



AWA Amt für Wasser und Abfall

OED Office des eaux et des déchets

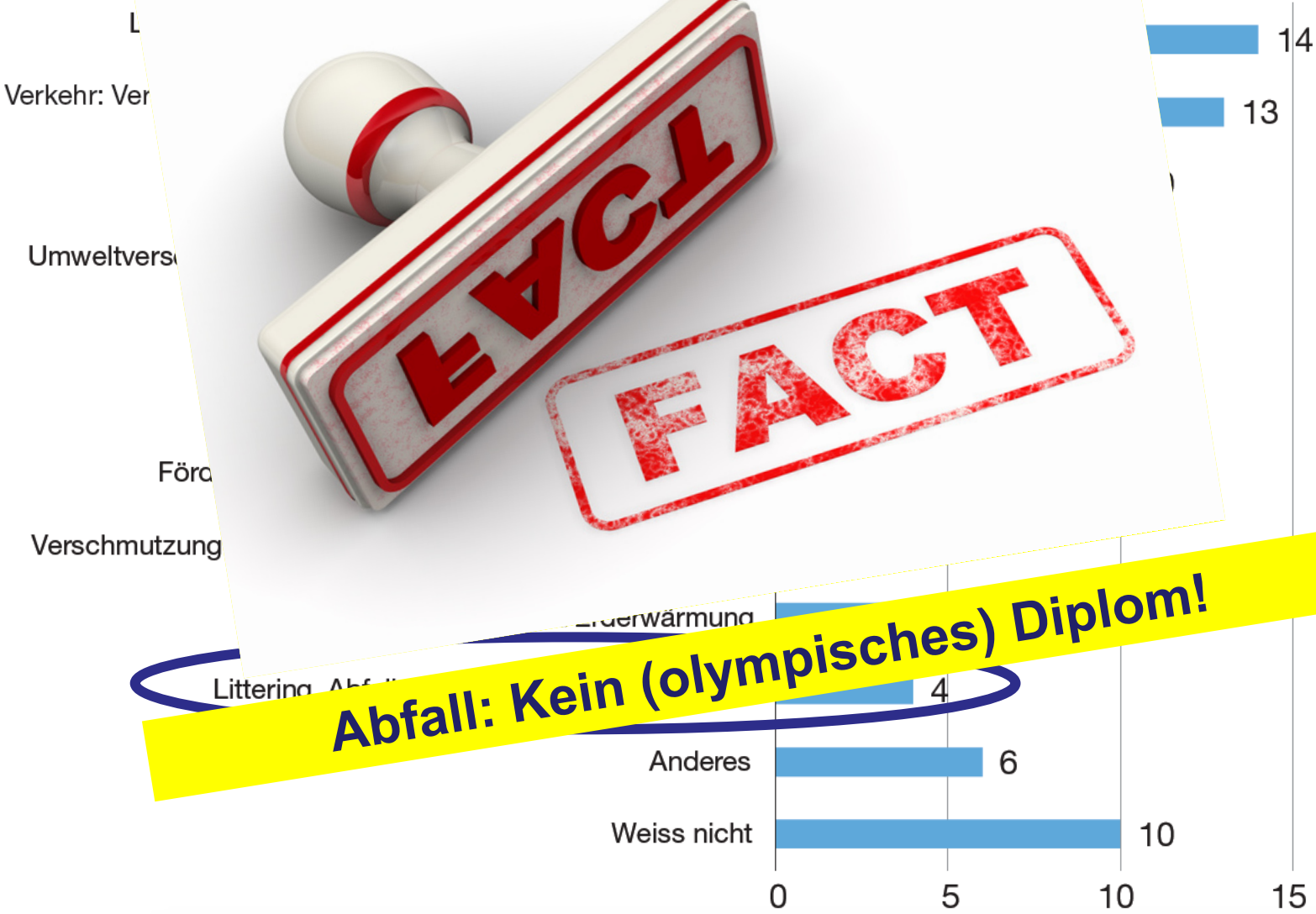


Die Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

Hasle b. Burgdorf, 16. August 2016

Oliver Steiner, Abteilungsleiter Betriebe und Abfall

Befragung



Abfall: Kein (olympisches) Diplom!



