Erdöl.....	22.5 Mrd. Euro
	Erdgas.....	12.4 Mrd. Euro
	Steinkohle	1.9 Mrd. Euro
	Metalle.....	14.4 Mrd. Euro
	Sonstige	3.5 Mrd. Euro
	Summe.....	54.7 Mrd. Euro

Inlandsförderung:	Steine & Erden/ Industrie-	
	mineralien.....	22.0 Mrd. Euro (95 %)
	Erdöl.....	0.7 Mrd. Euro (3 %)
	Erdgas.....	2.3 Mrd. Euro (20 %)
	Steinkohle	2.2 Mrd. Euro (48 %)
	Braunkohle	1.6 Mrd. Euro (100 %)
	Kalisalz	1.0 Mrd. Euro (100 %)
	Steinsalz.....	0.9 Mrd. Euro (100 %)
	Summe.....	30.7 Mrd. Euro

Energie + Rohstoffinput
85.4 Mrd. Euro = 4 % des BIP
(2.110 Mrd Euro, 2002)

Rohstoffsicherung und Rohstoffwandel

Oberflächennahe Mineralische
Rohstoffe in Rheinland-Pfalz –
Wirtschaftliche Bedeutung und
vorsorgende Sicherung (2007)

Sicherung des Rohstoffzuganges

Die Landesregierung ist sich bewusst, dass in Teilen des Landes eine bedeutende Baustoff-industrie von der problemlosen Versorgung mit Mineralischen Rohstoffen abhängig ist. Das Interesse der Landesregierung bleibt weiterhin darauf ausgerichtet, durch Straffung von Genehmigungsverfahren und Abbau von Hemmnissen den Abbau von Bürokratie voranzutreiben.

EU-Rohstoffinitiative 2008 u. 2011

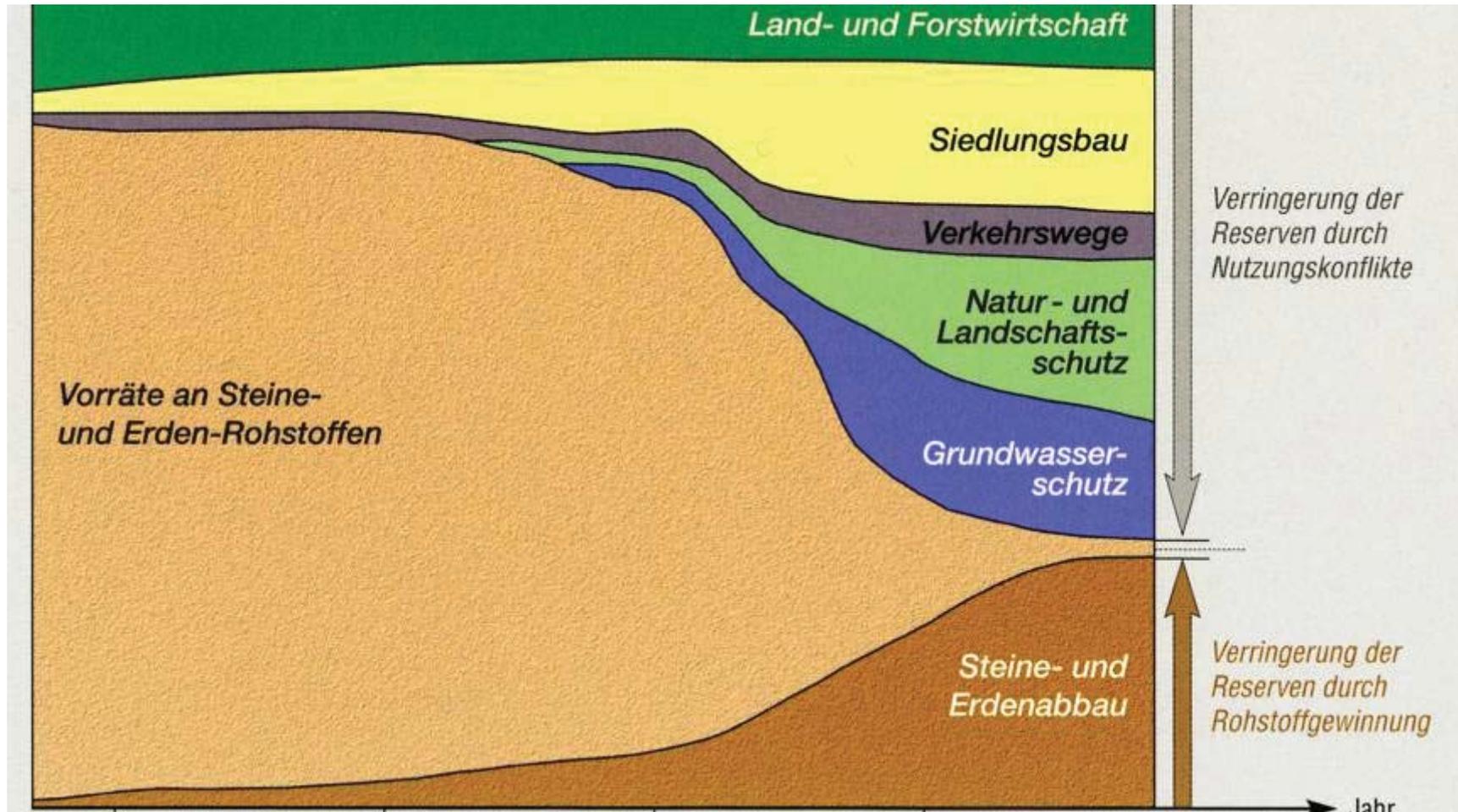
- Nationale Rohstoffpolitiken definieren
- Raumordnungspolitiken für mineralische Rohstoffe aufstellen
- Genehmigungsverfahren für die Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen beschleunigen und effizienter gestalten
- Erweiterung der geologischen Wissensbasis
- Sicherung von Rohstoffen in der Regionalplanung durch Schaffung rechtlicher Vorgaben und Planungsinstrumente

