

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are located in the top left corner. The logo of the VKB AARGAU is in the top right corner.

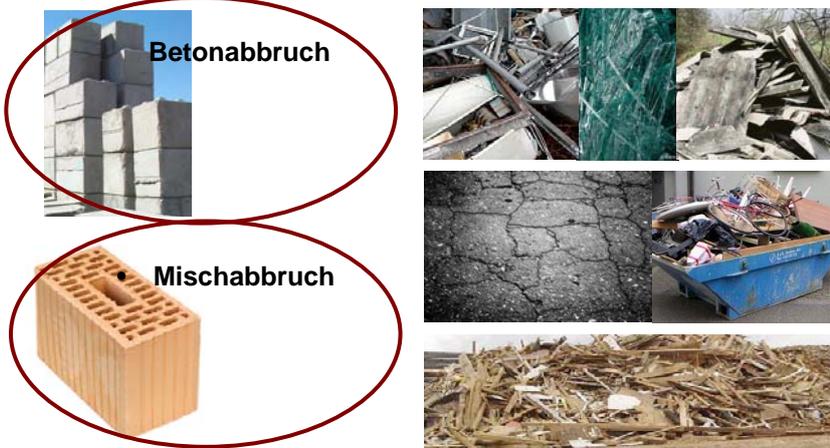
Herstellung von Recyclingbaustoffen



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 1

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are located in the top left corner. The logo of the VKB AARGAU is in the top right corner.

Herstellung von Recyclingbaustoffen



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 2

 **Departement**
Bau, Verkehr und Umwelt

 **V**
K
B
AARGAU

Nachhaltige Bauweise

Themen

- Kurzübersicht mineralische Recyclingbaustoffe und Normen
- Rohstoffe für mineralische Recyclingbaustoffe
- Materialaufbereitung
- Verantwortung
- Praxisbeispiel: Schliessen des Baustoffkreislaufes

Thomas Merz 26.9.2012 Seite 3

 **Departement**
Bau, Verkehr und Umwelt

 **V**
K
B
AARGAU

Nachhaltige Bauweise

Kurzübersicht mineralische Recyclingbaustoffe und Normen

- Verwendung in loser Form (SN 670 119-NA)
 - RC-Kiesgemische, z.B. für Strassenkoffierung, Planiekies, usw.
 - RC-Mischgranulatgemische, z.B. für Stabilisationsschicht
- als Rohstoffe für die Verwendung in gebundener Form (SN 670 102b-NA – Bafu-Richtlinie 31-06 - SIA 262/1 - SN EN 206-1:2000 – SIA Merkblatt 2030)
 - Konstruktionsbeton nach Expositionsclassen
 - Randsteinbeton, Leitungsumhüllung, Spritzbeton, usw.
 - Magere Betone als Sauberkeitsschicht, Geröllbeton, usw.



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 4



Departement
Bau, Verkehr und Umwelt



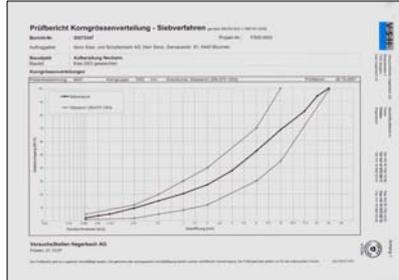
Nachhaltige Bauwerke

Kurzübersicht mineralische Recyclingbaustoffe und Normen

Strenge Materialprüfung

- Werksinterne Produktionskontrolle (WPK)
- Externe Prüfung







Thomas Merz
26.9.2012
Seite 5



Departement
Bau, Verkehr und Umwelt



Nachhaltige Bauwerke

Rohstoffe für mineralische Recyclingbaustoffe

Recycling Grundnorm, SN 670 071

- Betonabbruch
- Mischabbruch
- Kiesmaterial
 - ... aus Strassenkofferungen
 - ... aus Baugruben, Bruchsteine (Rückbau)
- ~~Ausbauasphalt~~








Thomas Merz
26.9.2012
Seite 6

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are visible in the top left corner. The logo of the VKB AARGAU (Verkehrsbauwirtschaftsverband Aargau) is in the top right corner.

Materialaufbereitung I

- Verarbeitung auf der Baustelle oder Anlieferung auf Recycling-Aufbereitungsplatz (Aufbereitung mobil oder stationär)
- **Beschaffenheit Rohmaterial / wechselnde Qualität / Reinheit**



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 7

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are visible in the top left corner. The logo of the VKB AARGAU (Verkehrsbauwirtschaftsverband Aargau) is in the top right corner.

Materialaufbereitung II

- getrennt nach Sorten / unregelmässige Materialflüsse
- **Anforderungen an Endprodukte / Normenwerke**



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 8

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are located in the top left corner. The logo of the VBA (Verkehrsbauwirtschaftsverband Aargau) is in the top right corner.

Materialaufbereitung III

- Trennung von Fremdstoffen
 - Holzstücke, eingelegte Rohre, Metallstücke, Plastik, Papier, sortenfremde Produkte, usw.
- Verkleinerung (abhängig vom Produktionsverfahren)
 - Betonelemente und grosse Stücke werden zerkleinert



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 9

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are located in the top left corner. The logo of the VBA (Verkehrsbauwirtschaftsverband Aargau) is in the top right corner.

Materialaufbereitung IV

- Aufbereitungs- und Brechprozess (abhängig vom Produktionsverfahren)
 - Materialaufgabe erfolgt regelmässig und sortengetrennt
 - Automatisierte Trennung von weiteren Fremdstoffen wie Metall oder Leichtstoffe
 - Händische Trennung am Förderband des Brechers



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 10

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are located in the top left corner. The logo of the VKB AARGAU is in the top right corner.

Materialaufbereitung V



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 11

Logo of the Canton of Aargau (Kanton Aargau) and the Department of Building, Transport and Environment (Departement Bau, Verkehr und Umwelt) are located in the top left corner. The logo of the VKB AARGAU is in the top right corner.

Materialaufbereitung VI

- Fraktionierung (mobil / stationär)
 - Aushebung normkonformer RC-Kiesgemische
 - Aushebung Einzelkomponenten für die Betonproduktion wie Mischgranulat und Betongranulat
- Feine Trennung von Fremdstoffen / Materialreinigung
 - Waschen (Nassverfahren)
 - Windsichtung (Trockenverfahren)



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 12

 **Departement**
Bau, Verkehr und Umwelt

 **VBA**
AARGAU

Nachhaltige Bauweise

Verantwortung

- gute Produkte
- Normanforderungen / Qualität
- Schliessen der Stoffkreisläufe
- Ressourcenschonung



Thomas Merz 26.9.2012 Seite 13