

Siderodromophile Neophyten

Herausforderungen bei Bau und Betrieb
der Bahn

Interregprojekt BANAP -
Fachtagung invasive Neophyten
2022-06-30 - Graz



HEUTE. FÜR MORGEN. FÜR UNS.

Agenda

ÖBB-Infrastruktur AG – Vorstellung in einigen Kennzahlen

Grüne Invasoren im Bahnumfeld

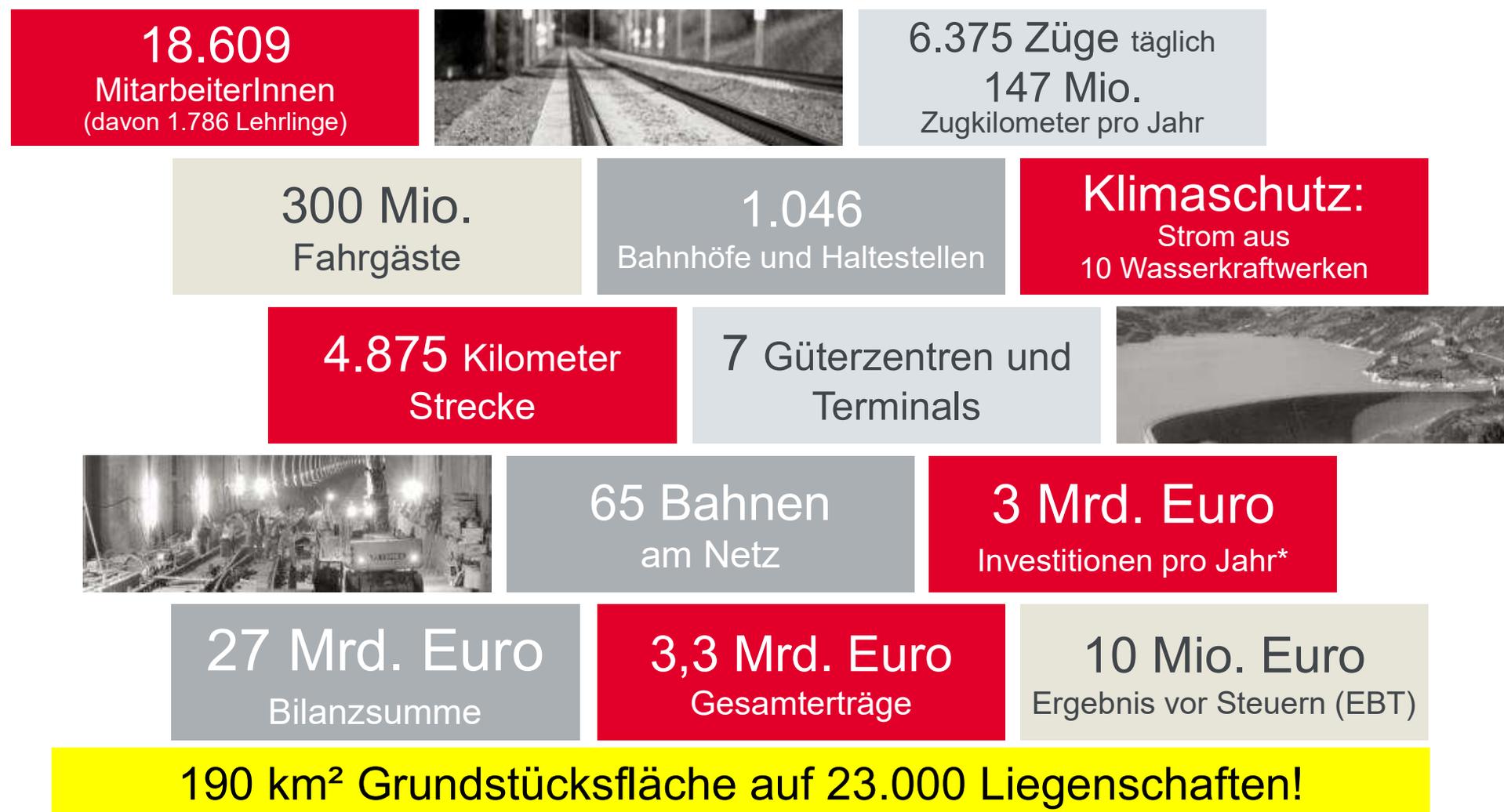
Problemaufriss – Invasive Neophyten auf Bahnanlagen