Historie

- 1983 Umweltschutzgesetz
- 1986 Abfalleitbild
- 1990 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)
- 2016 Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA)

Schutzpatronin hl. Barbara

Bergleute, Mineure, Giesser,
Geologen, Glöckner,
Glockengiesser, Schmiede,
Maurer, Steinmetze,
Zimmerleute, Dachdecker,
Elektriker, Architekten,
Artilleristen,
Kampfmittelbeseitiger,
Pyrotechniker,
Feuerwehrleute,
Totengräber (?).....
.....und der VVEA

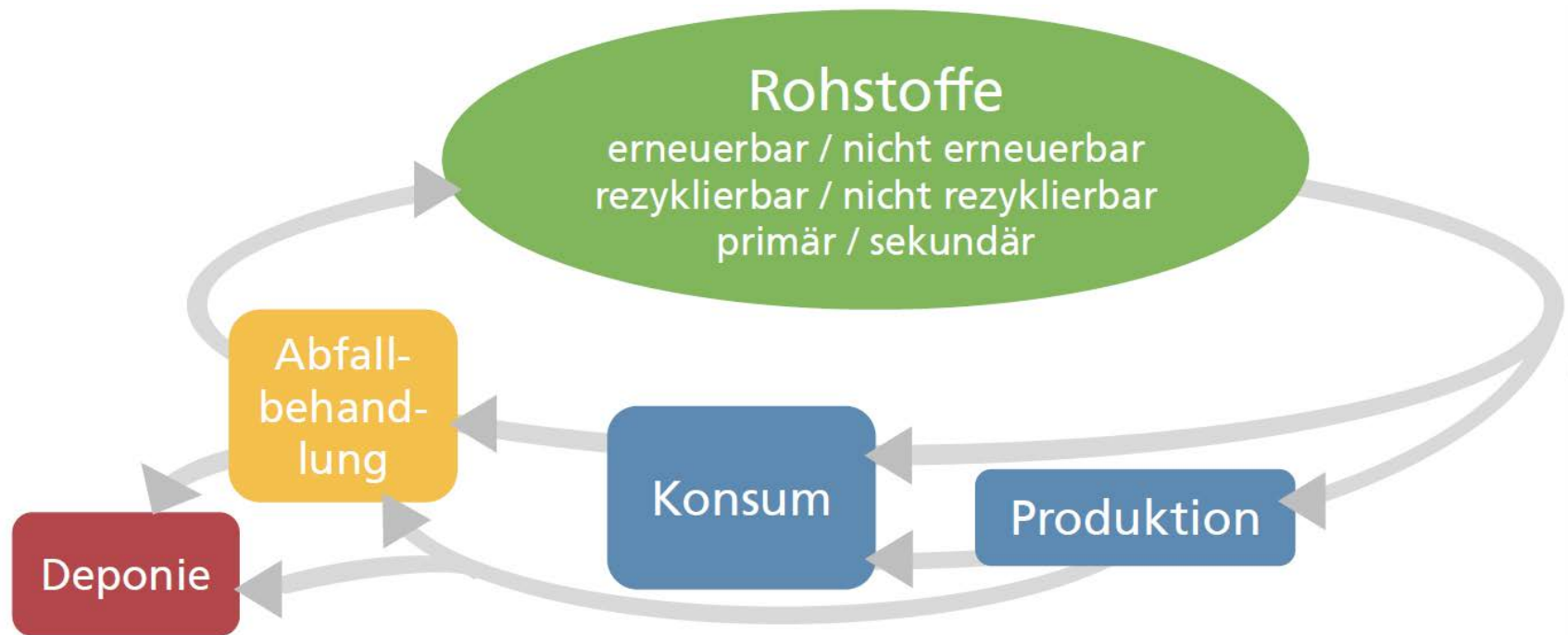


Der Weg zu weniger Abfall

- Vermeiden
- Vermindern
- Verwerten



Kreislaufwirtschaft



Quelle: Bafu (2016)

Wichtige Änderungen

- Abfälle sind **stofflich** oder **energetisch** zu verwerten => **Stand der Technik**
- Rückgewinnung Phosphor
- Entsorgungskonzept ab 200m³ Bauabfälle und Ermittlungspflicht
- Verwertung von Ober- und Unterboden
- Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial
- 5 Deponietypen – Nachsorge bei Deponien

Fristen / Übergangsbestimmungen

- Berichterstattung ab 2019
- Gefährdungsabschätzung von Deponien bis 2020
- Ablagerung von Ausbauasphalt bis 2025 auf Typ E
- Rückgewinnung von Phosphor ab 2026



Vollzugshilfe VVEA

(Angaben BAFU, Februar 2016)

- 
- 
1. Erläuterungen
 2. Abfallanlagen
 3. Berichterstattung
 4. Biogene Abfälle
 5. Phosphorreiche Abfälle
 6. **Bauabfälle**
 7. Elektroofenschlacke
 8. Exotische Abfälle
 9. **Deponien**
 10. Thermische Behandlungsanlagen
 11. Zwischenlager
 12. Nachweise

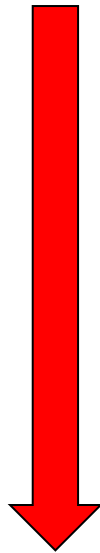
Gestaffelte Erarbeitung der Module 2016-2017

