



## Gemeindeseminar Umgang mit Bodenaushub

### Verzeichnis Aufwertung Fruchtfolgeflächen

## Inhaltsverzeichnis

- > Ziele
- > Grundlagen
- > Exkurs Fruchtfolgeflächen FFF
- > Was deckt das Verzeichnis (nicht) ab?
- > Vorgehen und Grundlagen zur Erstellung (GIS, Feld- und Bodenaufnahmen)
- > AGIS-Datenpool
- > Zahlen zum VAFFF
- > Hinweiskarte
- > Ausblick

## Ziele

- > Anschub für die Umsetzung von Bodenverbesserungen (bei anthropogenen Böden mit mangelhaftem Bodenaufbau)
- > Beitrag, dass der Verwertungspflicht von überschüssigem Boden besser nachgekommen werden kann → Umsetzung Art. 18 VVEA

### Art. 18 Abgetragener Ober- und Unterboden

<sup>1</sup> Abgetragener Ober- und Unterboden ist möglichst vollständig zu verwerten, wenn er:

- sich aufgrund seiner Eigenschaften für die vorgesehene Verwertung eignet;
- die Richtwerte nach den Anhängen 1 und 2 der Verordnung vom 1. Juli 1998<sup>5</sup> über Belastungen des Bodens (VBBö) einhält; und
- weder Fremdstoffe noch invasive gebietsfremde Organismen enthält.

- > Im Idealfall Steigerung der FFF-Bilanz / Hilfsmittel für FFF-Kompensation

→ VAFFF ist eine Hinweiskarte

## Grundlage im kantonalen Richtplan

Kantonaler Richtplan vom 20. September 2011; Kapitel L1.3 (Boden)

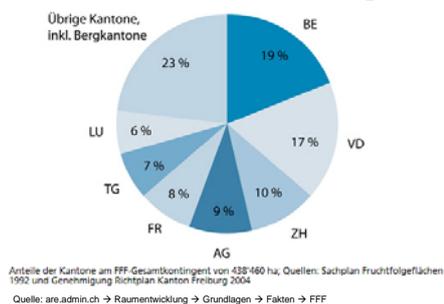
Die Verwertung von Bodenaushub (A- und B-Horizont beziehungsweise Ober- und Unterboden, ohne mineralischen Aushub) wird gefördert. Dazu berücksichtigen die Behörden bei der Verwertung von anfallendem Bodenaushub Flächen, die mangelhaft rekultiviert wurden sowie solche, die von Bodenschwund, Erosion und Verdichtung betroffen sind. Der Kanton stellt ein Verzeichnis über die Landwirtschaftsflächen, die für eine Bodenverbesserung geeignet sind, zur Verfügung.



## Exkurs Fruchtfolgeflächen (FFF)

- > Sachplan FFF, 1992, Bundesamt für Raumentwicklung (mit Beteiligung BAFU und BLW) → Sicherung ausreichender Versorgungsbasis der CH
- > Fruchtfolgeflächen sind die wertvollsten, ackerfähigen Landwirtschaftsflächen unseres Landes
- > Gesetzliche Grundlagen in Art. 3, Abs. 2a RPG, Art. 26 – Art. 30 RPV
- > Mindestanforderungen für Ausscheidung von FFF:
  - > Klimazone A / B / C / D1-4
  - > Hangneigung unter 18%
  - > Gründigkeit des Bodens mindestens 50 cm
- > 3 Zusatzkriterien: Effektive Lagerungsdichte, Schadstoffgehalte unter Richtwerten VBBö und zusammenhängende Fläche über 1ha

## Exkurs Fruchtfolgeflächen (FFF)



- > AG: Mindestumfang 40'000 ha FFF, 2014 noch 40'610 ha, jährlicher Rückgang beträgt im Durchschnitt 21 ha
- > Unterscheidung in FFF1 (NEK 1 und NEK 2) und FFF2 (NEK 3 und NEK 4)

## Was deckt das Verzeichnis ab?

- > Anthropogen aufgebaute oder veränderte Böden
- > Deutlich mangelhafter Bodenaufbau (→ Verbesserung ist realistisch)
- > Flächen, welche (möglichst) nur mit dem Auftrag von zusätzlichem Ober- und Unterboden verbessert werden können → keine verkappten Deponien
- > Grössere, zusammenhängende Flächen (> 8'000m<sup>2</sup>)
- > Flächen, welche sich topographisch für FFF eignen

## Was deckt das Verzeichnis nicht ab?

- > Natürlicherweise weniger fruchtbare Böden (z.B. Moorböden, Rendzina)
- > Gut ausgeführte Rekultivierungen (→ Potential für Verschlechterung)
- > Flächen, welche nur mit Entwässerungsmassnahmen verbessert werden könnten
- > Kleinere Flächen, Spickel (< 8'000m<sup>2</sup>)
- > Flächen, welche sich topographisch nicht für FFF eignen
- > degradierte und gesackte organische Böden