Praxisbeispiele

EU VO 1143/2014 – Konsequenzen und Hypothesen

ÖBB-Infrastruktur AG – Kurzvorstellung in einigen Kennzahlen

Verantwortlich für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Eisenbahninfrastruktur



ÖBB-Infrastruktur AG – Kurzvorstellung der Ziele und Aufgaben

Verantwortlich für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Eisenbahninfrastruktur

<p>kürzere Fahrzeiten, mehr Kapazität, Attraktivierung</p>	<p>Mobilitätsdrehkreise, einfacher Zugang, barrierefrei</p>	<p>Verknüpfung Schiene – Straße</p>	<p>saubere Energie für die Bahn</p>
<p>West-, Süd- Brennerstrecke, Neben-, Regionalbahnen</p>	<p>Bahnhofs- modernisierungen</p>	<p>Güterzentren</p>	<p>Kraftwerke, Elektrifizierung</p>

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30
TLP gelb (Adressatenkreis)

[ÖBB-Infrastruktur Video](#)

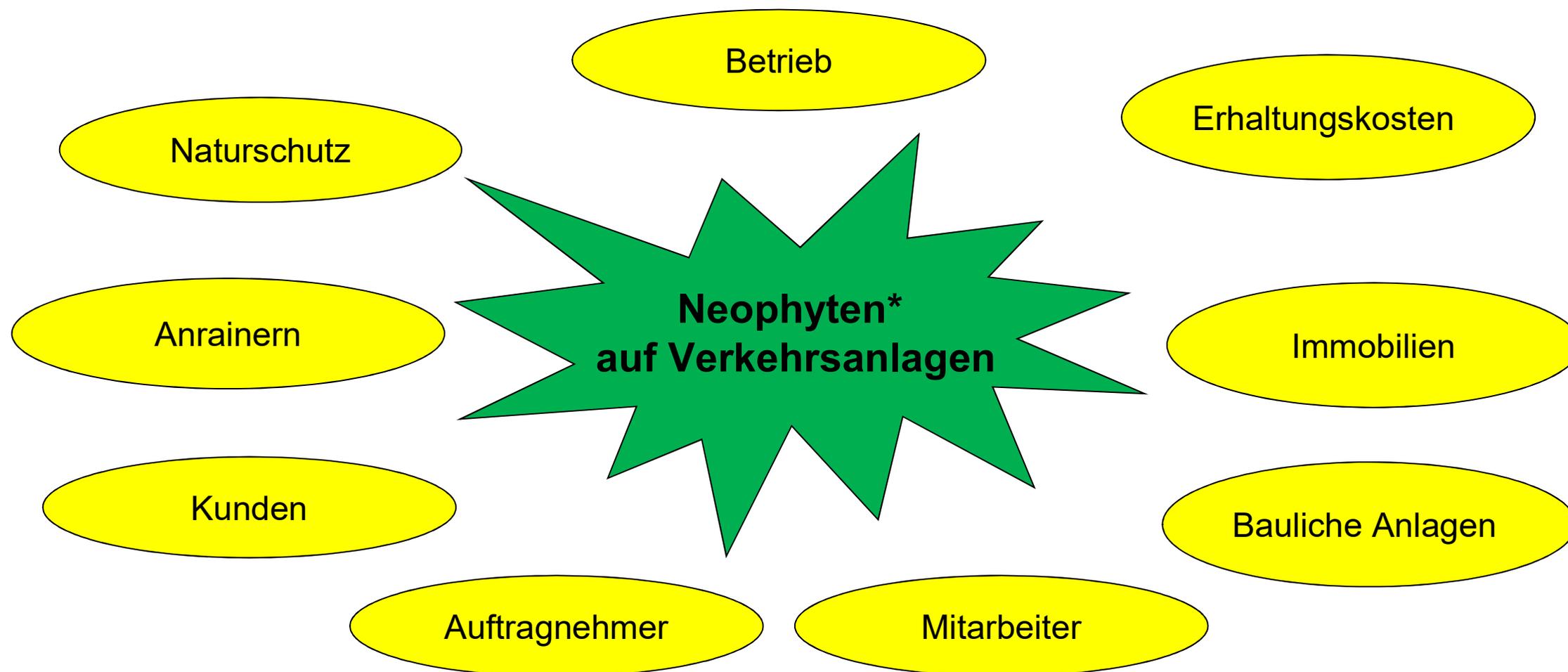
30.06.2022

Grüne Invasoren im Bahnumfeld!



★ Art findet sich auf der „schwarzen Liste“ der EU-VO 1143/2014

Problemaufriss!



* Daneben gibt es auch eine Reihe heimischer Pflanzen die auf Gleisanlagen problematisch sind!

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

30.06.2022

6

Problemaufriss – Rechtlicher Rahmen!

- **EU-VO 1143/2014** – Prävention und Management invasiver, gebietsfremder Arten (kurz: IAS-VO)
