



Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente



■ ■ ■ KAFIN Tagung 18. März 2016

Neophyten und Umgang mit
biologisch belastetem Boden

Marco Lanfranchi



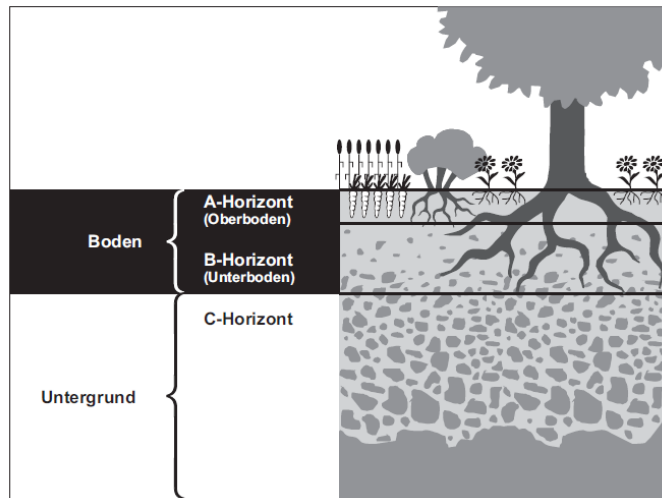
■ Worum geht es?

Bodenbelastungen

- chemisch; Schadstoffe, z.B. Schwermetalle oder Pestizide
- biologisch; Organismen, z.B. Krankheitserreger oder Neophyten = gebietsfremde Pflanzen
- physikalisch; mechanische Einflüsse, z.B. Verdichtung

■ Worum geht es?

Bauvorhaben tangieren in vielen Fällen Boden (Bodenabtrag) und Untergrund (Aushub)



Wegleitung Bodenaushub, BUWAL, 2001



Oberboden
Unterboden

Untergrund

ab 2016
abgetragener
Boden

Aushubmaterial



■ Worum geht es?

Ziel:

Erkennung von bestehenden, allenfalls Sanierung und Vermeidung von neuen Boden- und Untergrundbelastungen durch:

Überlegte Bodeneingriffe und korrekten Umgang mit abgetragenem Boden und Aushubmaterial

Wichtiges Hilfsmittel dazu: **Entsorgungserklärung**



■ Worum geht es?

Berücksichtigung der biologischen Bodenbelastung betreffend
Neophyten bei Bauvorhaben

Beispiele von Invasiven Neophyten

Was sind Neophyten?

Beispiel Sommerflieder: Invasivität (verdrängende Wucherung)



Was sind Neophyten?

Beispiel Ambrosia: invasiv und gesundheitgefährdend



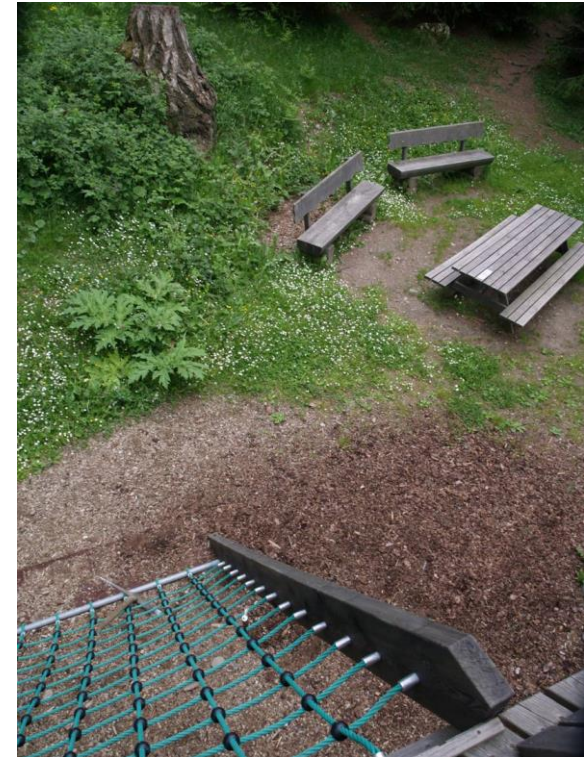
Ambrosia Bedrohung für Gesundheit und Biodiversität