Rheinland-Pfalz

Koalitionsvertrag Mai 2011

- Teilfortschreibung des Landesentwicklungs- programm (Erneuerbare Energien, Rohstoffe u.a.)
- Rohstoffsicherungskonzept **Rohstoffbericht 2012**
- Verbesserung der Situation der Anwohner, des Natur-,Tier-,Wasser- u.Landschaftschutzes
- Reduzierung von Vorrangflächen für Rohstoffe in Natura 2000 Gebieten
- Verringerung der Kiesgewinnung in sensiblen Auenbereichen
- Entwicklung der Abfallwirtschaft zur Rohstoffwirtschaft
- Prüfung der Einführung eines Wasserentnahme-Entgelts und einer Ressourcennutzungsabgabe

Verringerung der Rohstoffreserven



Rohstoffsicherung : Erfordernisse

- Problembewusstsein und Akzeptanz für Abbau Mineralischer Rohstoffe verbessern
- Stärkung der Rohstoffgeologie in Geol. Diensten
- Gleichstellung mit anderen Fachplanungen
- Ländergesetze zur Berücksichtigung der Rohstoffsicherung
- Rahmenbedingungen führen zur Konzentration von Unternehmen und Beseitigung mittelständischer Struktur

RESULTAT: MASSENROHSTOFFE

- Als Basis der Volkswirtschaft unersetzlich! Deshalb Abbau (Steinbrüche und Gewinnungsstellen) unmittelbar am Marktgeschehen.
- Steinbrüche und Gewinnungsstellen besitzen hohes Wertpotenzial aufgrund der Erstellungskosten
 - als natürliches Laboratorium (Zeugnisse zum Verständnis des Aufbaus der Erde)
 - als natürliches Refugium für Fauna und Flora (Kernräume für natürliche Sukzession, die flächenmäßig zu vernetzen sind)
 - als mögliche Naherholungsgebiete
 - als Deponiestandorte (Zwischenlager, da menschlicher Erfindungsreichtum Stoffe häufig einer Nachnutzung zuführt)
- Deutschland führendes Industrieland
 - Großverbraucher - Erzeugerland
- Deshalb: Rohstoffsicherung dient Daseinsvorsorge - Wettbewerbsfähigkeit - Sicherung des Wohlstandes

Horx,M. (2012) Das Megatrend-Prinzip

- Bak, Per (1996): How Nature Works - The Science of Self Organized Criticality, New York
- „Wenn diese Erkenntnisse wahr sind, dann müssen wir akzeptieren, dass Instabilität und Katastrophen unvermeidlich sind – in der Biologie, der Geschichte, der Ökonomie. Wir müssen auch alle Vorstellungen langfristiger Voraussagbarkeit und Determiniertheit überwinden.
- Emergente Systeme kennen also keinen zentralen Kontrolleur. Sie lassen sich auch im eigentlichen Sinne nicht steuern oder kontrollieren.
- So könnte sich die **Rohstoffknappheit als typischer Kontextirrtum** herausstellen – ein **Resultat linearer Denkmuster und unterkomplexer Weltmodelle**, gewürzt mit einer Prise Straf- und Schuldideologie. Derartiger Informationsüberfluss erzeugt auf Dauer die Gewissheit, dass alles immer schlimmer wird. Kombiniert mit unserem inzwischen soliden Hedonismus wird der apokalyptische Spießher zu der zentralen Figur unserer Zeit.“

Rohstoffsicherung

- Benutzte Quellen (im Vortrag mündlich erwähnt, nicht auf den Folien vermerkt)
- Steine – und Erden – Rohstoffe in der Bundesrepublik Deutschland, Geol.Jb.,Sonderhefte,Heft SD 10, 2012 (Folien 10, 14, 20)
- Oberflächennahe Mineralische Rohstoffe in Rheinland-Pfalz – Wirtschaftliche Bedeutung und vorsorgende Sicherung, LGB Rheinland-Pfalz 2007 (Folien 7, 16, 17)
- Innovation und Zukunft der Steine- und Erdenindustrie in Mitteleuropa, Scientific Technical Report STR06/11, 2006,(Hrsg.) J.F.W.Negendank,FFGFZ – Vereinigung der Freunde und Förderer des GeoForschungsZentrum Potsdam (in Helmholtz-Gemeinschaft) mit Beiträgen von Negendank, Nüdling, Häfner, Diedel, Weise, Thiem, Nobis. (Folien 15, 22)
- Negendank, J.F.W.: Oberflächennahe Mineralische Massenrohstoffe in Mitteleuropa (Steine und Erden), S.73-77, in CHANGE (Hrsg.) Vattenfall, Cottbus 2005 (Folie 8)
- Geol. Karte von Bayern, Blatt 8427 – Immenstadt im Allgäu, 1983 Folien 3, 4)
- Digitale Geologische Karte Blatt Pirna, Blatt Pirna (L 5148) (Folie 6)