



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



Evento per i tecnici del ramo costruzioni

11 marzo 2016

Neofite e utilizzo del suolo  
biologicamente inquinato

Marco Lanfranchi



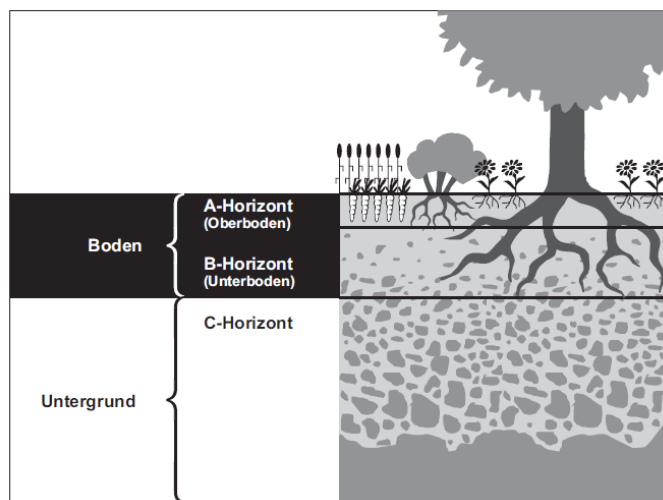
■ Di che cosa si tratta?

## Inquinamento del suolo

- chimico; sostanze nocive, p.es. metalli pesanti oppure pesticidi
- biologico; organismi, p.es. agenti patogeni oppure neofite = piante esotiche invasive
- fisico; influssi meccanici, p.es. compattamento

## ■ Di che cosa si tratta?

Spesso il suolo (asportazione del suolo) e il sottosuolo (scavo) sono interessati dal progetto edilizio



Direttiva sul materiale di scavo, UFAFP, 2001



Strato attivo  
Strato inferiore

Sottosuolo

dal 2016

Suolo  
asportato

Materiale di  
scavo



■ Di che cosa si tratta?

## Obiettivo:

Riconoscere inquinamenti del suolo e sottosuolo risp. evitare eventuali risanamenti e inquinamenti

Intervento invasivo nel suolo e utilizzo corretto del suolo  
asportato e materiale di scavo

Importante mezzo ausiliare: **Dichiarazione di smaltimento**



## ■ Di che cosa si tratta?

Considerazione dell'inquinamento biologico da neofite in occasione del progetto edilizio

Esempi con neofite invasive





## Cosa sono le neofite?

### Esempio Buddleja: Invasività (proliferazione)





## Cosa sono le neofite?

Esempio Ambrosia: specie invasiva e pericolosa per la salute



## Ambrosia Bedrohung für Gesundheit und Biodiversität



**Umweltwissenschaften und Technologie**  
Umweltwissenschaften und Technologie  
Umweltwissenschaften und Technologie

**Umweltwissenschaften und Technologie**  
Umweltwissenschaften und Technologie  
Umweltwissenschaften und Technologie

**Umweltwissenschaften und Technologie**  
Umweltwissenschaften und Technologie  
Umweltwissenschaften und Technologie

**Umweltwissenschaften und Technologie**  
Umweltwissenschaften und Technologie  
Umweltwissenschaften und Technologie

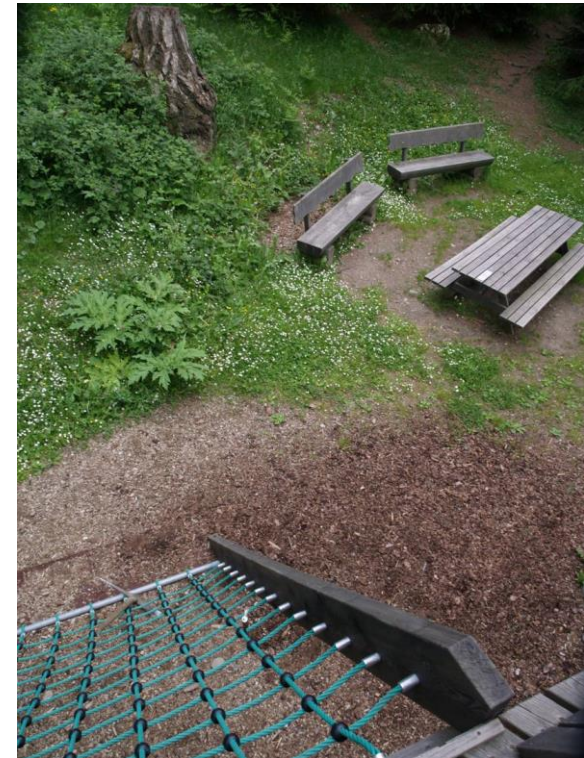
**Umweltwissenschaften und Technologie**  
Umweltwissenschaften und Technologie  
Umweltwissenschaften und Technologie