- Regelmäßige Konsultation der MS –
Neuaufnahme von Arten auf die „schwarze Liste“
Stand 2022-01:
66 Arten insgesamt, 28 relevant für Österreich davon ca. 4 für ÖBB-Infrastruktur AG
- **Bundesebene:**
 - Aktionsplan für die Pfade invasiver, gebietsfremder Arten in Österreich (freiwillige Maßnahmen der jeweiligen Sektoren – z.B.: Infrastrukturbetreiber)
Konsultation zur zweiten Fassung des Aktionsplans bis 30.06.2022 möglich
<https://www.neobiota-austria.at/rechtl-rahmen/aktionsplan-pfade>
Pfad 6: Fahrzeuge: Zug und Pfad 8: Verunreinigung von Erdreich
- **Landesebene:**
 - NÖ NatschG 2000 -§21a Schutz vor invasiven Arten
 - Dringlichkeitsmaßnahmen iSd Art. 7 Abs. 1 IAS-VO, wie Verbringungs-, Haltungs-, Züchtungs-, Handel-, Tausch- und Freisetzungsverbot
 - Nationale Bedeutung – Maßnahmen iSd Art 7, 17, 19 und 20

Problemaufriss – Rechtlicher Rahmen!

- **Landesebene:**
 - NÖ NatschG 2000 -§21a Schutz vor invasiven Arten
 - Art.17: Sofortige Beseitigung in einer frühen Phase der Invasion
 - Art. 19: Managementmaßnahmen
 - Art. 20: Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme
 - Landesaktionspläne
 - Grundstückszutritt ist zu gewähren und Auskunftspflicht
 - Verwendung von autochthonem Pflanzgut!