- 1. Ambrosia ist ein invasives Neophyt, das sich in Europa ausbreitet.
- 2. Ambrosia ist ein Allergen, das bei Menschen und Tieren allergische Reaktionen auslöst.
- 3. Ambrosia ist ein Neophyt, der die Biodiversität in Europa bedroht.
- 4. Ambrosia ist ein Neophyt, der die Gesundheit von Menschen und Tieren gefährdet.
- 5. Ambrosia ist ein Neophyt, der die Biodiversität in Europa bedroht.

Was sind Neophyten?

Beispiel Riesenbärenklau: invasiv und gesundheitsgefährdend



Was sind Neophyten?

Beispiel asiatische Staudenknöteriche: invasiv und bauwerkschädigend



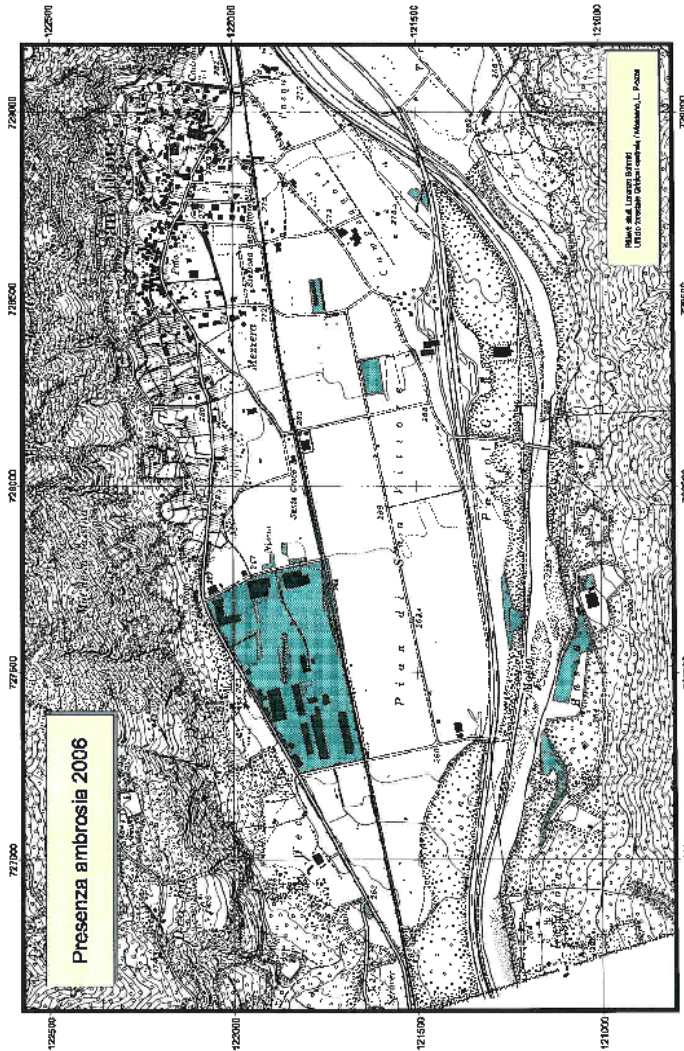


■ Spezielle Problematik: Verschleppung Bodenbelastung!

Problem: Verschleppung vermehrungsfähiger Pflanzenteile, wie Spross- und Wurzelstücke oder Samen



Spezielle Problematik: Verschleppung und Vermehrung!



Grossflächige
Ambrosiavorkommen
in San Vittore

Verschleppung durch
Humustransporte,
Rekultivierungen und
Deponie

Vermehrung an neuen
Standorten



■ Worum geht es?

