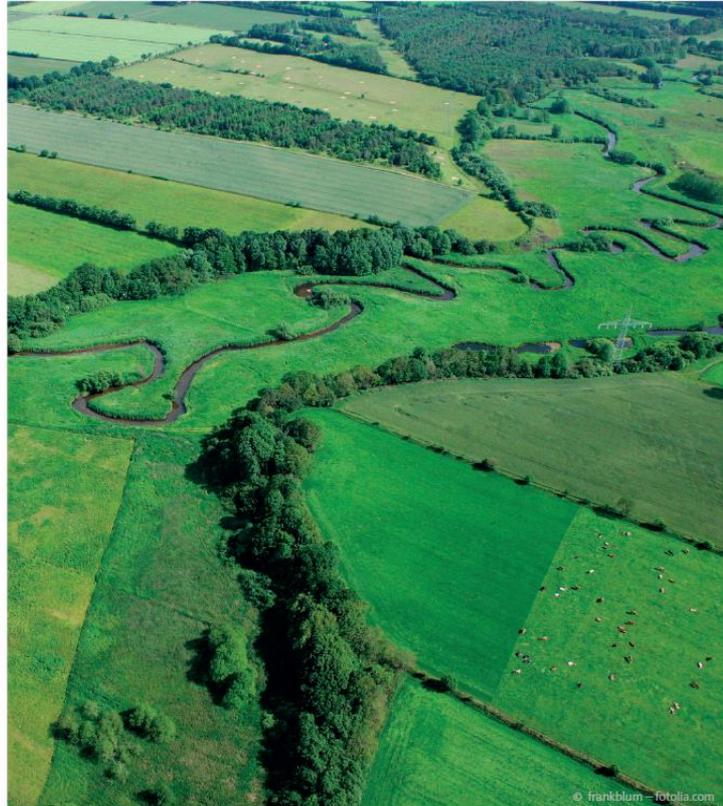


Einladung zum
Workshop

LEBENS RAUM VER NETZUNG

BEITRAG ZUR SICHERUNG DER
BIODIVERSITÄT IN ÖSTERREICH

Amt der Landesregierung Kärnten
Klagenfurt, 5.4.2018



BÜRO FÜR WILDÖKOLOGIE
& FORSTWIRTSCHAFT
DI HORST LEITNER
www.wildoekologie.at

EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirt-
schaftsfonds für die Entwick-
lung des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete



LE 14-20
Entwicklung für den ländlichen Raum

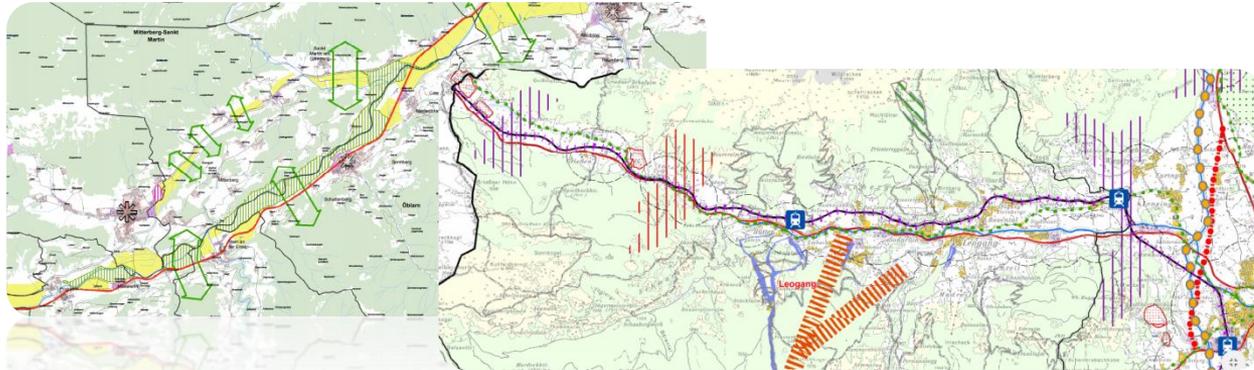
**BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS**

ZIELE DES WORKSHOPS

- Entwicklung eines gemeinsamen, fachübergreifenden Verständnis.
- Absicherung von Lebensraumkorridoren nur möglich, wenn ein breiter fachübergreifender Konsens über die Notwendigkeit einer Absicherung herrscht.
- Unterschiedliche Interessen müssen berücksichtigt werden, Missverständnissen durch Informations-Austausch und bewusstseinsbildende Maßnahmen vorgebeugt werden.

ZIELE DES WORKSHOPS

- Präsentation und Diskussion des ersten Entwurfs der österreichweit ausgewiesenen Lebensraumkorridore für Österreich
- Diskussion der Möglichkeiten einer rechtlich verbindlichen Absicherung der Lebensraumkorridore durch die Raumplanung



DEFINITION LEBENSRAUMKORRIDORE

- Landschaftsräume die ein hohes Vernetzungspotential an Grünland-, Ackerflächen und Waldvernetzungspotential und weitgehend **keine anthropogenen Störungen (Bebauung)** aufweisen
- **GIS-basierte Modellierung** für die **expertenbasierte Ausweisung** der Lebensraumkorridore
- *Ausweisung des wichtigsten für Österreich bedeutsamen Lebensraumkorridore*
- Berücksichtigung der in Kärnten existierenden Ausweisungen von Wildtierkorridoren
- GIS Modellierung weist Landschaftsräume mit hohem Vernetzungspotential aus
→ nicht immer zwingend der Verlauf eines „Wildökologischer Korridor“

WOZU DIENEN LEBENSRAUMKORRIDORE

- Bewegung ist Leben, Leben ist Bewegung
 - Bewegungs- und Verbindungsräume für Mensch und Natur
- Multifunktionale Nutzung von Lebensraumkorridoren
 - Vernetzung von Habitaten
 - Wanderung von Tierarten
 - *Lokal – regional – **überregional***
 - Querungshilfe
 - Landwirtschaft
 - Freizeitnutzung
 - Tourismus
 - Gemeinden verbinden
 -



WAS SOLL ABGESICHERT WERDEN?