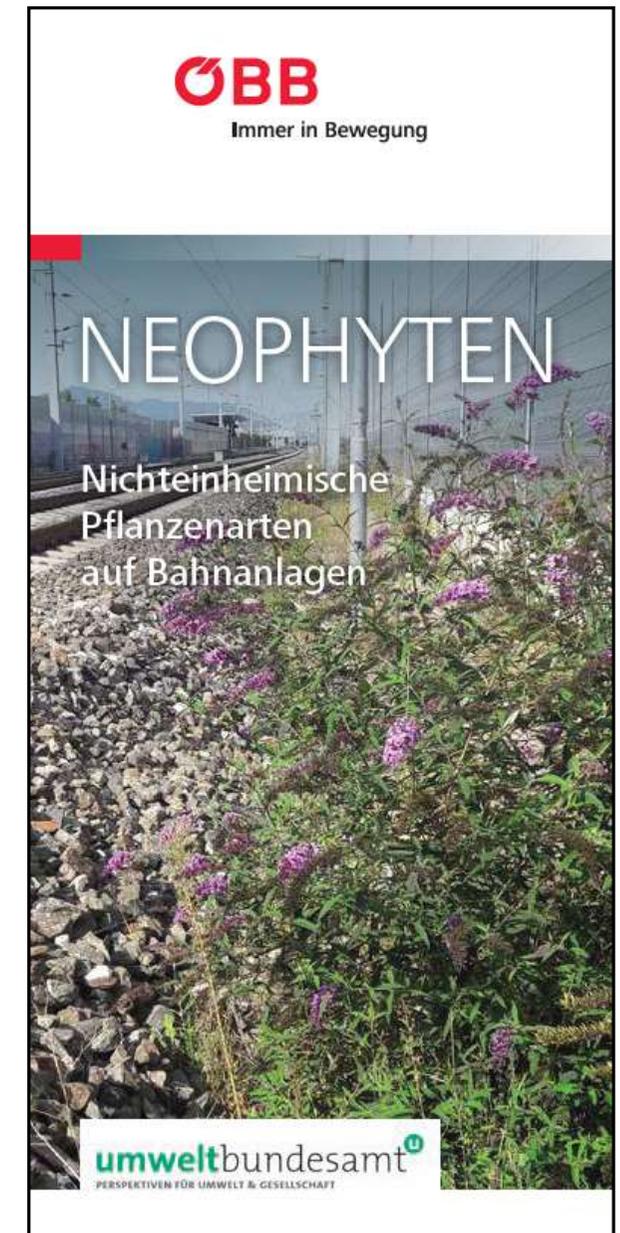
Maßnahmen per Erlass!

Aktivitäten, Maßnahmen und Initiativen

- Info **Broschüre** mit Praxistipps (~ 10.000Stück)
- **Schulung & Bewusstseinsbildung**
- **Kooperationen** mit Uni. Innsbruck, Uni Wien, UBA, ÖBf, ÖWAV, AGES, Berg & Naturwacht Stmk, internat. Bahngesellschaften, etc.
- Neophyten im **internen Regelwerk**, als **Umweltaspekt** in U-programm
- **Meldeblatt** zur Erfassung von Fundorten
- Modul in **Umweltinformationssystem** im Aufbau
- Fundorte im **Infra-GIS**, Kartierungsdaten und **ragweedfinder**
- **Forschungsprojekte** und **wissenschaftliche Arbeiten** (biolog. Bekämpfung Götterbaum, Jap. Staudenknöterich, Südafrik. Greiskraut)
- **Ki-basierte Neophyten- bzw. Pflanzenerkennung**
- **Pilotversuche** zur Bekämpfung (Heißwasser, Beweidung, Elektroweeding)
- Entfernung und Vernichtung auf **ökologischen Ausgleichsflächen** und bei Beeinträchtigung von Mitarbeitern, Kunden oder Anrainern
- Berücksichtigung in **Leistungsbeschreibung** von Bauprojekten
- Verwendung von **autochthonem Pflanzenmaterial und Saatgut**
- Mitwirkung bei nationaler Umsetzung der **EU VO 1143/2014** (Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten) – „Neobiota-VO“