## Cosa sono le neofite?

Esempio Panace di Mantegazzi: specie invasiva e pericolosa per la salute







## ■ Cosa sono le neofite?

Esempio Poligono asiatico: specie invasiva e dannosa alla costruzione



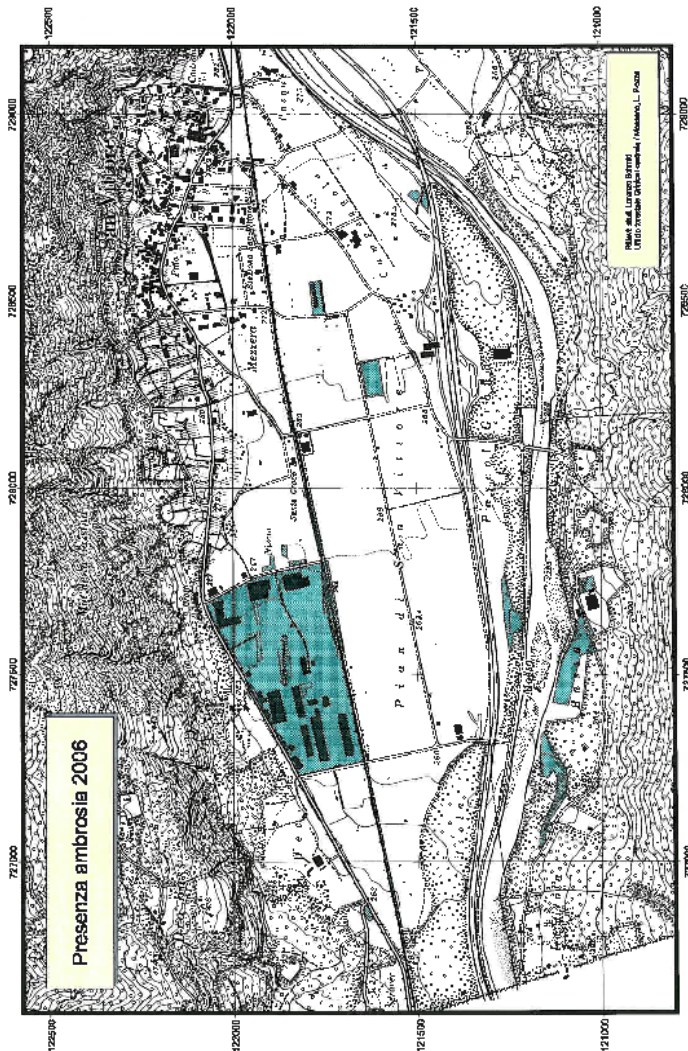


## ■ Problematica particolare: diffusione di materiale inquinato!

Problema: diffusione delle parti di piante capaci di riprodursi come p.es. pezzi germoglio oppure semi



## ■ Problematica particolare: diffusione di materiale inquinato!



Ampia estensione di  
Ambrosia a San Vittore

Diffusione tramite trasporti di  
humus, coltivazione e  
stoccaggio

Diffusione nei siti, nei quali è  
stato trasportato il materiale



## ■ Di che cosa si tratta?

Considerazione dell'inquinamento del suolo in merito alle neofite in occasione di progetti edili

- Individuazione del suolo inquinato da neofite
- Utilizzo corretto del suolo e materiale di scavo nonché macchinari e attrezzi
- **Obiettivo:** evitare la diffusione, lotta contro le neofite