- Freihalten der Lebensraumkorridore vor Bebauung ist die oberste Prämisse
- Bei Bauvorhaben sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen, welche in räumlich funktionalen Zusammenhang zur Störung stehen.
- Alle *anderen Nutzungsarten* sind von keinerlei Einschränkungen betroffen.
- Die landwirtschaftliche Produktion mit all ihren Bewirtschaftungsform ist ausdrücklich erwünscht
- Eine qualitative Aufbesserung der Lebensraumkorridore durch ein Set unterschiedlicher Maßnahmen (ÖPUL, Landschaftselemente, Ausgleichsflächen) ist sinnvoll

STRATEGIEN UND RICHTLINIEN

ÜBERSICHT

- Internationale Konventionen
 - Alpenkonvention
 - Berner Konvention
 - UN Biodiversitätskonvention – CBD
 - Aichi-Ziel 5
- EU
 - EU Biodiversitätsstrategie 2020
 - FFH Richtlinie
 - EU Strategie zur grünen Infrastruktur
- Österreich
 - Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+
 - Ziel 10
 - Ziel 11

RAHMENBEDINGUNGEN

INTERNATIONALE/NATIONALE RICHTLINIEN & STRATEGIEN

- EU Biodiversitätsstrategie 2020
- Nationale Umsetzung in der „Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+“
- Ziel 10 - Arten und Lebensräume
 - Ziel (u.a.):
 - Quantitativ ausreichender, funktionsfähiger Biotopverbund ist eingerichtet (barrierefreie Landschaft, Wanderkorridore)
 - Maßnahmen:
 - Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels bei naturschutzfachlichen Planungen, Schutzkonzepten und Biodiversitätsleitbildern (Klimawandelanpassung)
 - Überprüfung der Repräsentativität, der Kohärenz und Konnektivität bestehender Schutzgebiete und Umsetzung der Ergebnisse vor allem im Rahmen bestehender Verpflichtungen
 - Forcierung und Unterstützung freiwilliger Maßnahmen zur Schaffung eines Biotopverbundes
 - Stärkung des Biotopverbundes durch Erhöhung der Ausstattungsqualität, qualitative Verbesserung der relevanten Flächen und Strukturelemente