Der Stand der Technik

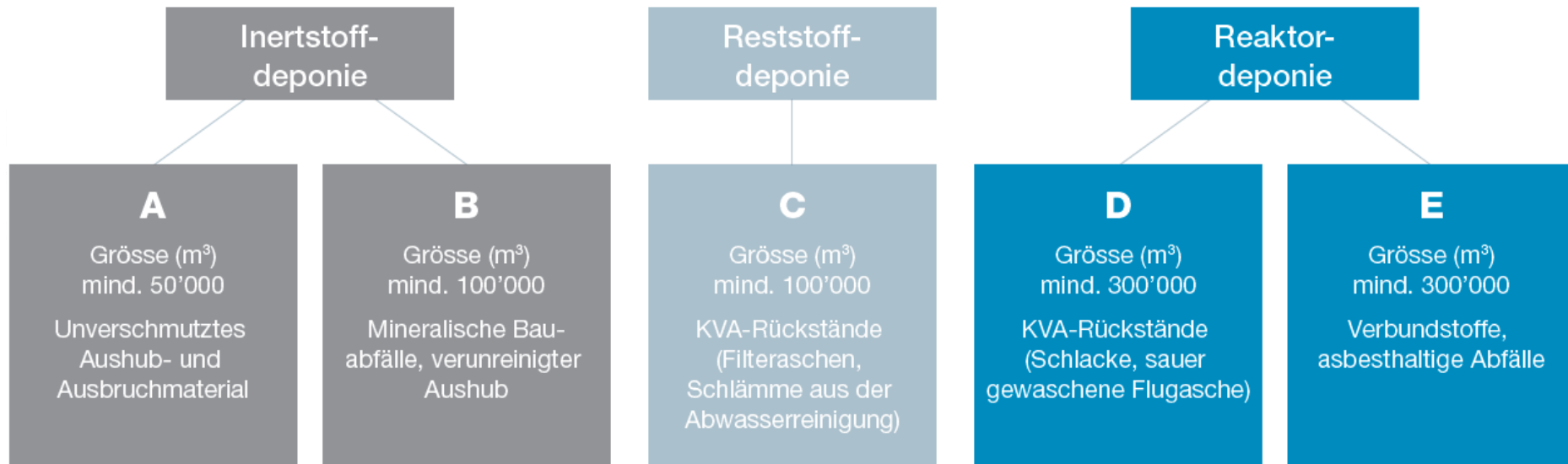
- 1990 (TVA)

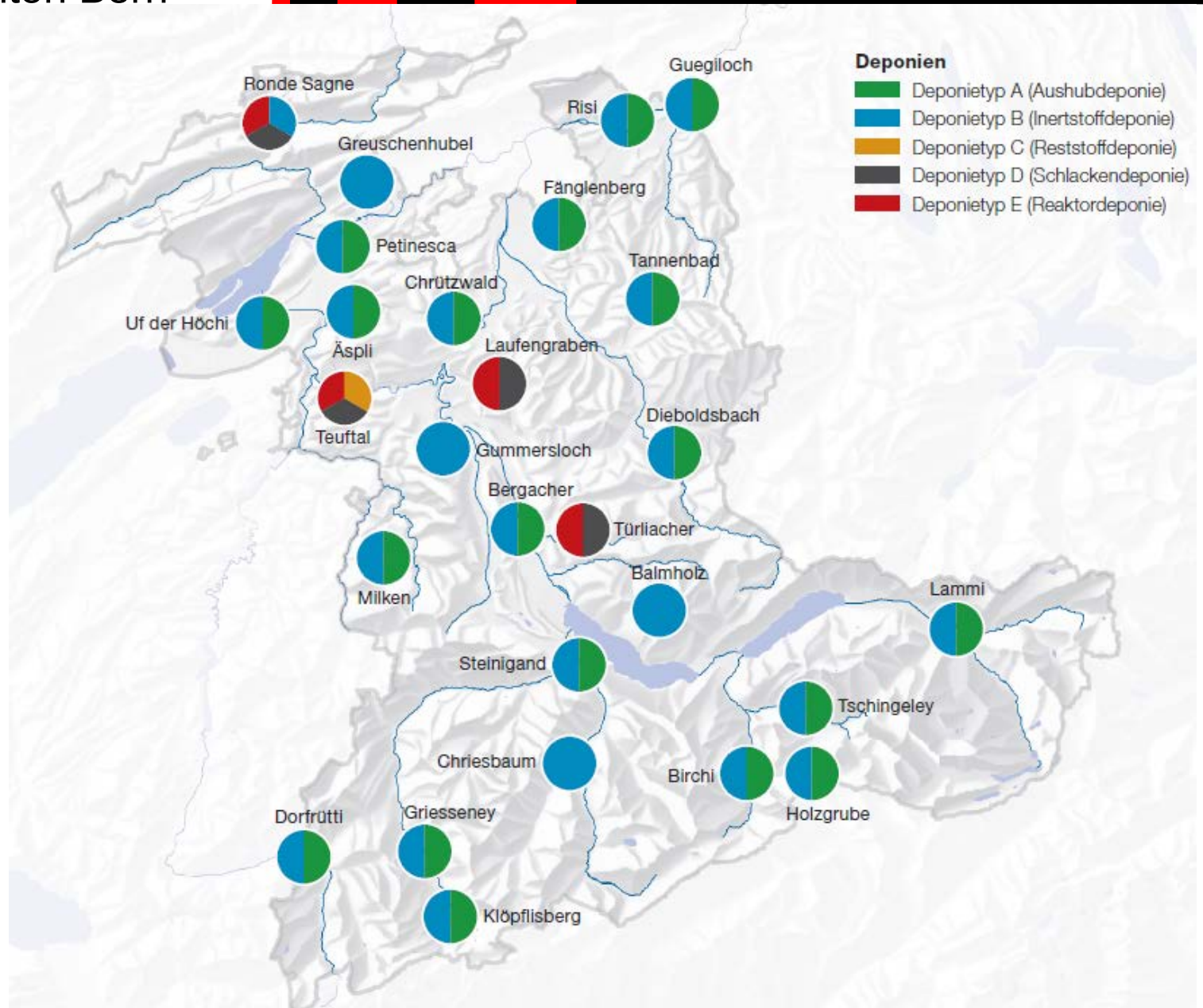
Abfälle sind
stofflich oder
energetisch zu
verwerten
=> **Stand der
Technik**