## Vorgehen zur Erstellung VAFFF

- > Phase 1: Konzept (Detailvorgehen bestimmen, Verzeichnisse anderer Kantone wie LU, ZH, BL)
- > Phase 2: Ermitteln von möglichen Standorten (mittels GIS)
- > Phase 3: Bodenkundliche Bewertung der potentiellen Flächen (Überprüfung der tatsächlichen Bodenverhältnisse mit Feldarbeiten)

## Ausgangsdaten

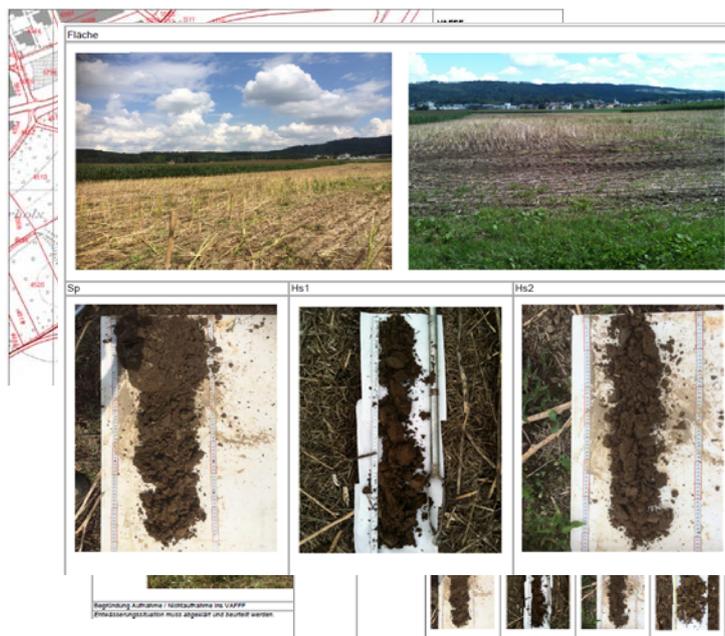
- > Ehemalige Kiesabbaustellen
- > Kataster der belasteten Standorte (KbS)
- > Vorhandene Bodenkarten (soweit im Kanton Aargau solche vorliegen)  
→ Auffüllungen Bodentyp X
- > Einzelne Standorte von ehemaligen Installationsflächen des Autobahnbaus
- > Einzelne Standorte von Tagebautunnels
- > Einzelne bekannte Flächen aus dem Vollzug AfU

## Ausschlusskriterien

- > Flächen in allen anderen Nutzungszonen als Landwirtschafts-, Materialabbau- und Rekultivierungszonen (kommunale Nutzungsplanung)
- > Flächen innerhalb von Gebieten mit planerisch gesicherten Naturschutzansprüchen (z.B. Naturschutzgebiete von kantonaler Bedeutung, Perimeter Auenschutzpark, u.a.)
- > Gebiete mit einer Hangneigung von > 18%
- > Rekultivierungen, welche durch die kantonale Fachstelle abgenommen wurden
- > Gewässerraum

## Bodenaufnahmen

- > Durchführung durch bodenkundliche Fachpersonen von Juli 2014 bis November 2014
- > Aufnahmemethode: Bohrstock / Mini-Spatenprofile
- > Protokolle pro Fläche/Teilfläche mit Einschätzungen



## AGIS-Datenpool



## Zahlen zum VAFFF

- > **150** Flächen
- > **258 ha** Gesamtfläche:
  - > 101 ha davon sind aktuell FFF1 (zu unrecht...)
  - > 92 ha davon sind aktuell FFF2 (zu unrecht...)
  - > 65 ha davon sind Nicht-FFF (zu recht)

## Hinweiskarte als Hilfsmittel

- > Fachkarte im AGIS und Datensatz im Geoportal ([www.ag.ch/geoportal](http://www.ag.ch/geoportal))
- > bodenkundliche Auskünfte zu einzelnen Flächen sind via Abteilung für Umwelt möglich
- > Umsetzung von Verbesserungsprojekten auf privater Basis und im Einverständnis des betroffenen Landeigentümers
- > konkretes Verbesserungsprojekt erfordert erweiterte Abklärung des Bodenzustandes
- > Bodenverbesserungen auf einer Fläche grösser als eine Are gelten als Terrainveränderung → Baubewilligungspflicht
- > Einbezug in landwirtschaftliche Meliorationsprojekte und allenfalls auch Nutzungsplanungen

## Ausblick und Weiterentwicklung

- > grosses Interesse am VAFFF
- > Umsetzung Art. 18 VVEA
- > FFF-Diskussion wird zunehmen
- > keine flächendeckende Bodenkartierung
- > Erfassung organischer Böden?
- > Einbezug Flächen kleiner 8'000 m<sup>2</sup>



## VAFFF im Internet

- > Informationen zum Bodenschutz und VAFFF unter [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt) → Boden → Verzeichnis Aufwertung FFF
- > Online-Karte unter [www.ag.ch/geoportal](http://www.ag.ch/geoportal)
- > Artikel UMWELT AARGAU, Nummer 68, Juni 2015, Seiten 15/16: Wohin mit überschüssigem, fruchtbarem Boden?  
(Beilage in den Seminarunterlagen)

Quellen der Fotos: Wenn nicht anders angegeben: AfU, D. Mösch