RAHMENBEDINGUNGEN

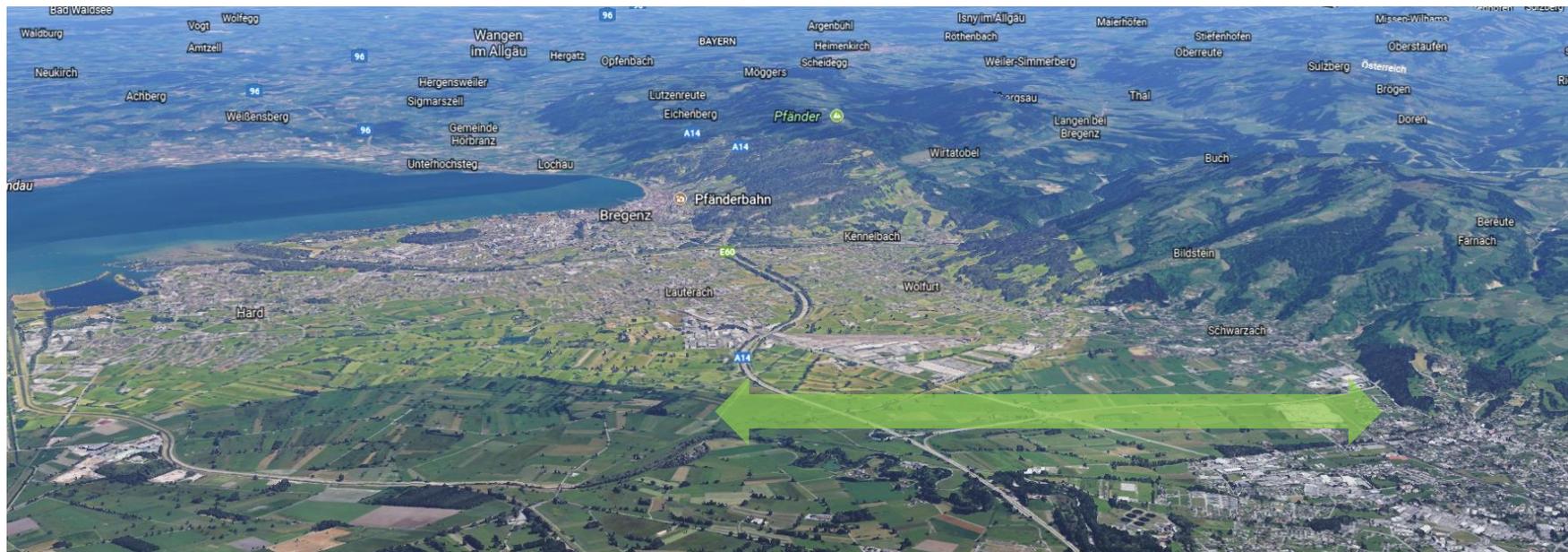
NATIONALE RICHTLINIEN & STRATEGIEN

- Ziel 11 - Biodiversität und Ökosystemleistungen sind in den Bereichen Raumordnung und Verkehr/Mobilität berücksichtigt
 - Ziel (u.a.):
 - Vorrangflächen für ökologische Funktionen (Grüne Infrastruktur) sind in der örtlichen und überörtlichen Raumplanung berücksichtigt bzw. ausgewiesen (2020+)
 - Ökologische Durchlässigkeit ist bei übergeordneten Verkehrswegen signifikant erhöht (2020)
 - Maßnahmen:
 - Einbeziehung von Biodiversitätsaspekten und Berücksichtigung ökologischer Funktionen bei der Umsetzung von raumplanerischen und planerischen Instrumenten auf allen Planungsebenen
 - Raumplanerische Absicherung von Wildtierkorridoren / Lebensraumvernetzungsachsen / Grüner Infrastruktur
 - Identifizierung der Räume mit verstärktem Bedarf an Grüner Infrastruktur und Berücksichtigung in Planungen der verschiedenen Ebenen und Sektoren, wie Flächenwidmung, regionale Planungen, Gesamtverkehrsplan, damit abgestimmte Errichtung von Grünbrücken und Untertunnelungen
 - Prüfung der Möglichkeiten der Einrichtung eines Landschaftskontos
 - Berücksichtigung des funktionalen Zusammenhanges und des Lebensraumverbundes bei der Anlage von Ausgleichsflächen
 - Erarbeitung bundesweiter Strategien zur Lebensraumvernetzung

LEBENSRAUMVERNETZUNG ALS BEITRAG ZUR SICHERUNG DER BIODIVERSITÄT

WENN NICHT JETZT – WANN DANN?

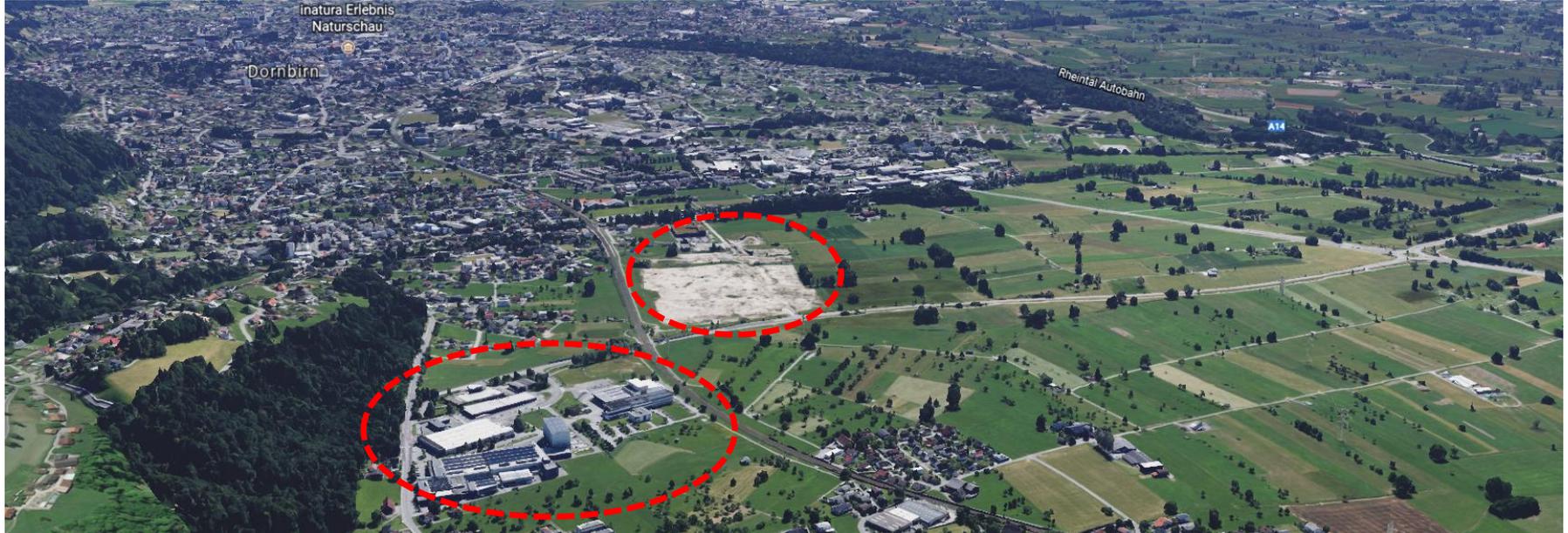
BEISPIEL RHEINTAL – NATURA 2000 GEBIET LAUTERACHER RIED



© 2017 Google

WENN NICHT JETZT – WANN DANN?