- 2016 (VVEA)



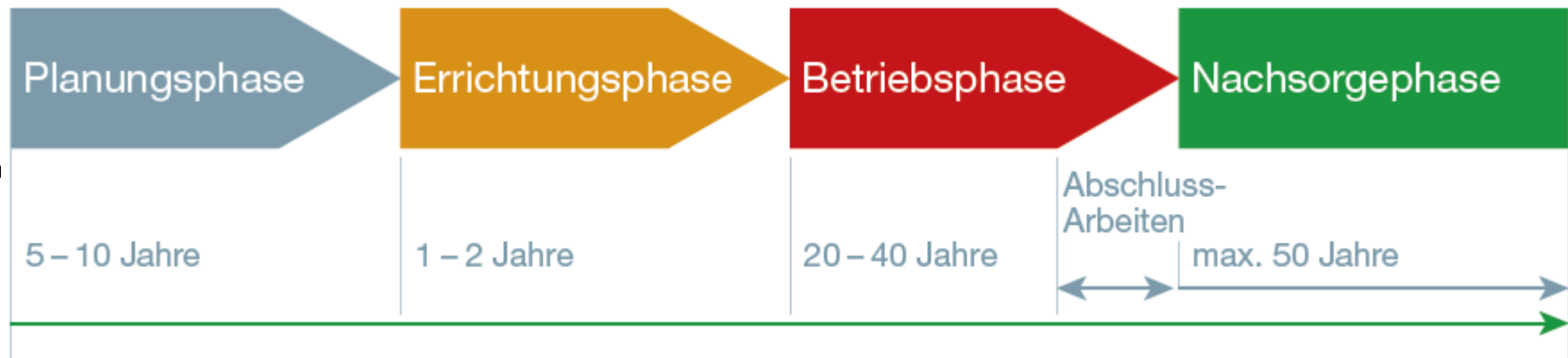
Deponietypen







Nachsorge von Deponien



Kreislaufwirtschaft - Bauabfälle

- Bauabfälle mit umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffen werden aus dem Stoffkreislauf aussortiert und entsorgt.
- Verwertung von Bauabfällen
- Keine Hausmischungen!