## ■ Provvedimenti

Verificare l'esistenza di neofite (invasive) con l'aiuto dell'incaricato comunale di riferimento per le neofite invasive (**KAFIN**): esperienza, sopralluogo sul posto, catasto delle neofite (GIS neofite)

Concetto di utilizzazione/smaltimento per il suolo e materiale di scavo (dichiarazione di smaltimento)

Attenzione all'aggiunta di suolo estraneo/ricoltivazione (solo se privo di neofite)

Provvedimenti per la lotta/manutenzione



## ■ Basi legali

Art. 15 cpv. 3 dell'Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente:

"Se è inquinato da organismi alloctoni invasivi di cui all'allegato 2, il suolo asportato deve essere riciclato o smaltito nel luogo in cui viene prelevato in modo tale da escludere l'ulteriore diffusione di tali organismi."



## ■ Mezzo ausiliare per la valutazione del caso concreto

- Consultazione tecnica da parte del KAFIN per i Comuni e committenti
- GIS neofite
- Promemoria: Considerazione delle neofite nella procedura per la licenza edilizia (UNA, 2016)
- Raccomandazione: Umgang mit biologisch (invasive Neophyten) belastetem Aushub (Arbeitsgruppe invasive Neobiota, AGIN, 2015, disponibile solo in lingua tedesca)

## ■ Indicazioni nella dichiarazione di smaltimento (richiedente)

### 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](http://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? \_\_\_\_\_



## ■ Indicazioni nella dichiarazione di smaltimento (richiedente)

### 4·Entsorgung·von·Boden·und·Aushub·(Untergrund)α

#### 4.1·Abnehmer·und·Mengen·von·Boden·und·Aushubα

Beträgt die Aushubmenge mehr als 5'000·m<sup>3</sup>, ist die annehmende Deponie vorgängig verbindlich zu bestimmen. Eine entsprechende Annahmebestätigung des Deponiebetreibers ist der Entsorgungserklärung beizulegen.¶

→	Abnehmer	→	Menge [m <sup>3</sup> 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:¶

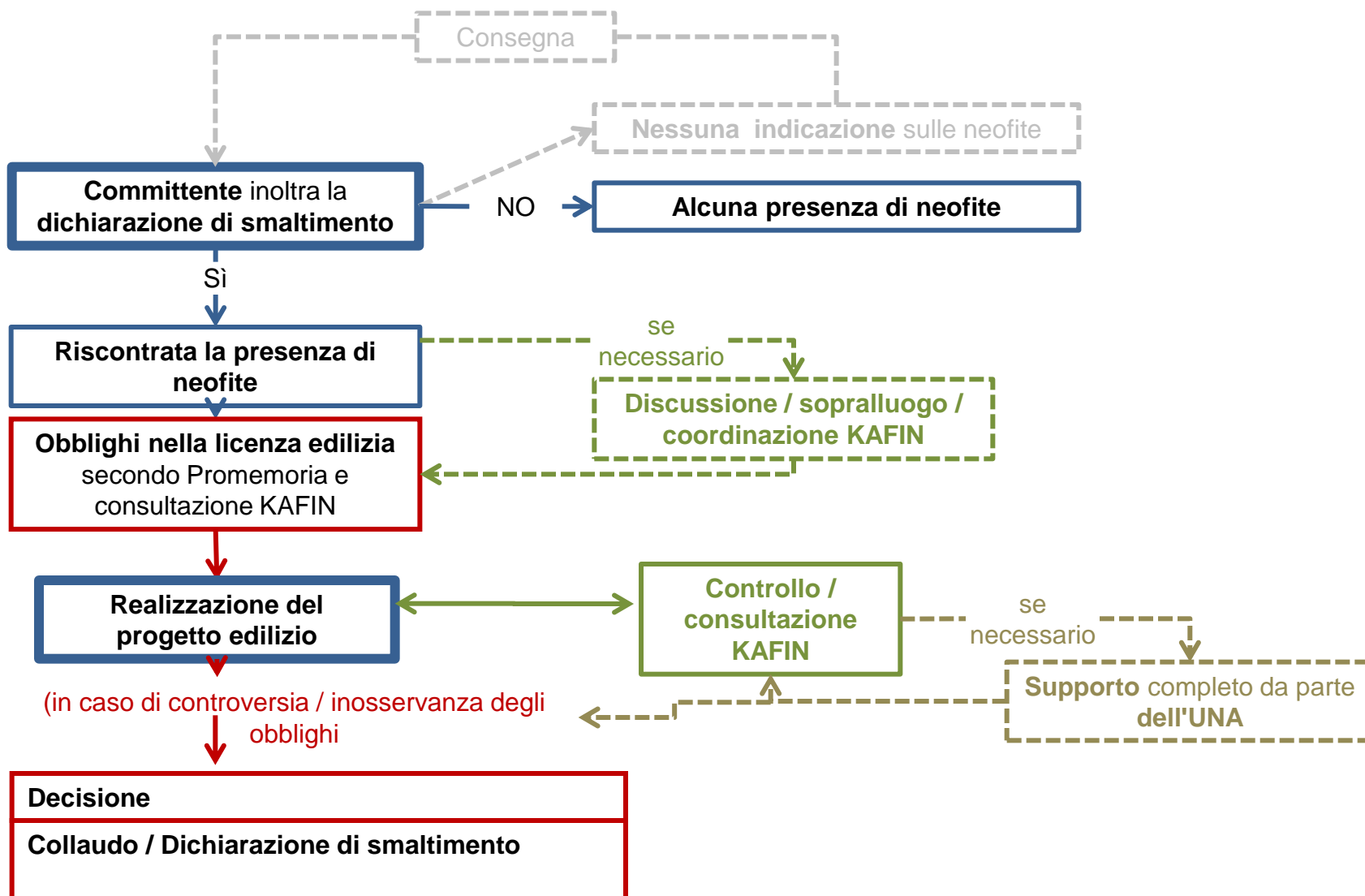
- Terrainveränderungen mit Aushub sind ausserhalb der Bauzone grundsätzlich baubewilligungspflichtig (Art. 40 KRVO).¶
- Abnehmer von belastetem Boden muss schriftlich über Belastung informiert werden. α