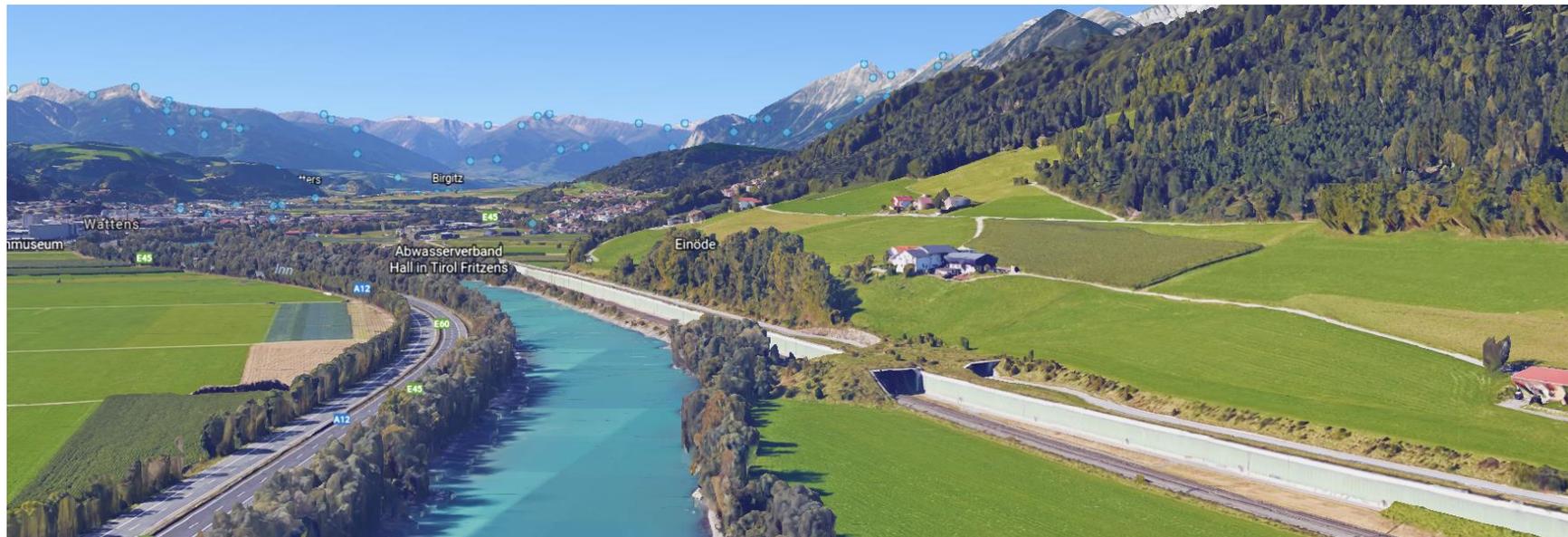
BEISPIEL RHEINTAL – NATURA 2000 GEBIET LAUTERACHER RIED



© 2017 Google

WENN NICHT JETZT – WANN DANN?

BEISPIEL TIROL – NEU-TERFENS



© 2017 Google

WENN NICHT JETZT – WANN DANN?

BEISPIEL TIROL – NEU-TERFENS

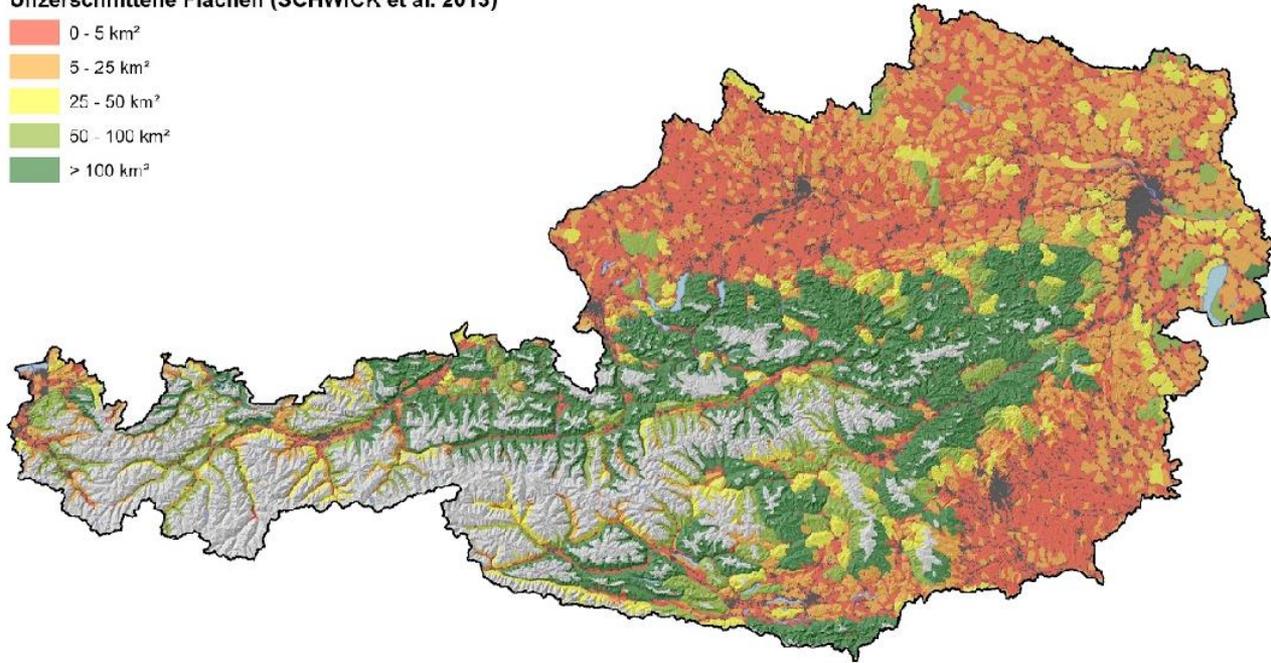


© 2017 Google

SITUATION IN ÖSTERREICH

Zerschneidung

Unzerschnittene Flächen (SCHWICK et al. 2013)