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

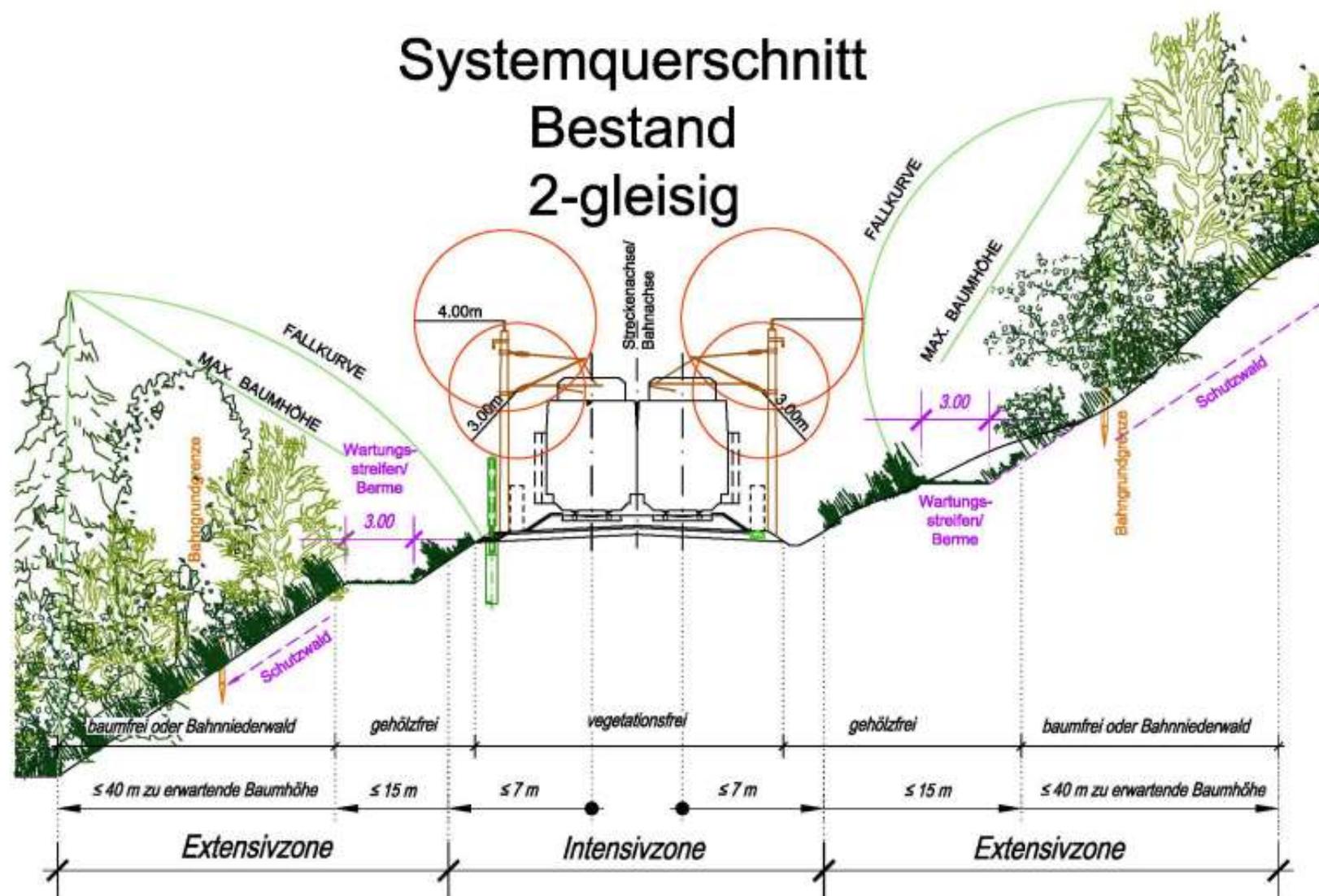
Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30
TLP gelb (Adressatenkreis)