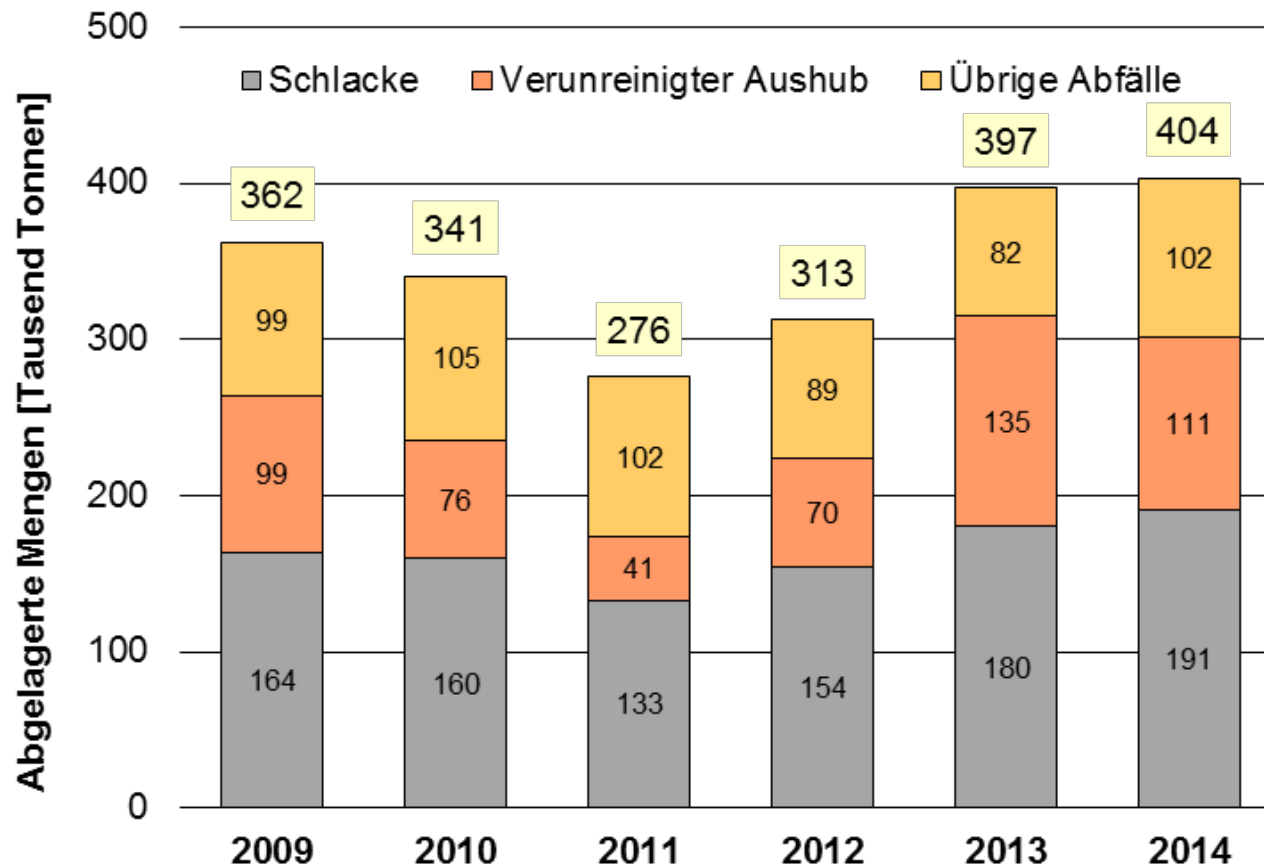
Kreislaufwirtschaft – Aushub (I)

Der Kanton Bern legt den Fokus in Zukunft auf die Aufbereitung und Verwertung von **verschmutztem Aushub** zur:

- Gewinnung von mineralischen Rohstoffen
- Schonung von natürlichen Ressourcen
- Schonung von Deponievolumen
- Trennung und Entsorgung von Fremd- und Schadstoffen

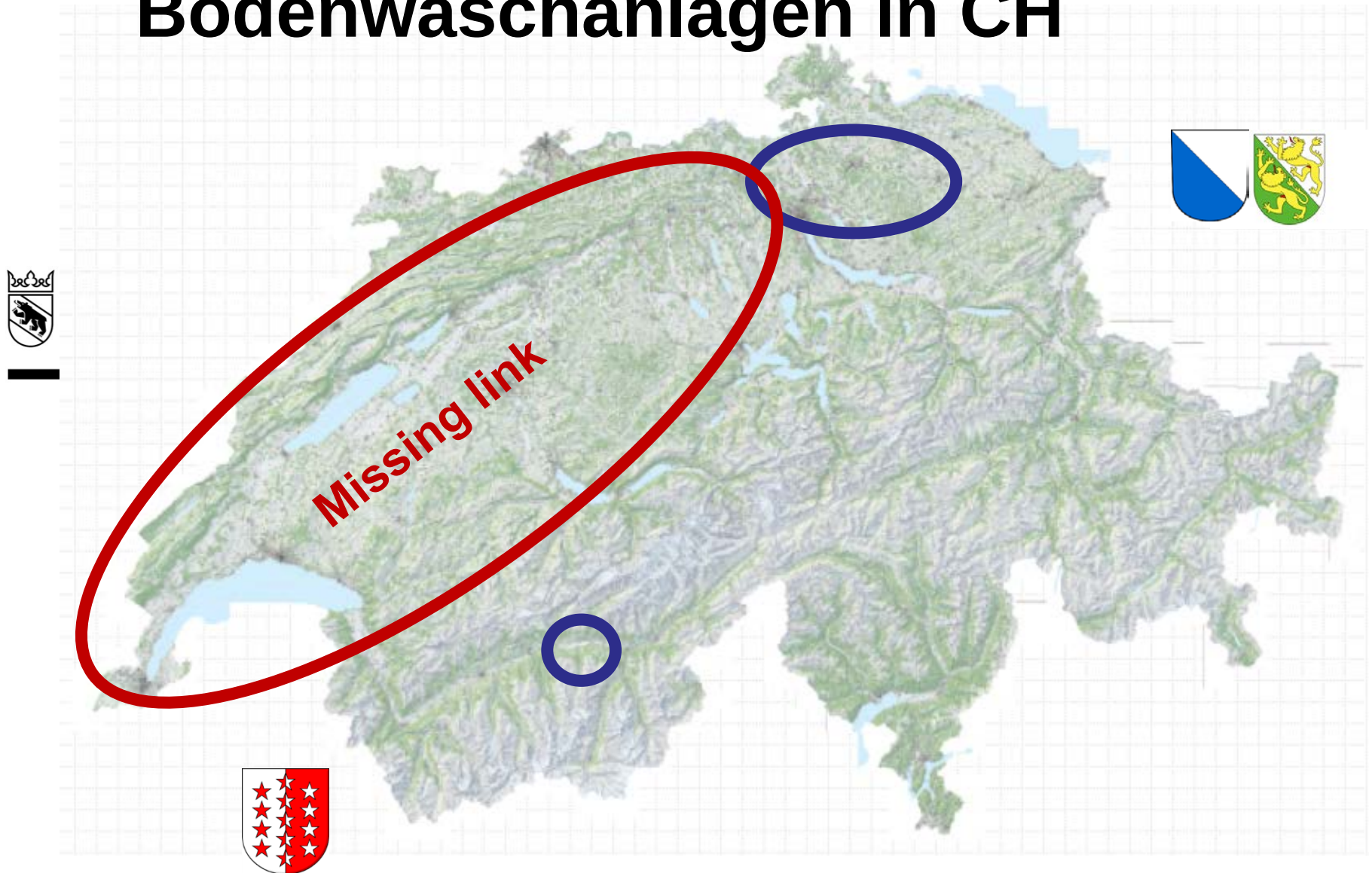
Kreislaufwirtschaft – Aushub (II)