SITUATION IN ÖSTERREICH

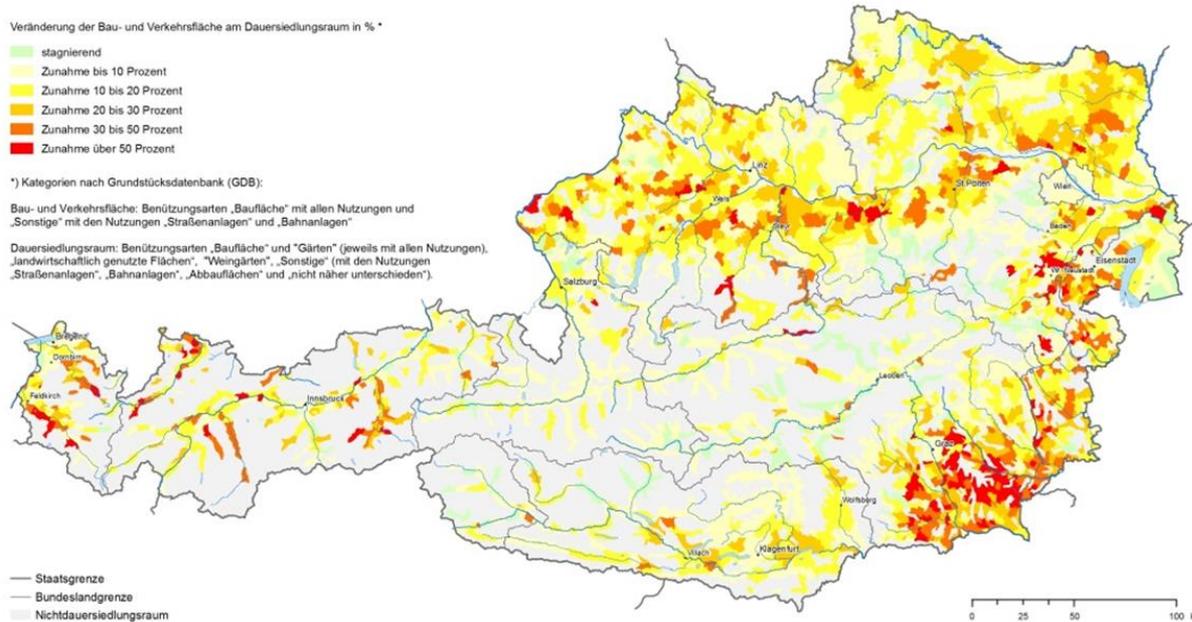
Veränderung der Bau- und Verkehrsfläche am Dauersiedlungsraum in % *



*) Kategorien nach Grundstücksdatenbank (GDB):

Bau- und Verkehrsfläche: Benützungarten „Baufläche“ mit allen Nutzungen und „Sonstige“ mit den Nutzungen „Straßenanlagen“ und „Bahnanlagen“

Dauersiedlungsraum: Benützungarten „Baufläche“ und „Gärten“ (jeweils mit allen Nutzungen), „Landwirtschaftlich genutzte Flächen“, „Weingärten“, „Sonstige“ (mit den Nutzungen „Straßenanlagen“, „Bahnanlagen“, „Abbauflächen“ und „nicht näher unterschieden“).



Raumeinheiten: Gemeinden (Gebietsstand 1.1.2012)

Quelle: Regionalinformation der Grundstücksdatenbank (BEV, Stand der Daten: 1.1.2001 und 1.1.2012)
Bearbeitung: G. Banko, G. Eisenkölbl, Jänner 2012

umweltbundesamt[®]

PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt^U**

PROJEKTE ZUR LEBENSRAUMVERNETHUNG

PROJEKTE DER LETZTEN JAHRE

- Projekt Lebensraumvernetzung Österreich (2015-2016)

Grundlagen – Aktionsfelder – Zusammenarbeit

- Erheben des Status Quo der Lebensraumvernetzung in Österreich
 - Aufzeigen des Status Quo der raumplanerischen Absicherung von Lebensraumachsen
 - Recherchieren von Projekte zum Thema Lebensraumvernetzung in Österreich und den angrenzenden Nachbarstaaten
 - Sammeln aller verfügbaren Daten zur Lebensraumvernetzung
 - Publikation der Daten auf einer zentralen Themenplattform