Berücksichtigung der Bodenbelastung betreffend Neophyten bei Bauvorhaben

- Feststellung der Bodenbelastung durch Neophyten
- Korrekter Umgang mit Boden und Aushub sowie Baumaschinen und -geräten

Ziele: Verschleppung / Weiterverbreitung verhindern,
Neophyten bekämpfen



■ Massnahmen

Vorhandensein von (invasiven) Neophyten abklären mit Hilfe kommunaler Ansprechperson für invasive Neophyten (**KAFIN**): Erfahrung, Augenschein vor Ort, Neophyten-Kataster (Neophyten-GIS)

Verwertungs-/Entsorgungskonzept für Boden und Aushub (Entsorgungserklärung)

Vorsicht bei Zufuhr von fremdem Boden/Rekultivierung (nur falls neophytenfrei)

Bekämpfungs-/Unterhaltsmassnahmen



■ Rechtliche Grundlagen

Freisetzungsverordnung Art. 15 Abs. 3:

"Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist."



■ Hilfsmittel zur Beurteilung im konkreten Fall

- Fachliche Unterstützung für Gemeinde und Bauherrschaft durch KAFIN
- Neophyten-GIS
- Merkblatt: Berücksichtigung von Neophyten im Baubewilligungsverfahren (ANU, 1. März 2016)
- Empfehlung: Umgang mit biologisch (invasive Neophyten) belastetem Aushub (Arbeitsgruppe invasive Neobiota, AGIN, 2015)

Einträge in der Entsorgungserklärung (Gesuchsteller)

3 Check Boden und Aushub (Untergrund)

3.1 Neophyten

Wird Boden abgetragen oder Aushub (Untergrund) ausgehoben ist zu prüfen, ob sich das Bauvorhaben auf einer Parzelle mit invasiven Neophyten befindet. Dafür ist die kommunale Ansprechperson für invasive Neophyten (KAFIN) zu konsultieren.

www.anu.gr.ch > Dienstleistungen > Themen und Stichwörter > Invasive Neobiota > Invasive Neophyten > Merkblatt Umgang mit neophytenbelastetem Boden Im Baubewilligungsverfahren

	auf Parzelle vorhanden	
Ambrosia (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Asiatische Staudenknöteriche inkl. Hybride (<i>Reynoutria</i> spp und <i>Polygonum polystachyum</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja
Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Essigbaum (<i>Rhus typhina</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja
Schmalblättriges Greiskraut (<i>Senecio inaequidens</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Amerikanische Goldruten (<i>Solidago</i> spp.)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja

→ Weitergehende Informationen siehe Empfehlungen der AGIN zum Umgang mit biologisch belastetem Aushub

Check durchgeführt am: _____ durch wen? _____

Einträge in der Entsorgungserklärung (Gesuchsteller)

4 Entsorgung von Boden und Aushub (Untergrund)

4.1 Abnehmer und Mengen von Boden und Aushub

Beträgt die Aushubmenge mehr als 5'000 m³, ist die annehmende Deponie vorgängig verbindlich zu bestimmen. Eine entsprechende Annahmestätigung des Deponiebetreibers ist der Entsorgungserklärung beizulegen.

	Abnehmer	Menge [m ³ oder t]
Boden/Aushub mit Neophyten:	_____	_____
Boden, mutmasslich unbelastet:	_____	_____
Boden analysiert, unbelastet:	_____	_____
Boden analysiert, schwach belastet:	_____	_____
Boden analysiert, stark belastet:	_____	_____
Aushub, mutmasslich <u>unverschmutzt</u> :	_____	_____
Aushub analysiert, <u>unverschmutzt</u> :	_____	_____
Aushub analysiert, tolerierbar:	_____	_____
Aushub analysiert, verschmutzt:	_____	_____

Zu beachten:

- Terrainveränderungen mit Aushub sind ausserhalb der Bauzone grundsätzlich baubewilligungspflichtig (Art. 40 KRVO).
- Abnehmer von belastetem Boden muss schriftlich über Belastung informiert werden.