30.06.2022

9

Trassenfreihaltung als Grundvoraussetzung für Bahnbetrieb



Praxisbeispiele

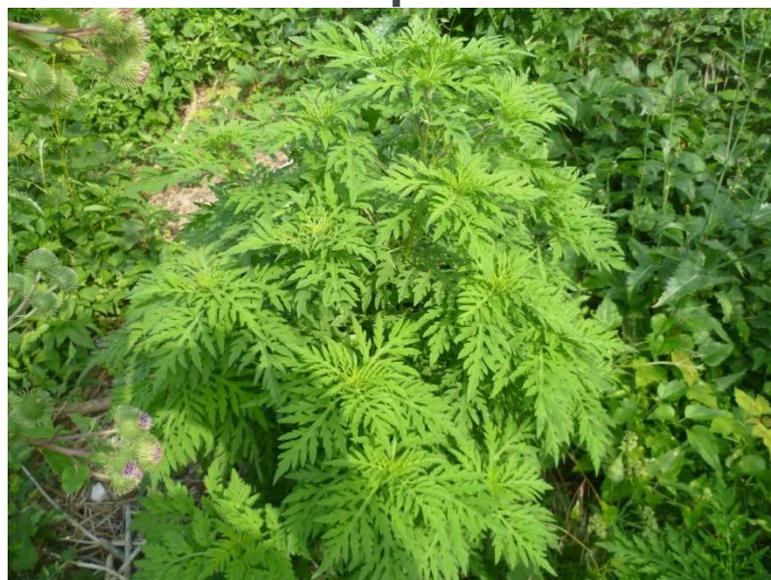


ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

30.06.2022

11

Praxisbeispiele



Ambrosiaverbreitung durch Saatguttransporte



Auch gentechnisch manipulierte Kulturpflanzen, wie Raps könnten problematisch werden.
(siehe: PASCHER, K., HAINZ-RENETZEDER, C. & SCHNEEWEISS, G.M. 2016: Risk of seed spillage of imported oilseed rape along transport routes – Assessment of potential medium-term to long-term effects of an accidental entry of viable seeds in Austria. Final report of a study commissioned by the Austrian Federal Ministry of Health: pp. 107.)

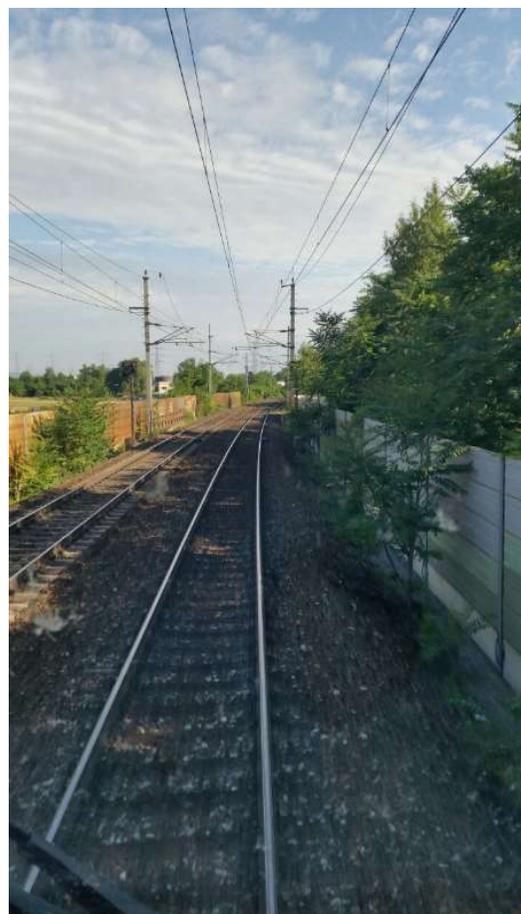
ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (ILP weils)

Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30
TLP gelb (Adressatenkreis)

30.06.2022

12

Praxisbeispiele



Bauwerksschäden, Einschränkungen des Licht- und Sichttraums, sowie Gefährdung der Oberleitungen durch Wachstumsweltmeister *Ailanthus altissima* bzw. *Paulownia* sp.

Praxisbeispiele



Götterbaumbekämpfung mit Ailantex

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30

TLP gelb (Adressatenkreis)

30.06.2022

14

Praxisbeispiele



Götterbaumbekämpfung mit Ailantex

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30

TLP gelb (Adressatenkreis)