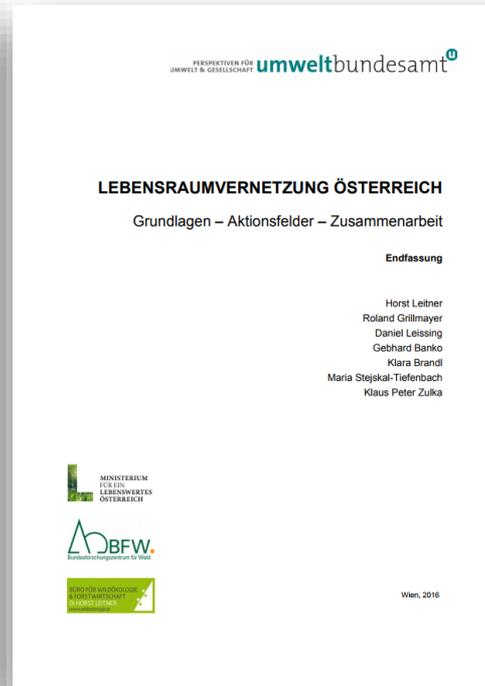


- Evaluierung von 20 Grünbrückenstandorten und ihrer zugehörigen überregionalen Lebensraumkorridore in Österreich (2016)

- Weiterentwicklung der Methodenentwicklung für eine österreichweite Ausweisung und Bewertung von Lebensraumachsen



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

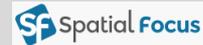


4.2	Status Quo der Lebensraumvernetzung in Österreich und seinen Nachbarländern	16
4.2.1	Akteure der Lebensraumvernetzung.....	16
4.2.2	Akteure der Lebensraumvernetzung in Österreich.....	17
4.2.3	Normative Grundlagen der Lebensraumvernetzung für Österreich.....	19
4.2.4	Lebensraumvernetzung im internationalen Kontext.....	21
4.2.5	Länderübergreifende Aktivitäten mit österreichischer Beteiligung.....	21
4.2.6	Status Quo der Lebensraumvernetzung in Österreich.....	23
4.2.7	Status Quo der Lebensraumvernetzung in den Nachbarländern.....	31
4.2.8	Anforderungen an Landschaftsvernetzungselemente und Biotopbrücken aus Sicht des Naturschutzes unter besonderer Berücksichtigung von Kleinlebewesen.....	40
4.3	Landschaftszerschneidungsgrad in Österreich	43
4.3.1	Datengrundlagen und Methodik.....	43
4.3.2	Darstellung der Ergebnisse.....	44
4.4	Prototypische Umsetzung eines Informationsportals	46
4.4.1	Informationsstrukturierung des prototypischen Portals.....	46
4.4.2	Soziale Media Präsenz zum Thema Lebensraumvernetzung.....	52
4.5	Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Österreich	54

PROJEKT LEBENSRAUMVERNETHUNG

PROJEKT „LEBENSRAUMVERNETHUNG ALS BEITRAG ZUR SICHERUNG DER BIODIVERSITÄT IN ÖSTERREICH,,

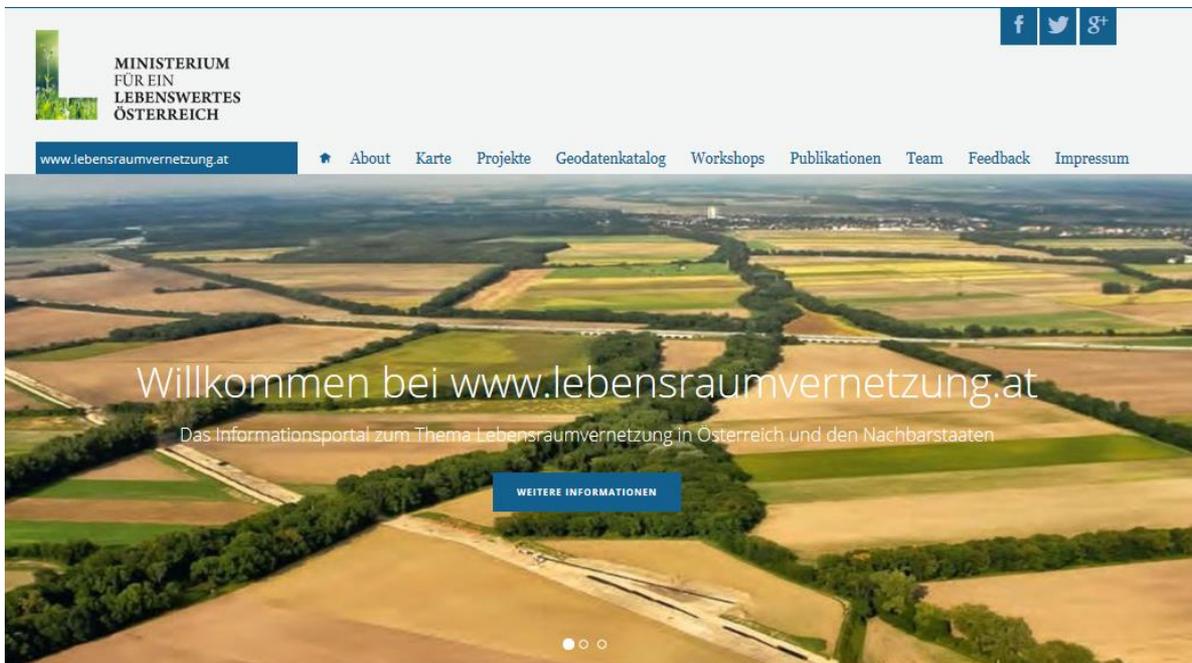
- Projekt „Lebensraumvernetzung als Beitrag zur Sicherung der Biodiversität in Österreich (2017-...)
 - Bewusstseinsbildende Maßnahmen zum Thema Lebensraumvernetzung
 - Schaffung einer österreichweiten harmonisierten Datengrundlage
 - Bedeutung der Förderung von
 - Landschaftselementen sowie der Rolle des
 - Waldentwicklungsplanes für die Lebensraumvernetzung