## ■ Valutazione da parte dell'autorità edilizia (procedimento)

- Stabilire il contatto tra il committente e il KAFIN
- Il KAFIN accerta la presenza di neofite e definisce i necessari provvedimenti
- Riportare il risultato dell'accertamento ed eventuali obblighi nella licenza edilizia secondo il Promemoria Considerazione delle neofite nella procedura per la licenza edilizia

## ■ Valutazione da parte dell'autorità edilizia (procedimento)



## ■ Valutazione da parte dell'autorità edilizia (procedimento)

### 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: ¶

→ *Aushub (inkl. Ober- und Unterboden), 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 Aushubarbeiten einen Ortstermin 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 Aushubmaterial ist Folge zu leisten. Kommt keine Einigung über den Umgang mit belastetem Aushubmaterial zu Stande, entscheidet die Baubehörde unter Beizug des Amtes für Natur und Umwelt. ¶*





## ■ Provvedimenti sul cantiere

- Asportazione e scavo del suolo nonché eventuali provvedimenti per la lotta contro le neofite secondo le indicazioni del KAFIN risp. dell'UNA sowie allfällige (Provvedimenti dipendono dalla specie di neofite e dalla via di smaltimento). Evitare la diffusione tramite macchinari/attrezzi.



## ■ Provvedimenti sul cantiere (esempi)








Asportazione del suolo con rimozione del Sommaco e separazione delle radici; il materiale terroso rimane sul posto






## ■ Ulteriori informazioni

- Indicazioni sul sito [www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch) nella rubrica Themen & Stichwörter: "Neophyten"



### Infos zum Umgang mit Neophyten

Kurzform	Titel	Datum	Typ
ANU-404-35d	Kommunale Ansprechpersonen für invasive Neophyten (KAFIN)	09.02.2016	
ANU-404-33d	Merkblatt Schmalblättriges Greiskraut	01.08.2013	
ANU-404-31d	Infotafel Riesenbärenklau	01.06.2012	
ANU-404-32d	Infotafel Drüsiges Springkraut	01.06.2012	
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	

### Jahresberichte

Kurzform	Titel	Datum	Typ
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	