30.06.2022

15

Praxisbeispiele



Götterbaumbekämpfung mit Ailantex

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

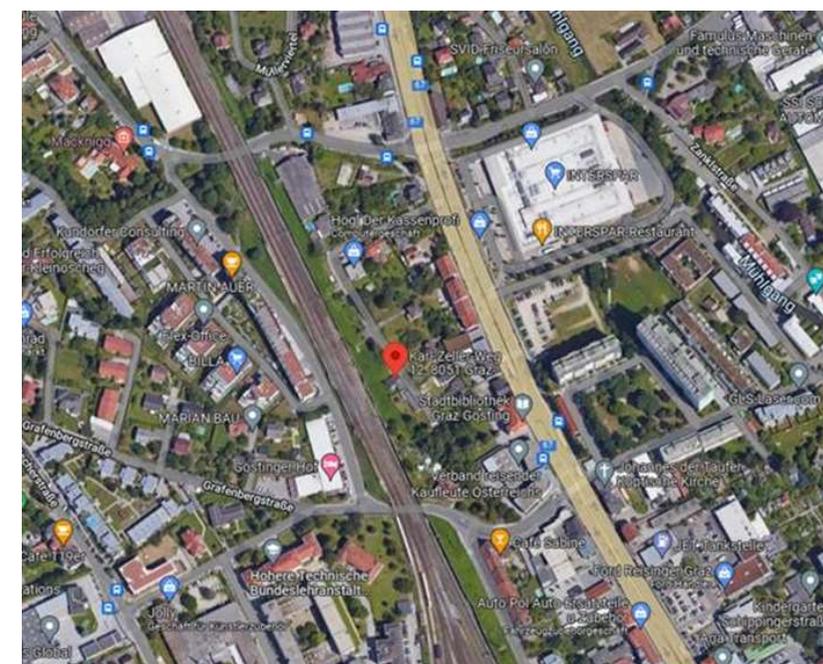
Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30

TLP gelb (Adressatenkreis)

30.06.2022

16

Praxisbeispiele



Fundortmeldung am 29.06. –
Sachgerechte Bekämpfung und
Entsorgung am 01.07.

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06-30
TLP gelb (Adressatenkreis)

Praxisbeispiele



Abbildung 1 Beispielbild mit der Aufteilung in 15 Kacheln. In einer Bildkachel wurde der Götterbaum vom neuronalen Netz erkannt (rot umrandet).

KI basierte Vegetationserfassung

Praxisbeispiele



Elektroweeding – Versuche mit
Handapplikator 3000 - 5000V

[Video - Feldversuch](#)

ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

30.06.2022

19

Praxisbeispiele



25.05.2021



Elektrikversuch an invasiven Pflanzen in der Region Ost 3



10.06.2021



Prototyp Zweiwegefahrzeug mit einem Stromapplikator

09.07.2021

- 3–72 kW power
- 5.000–15.000 V high voltage
- High frequency 5.000–15.000 Hz transformation
- Direct current (DC)

Elektroweeding – Versuche mit Zweiwegefahrzeug

Praxisbeispiele

Bewusstseinsbildung bei Mitarbeiterschulungen



ÖBB-Infrastruktur AG – NH-Koord. (TLP weiß)

Vortrag – Interregprojekt BANAP - Fachtagung invasive Neophyten, Graz 2022-06
TLP gelb (Adressatenkreis)

Praxisbeispiele

Beweidung mit Schafen und Ziegen



18.07.2014



27.07.2014

Praxisbeispiele



Vor der Beweidung: Juni 2014

Nach 5 Jahren Beweidung: Juli 2019



EU-VO 1143/2014 – Konsequenzen und Hypothesen

- Rechtsunsicherheit
- Enormer Kostenfaktor (ÖBB Fläche in Ö: ~ 200km², 23.000 Liegenschaften)
- Flächendeckend auf freier Strecke quasi unmöglich
- Flächendeckendes Netz an dezentralen Entsorgungseinrichtungen nötig (AWG-Komplikationen)
- Innovationen bei Grünpflegemaschinenhersteller bzw. Vegetationsbekämpfungsmethoden (umweltfreundlich, ökonomisch, technisch umsetzbar) nötig
- Innovationen bei Baumaschinenhersteller nötig
- Hohe und kostentreibende Auflagen bei Baustellenabwicklung
- Finanzierungs- und Förderungsinstrumente?
- „Amtliche Schädlingsbekämpfung“?
- Handels- und Einfuhrverbote? Kontrolle?



Vielen Dank für Ihr Interesse und Ihre Aufmerksamkeit!

Hinweis: Die Rechte für alle Abbildungen und Grafiken dieser Präsentation liegen bei den ÖBB.