Wernfried Lackner

STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

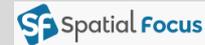
PLATTFORM WWW.LEBENSRAUMVERNETZUNG.AT



PROJEKT LEBENSRAUMVERNETZUNG

PROJEKT „LEBENSRAUMVERNETZUNG ALS BEITRAG ZUR SICHERUNG DER BIODIVERSITÄT IN ÖSTERREICH,,

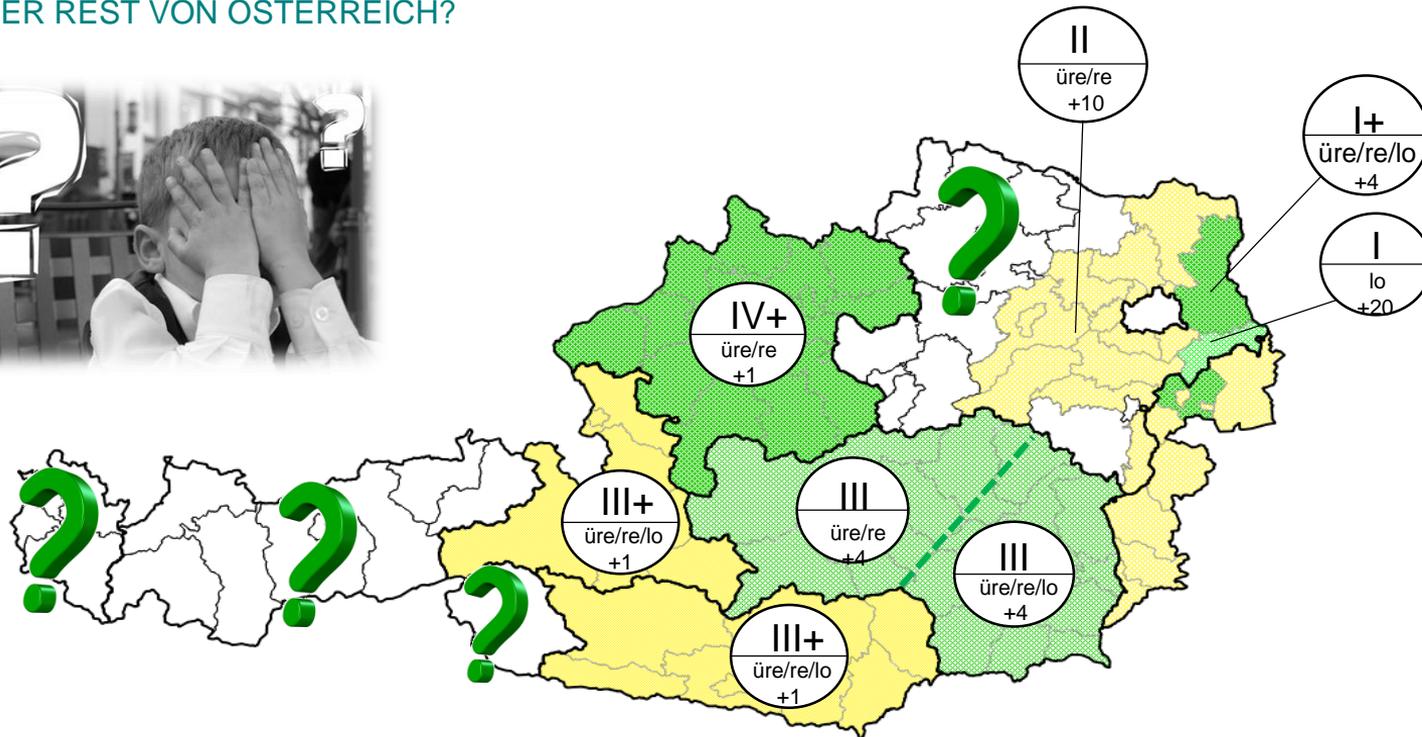
- Projekt „Lebensraumvernetzung als Beitrag zur Sicherung der Biodiversität in Österreich (2017-...)
 - Bewusstseinsbildende Maßnahmen zum Thema Lebensraumvernetzung
 - Schaffung einer österreichweiten harmonisierten Datengrundlage
 - Bedeutung der Förderung von
 - Landschaftselementen sowie der Rolle des
 - Waldentwicklungsplanes für die Lebensraumvernetzung