Auf Berner Reaktordeponien abgelagerte Abfälle



**Verwertungs-
potenzial**

Bodenwaschanlagen in CH



Kreislaufwirtschaft – Bodenaushub

Der Kanton Bern verfolgt ein ehrgeiziges Ziel in den nächsten Jahren:

- **Aufwertung von degradierten Böden**
- Art und Weise sowie Umfang der Aufwertung werden gestützt auf Bodenerkundungen festgelegt
- Ein koordiniertes Vorgehen aller Beteiligten – Landwirte, kommunale Behörden und kantonale Fachstellen, Aushub- und Transportunternehmen – ist unerlässlich
- Hinweiskarte Boden (AWA – LANAT – AGR)

Kreislaufwirtschaft – Bodenaushub





Kreislaufwirtschaft – Zementwerke



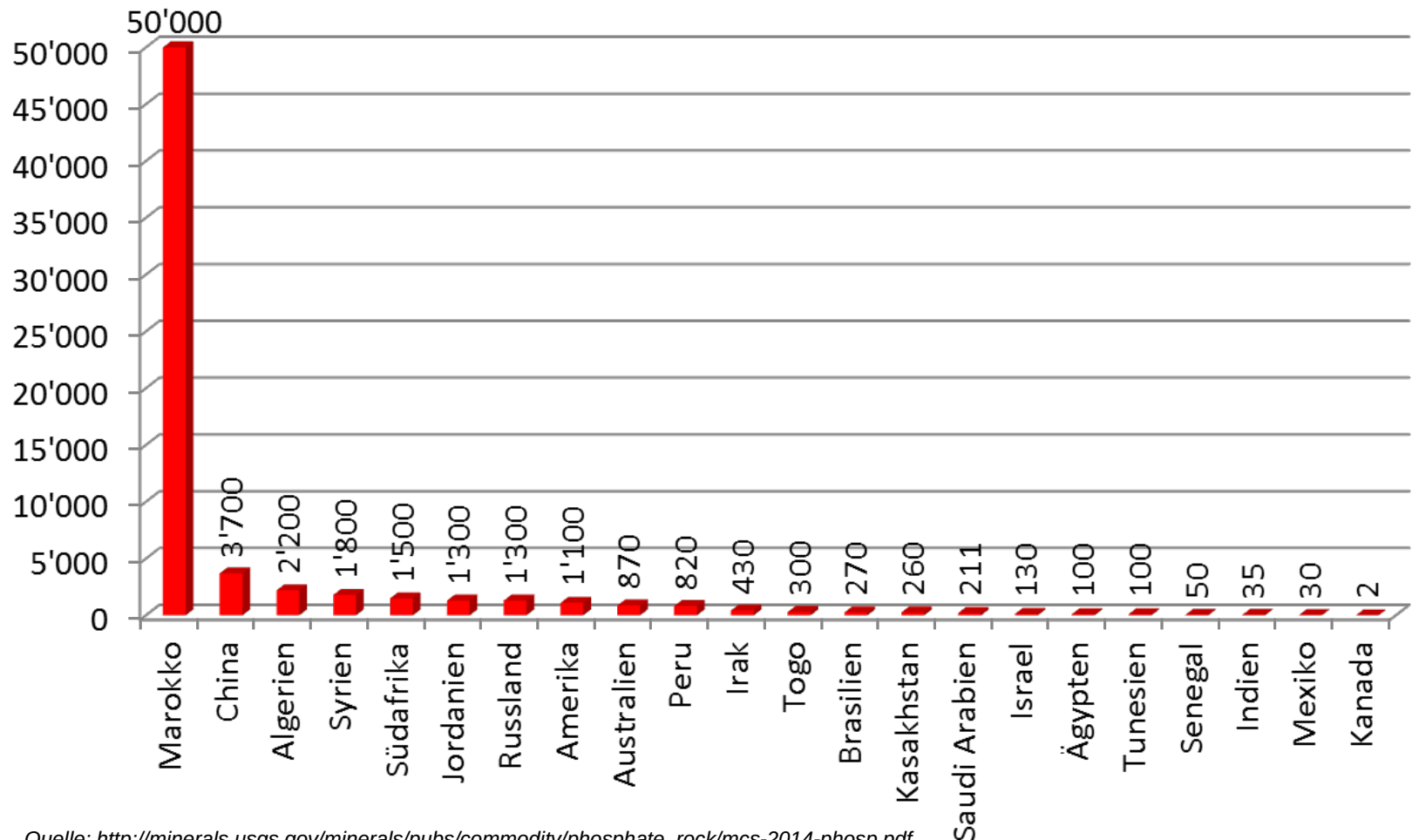
Kreislaufwirtschaft – Zementwerke

Zementwerke spielen eine eminente Rolle für die **Stärkung der Kreislaufwirtschaft**. Deshalb wollen wir im Kanton Bern, dass:

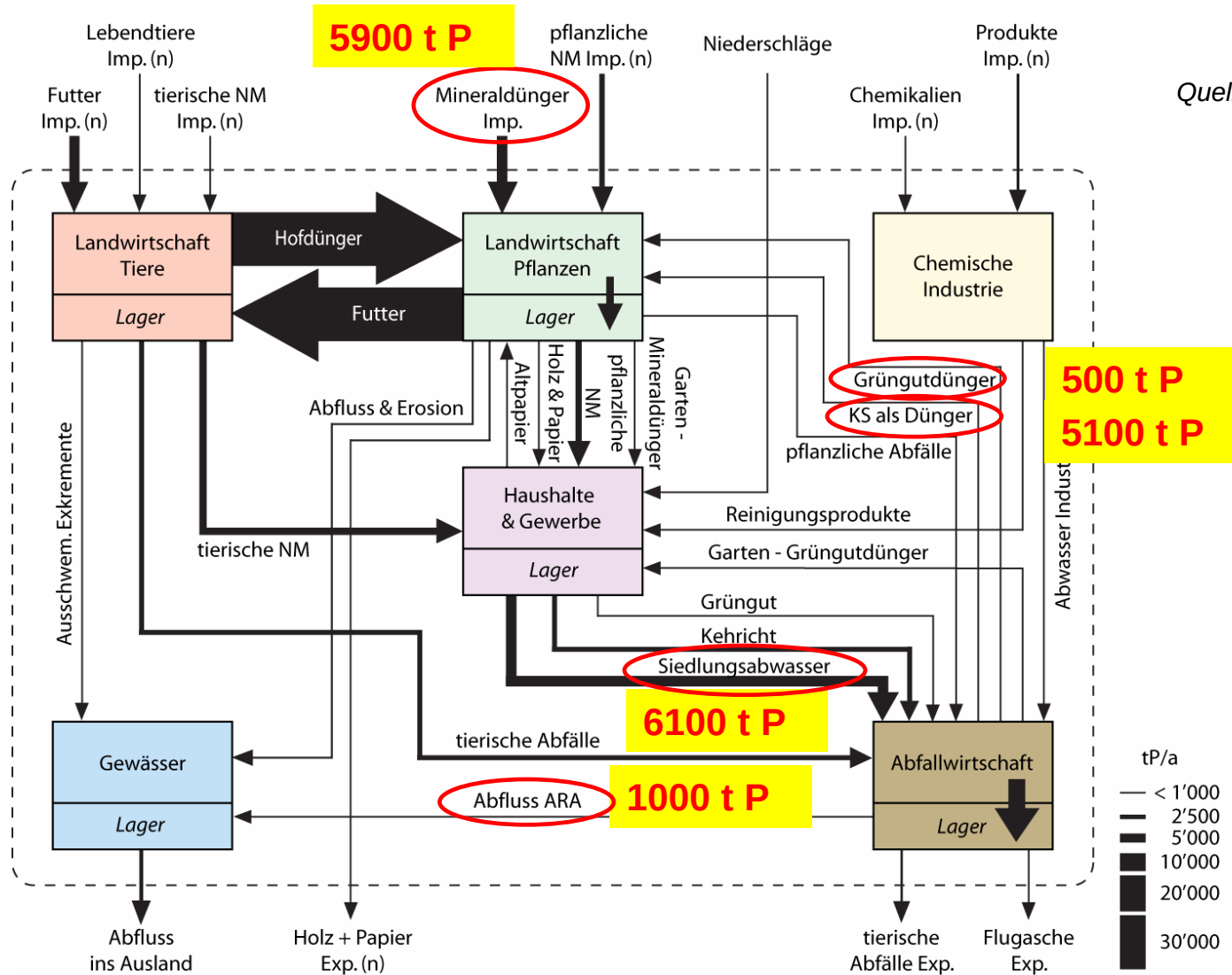
- wann immer möglich, **Aschen** von industriellen Feuerungen sowie **mineralische Rückstände** als Rohstoff, Korrektur-, Zumahl- oder Zuschlagstoffe in der Zement- oder Betonproduktion verwendet werden
- durch den Einsatz von **alternativen Brennstoffen** wie Holzabfälle, Altöl, Lösemittel, Kunststoffabfälle, Klärschlammgranulat, Gummiabfälle usw. möglichst viel Kohle substituiert wird