■ Beurteilung durch die Baubehörde (Ablauf)

- Kontakt zwischen Bauherrschaft und KAFIN vermitteln
- KAFIN klärt ab, ob invasive Neophyten vorkommen und welche Massnahmen erforderlich sind
- Aufnahme des Abklärungsergebnisses und allfälliger Auflagen in Baubewilligung gemäss Merkblatt "Berücksichtigung von Neophyten im Baubewilligungsverfahren"

■ Beurteilung durch die Baubehörde (Auflagen gemäss Merkblatt)

3 Auflagen in der kommunalen Baubewilligung

Falls am Baustandort Neophyten festgestellt worden sind, ist im Sachverhalt der kommunalen Baubewilligung folgende **Feststellung** zu machen:

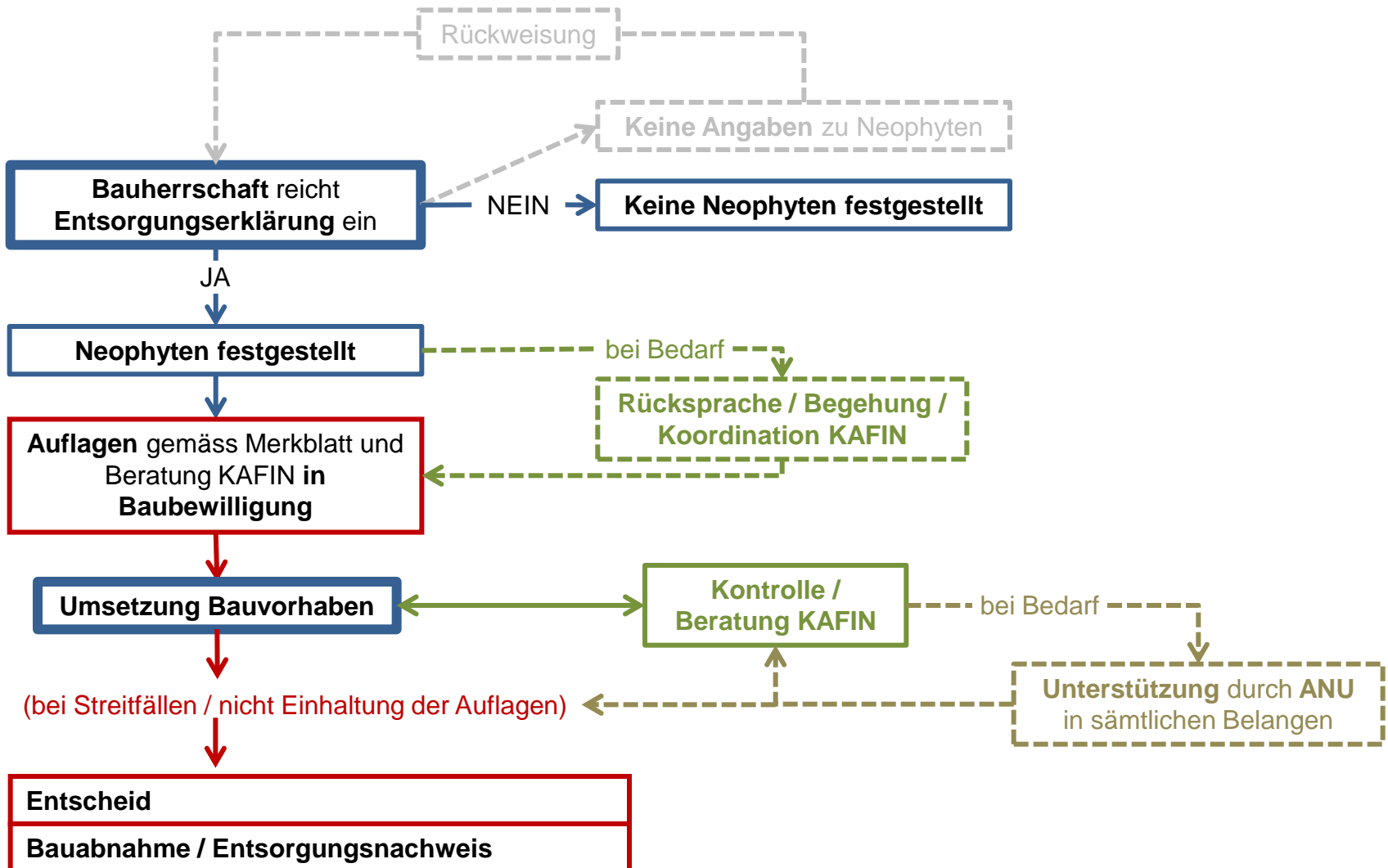
Die Bauparzelle ... wurde durch die kommunale Ansprechperson für invasive Neophyten (KAFIN) kontrolliert und es wurde(n) folgende invasive gebietsfremde Pflanzenart(en) festgestellt:

- ...
- ...
- ...

Zudem sind folgende **Auflagen** in die Baubewilligung aufzunehmen:

- *Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist (Art. 15 Abs. 3 und Anhang 2 der Freisetzungsverordnung; SR 814.911).*
- *Die Bauherrschaft ist verpflichtet, zwecks Festlegung der hierzu erforderlichen Massnahmen vor Beginn der Bodenabtrags- und Aushubarbeiten einen Augenschein mit der kommunalen Ansprechperson für invasive Neophyten (KAFIN; hier Name der KAFIN mit E-Mail und Telefonnr. angeben), der örtlichen Bauleitung und/oder dem für die Aushubarbeiten beauftragten Unternehmer durchzuführen. Den Anordnungen der KAFIN zum Umgang mit belastetem Boden ist Folge zu leisten. Kommt keine Einigung über den Umgang mit belastetem Material zu Stande, entscheidet die Baubehörde unter Beizug des Amtes für Natur und Umwelt.*

■ Beurteilung durch die Baubehörde (Ablaufschema)





■ Massnahmen auf der Baustelle

- Bodenabtrag und Aushub sowie allfällige Bekämpfungsmassnahmen nach Anordnung KAFIN (Massnahmen abhängig von Neophytenart und Entsorgungsweg)
- Verschleppung durch Baumaschinen/Geräte verhindern



■ Massnahmen auf der Baustelle (Beispiele)

Bodenabtrag mit Entfernung Essigbaum und Separierung Wurzelmaterial; Erdmaterial bleibt vor Ort



■ Weitergehende Informationen

- Hinweise auf www.anu.gr.ch/neobiota

Infos zum Umgang mit Neophyten

Kurzform	Titel	Datum	Typ
ANU-404-31d	Infotafel Riesenbärenklau	01.06.2012	
ANU-404-32d	Infotafel Drüsiges Springkraut	01.06.2012	
ANU-404-33d	Merkblatt Schmalblättriges Greiskraut	01.08.2013	
ANU-404-35d	Kommunale Ansprechpersonen für invasive Neophyten (KAFIN)	14.03.2016	
NM001d	Umgang mit Erdmaterial, das mit Ambrosia oder anderen Problempflanzen belastet ist	21.09.2007	
NM001i	Trattamento della terra inquinata da Ambrosia oppure da altre piante	21.09.2007	
NM001r	Tractament da material da stgavament ch'è contaminà cun ambrosia	21.09.2007	
NM005d	Berücksichtigung von Neophyten im Baubewilligungsverfahren	01.03.2016	
NM005i	Considerazione delle neofite nella procedura per la licenza edilizia	01.03.2016	

Jahresberichte

Kurzform	Titel	Datum	Typ
ANU-404-40d	Jahresbericht 2015	01.03.2016	
ANU-404-39d	Jahresbericht 2014	01.03.2015	
ANU-404-38d	Jahresbericht 2013	01.03.2014	
ANU-404-37d	Jahresbericht 2012	01.03.2013	

Neophyten in den Medien

Kurzform	Titel	Datum	Typ
ANU-404-34d	Zeitungsartikel Schweiz am Sonntag	14.09.2014	
ANU-404-36d	Schweizer Gemeindeverband Artikel: Neophytenbekämpfung ist auch Sache der Gemeinden	01.01.2012	
ANU-404-30d	Schöne, schädliche Pflanzen (Artikel im Rheinfluss Magazin)	01.06.2011	