Kreislaufwirtschaft - Phosphor

Vorkommen - Stand 2013 (Mio t)

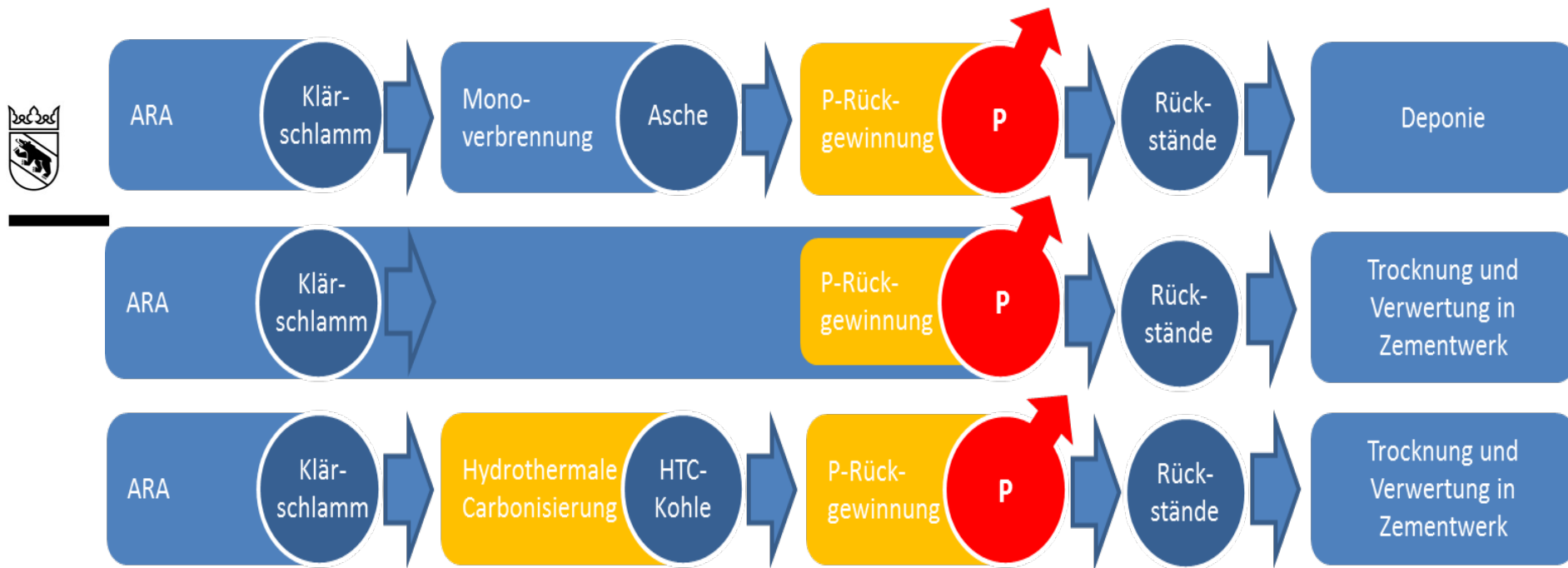


Phosphormassenbilanz der Schweiz



Kreislaufwirtschaft – Phosphor

Untersuchte P-Recycling-Szenarien für den Kanton Bern



Umsetzung im neuen Sachplan Abfall 2016 (im Entwurf)



- Sicherstellung der Entsorgungssicherheit
- Nachhaltige Behandlung von Abfällen
- Schonung der natürlichen Ressourcen
- Umsetzung des Stands der Technik
- Vorbildfunktion öffentliche Hand



**100% Recycling
im 3. Jahrhundert!**