Wernfried Lackner

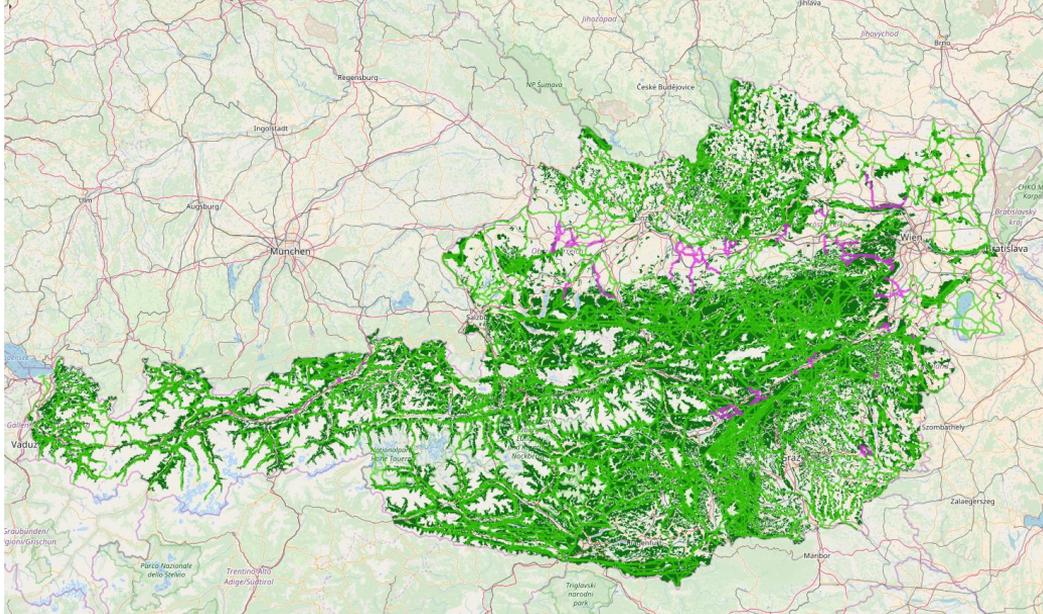
STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

UND DER REST VON ÖSTERREICH?



Projekt Lebensraumvernetzung

Schaffung einer österreichweiten harmonisierten Datengrundlage



PROJEKT LEBENSRAUMVERNETZUNG

PROJEKT „LEBENSRAUMVERNETZUNG ALS BEITRAG ZUR SICHERUNG DER BIODIVERSITÄT IN ÖSTERREICH,,

- Projekt „Lebensraumvernetzung als Beitrag zur Sicherung der Biodiversität in Österreich (2017-...)
 - Bewusstseinsbildende Maßnahmen zum Thema Lebensraumvernetzung
 - Schaffung einer österreichweiten harmonisierten Datengrundlage
 - Bedeutung der Förderung von
 - Landschaftselementen sowie der Rolle des
 - **Waldentwicklungsplanes für die Lebensraumvernetzung**

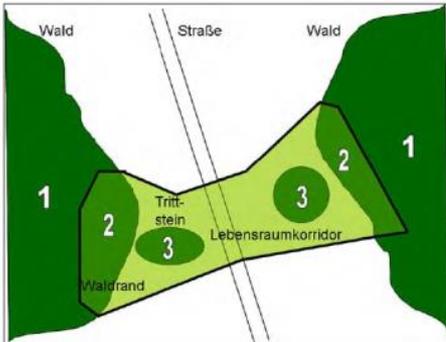


Wernfried Lackner

WEP-STEIERMARK

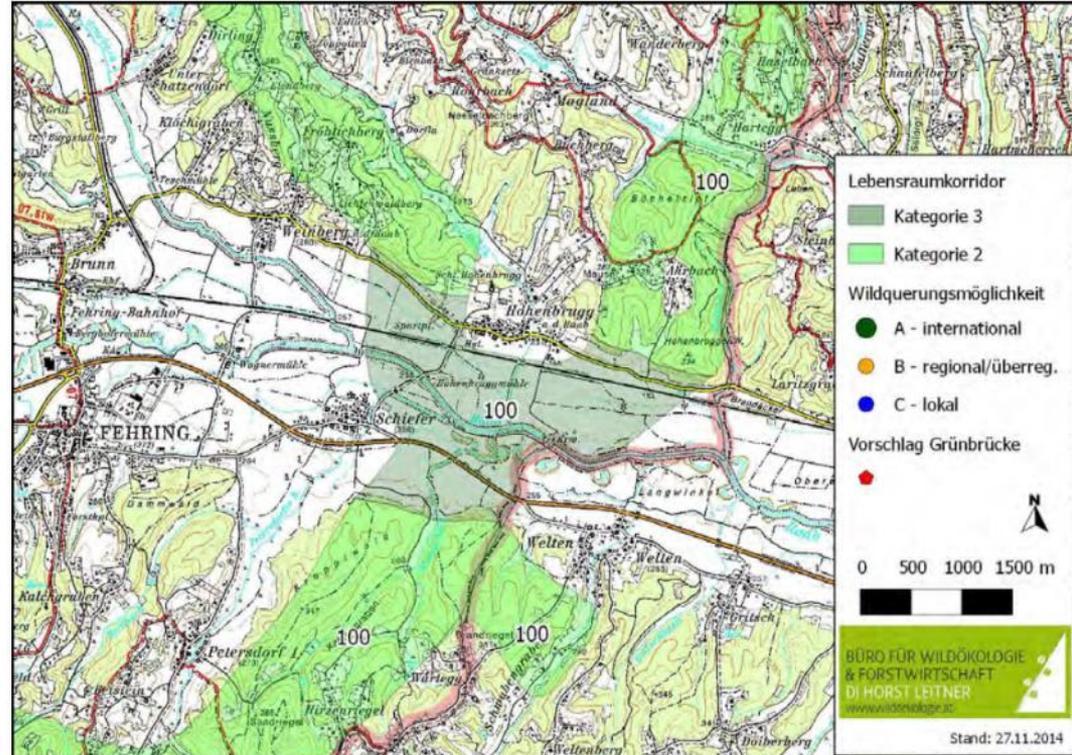
LEBENSRAUMKORRIDORE ALS SONDERKARTE

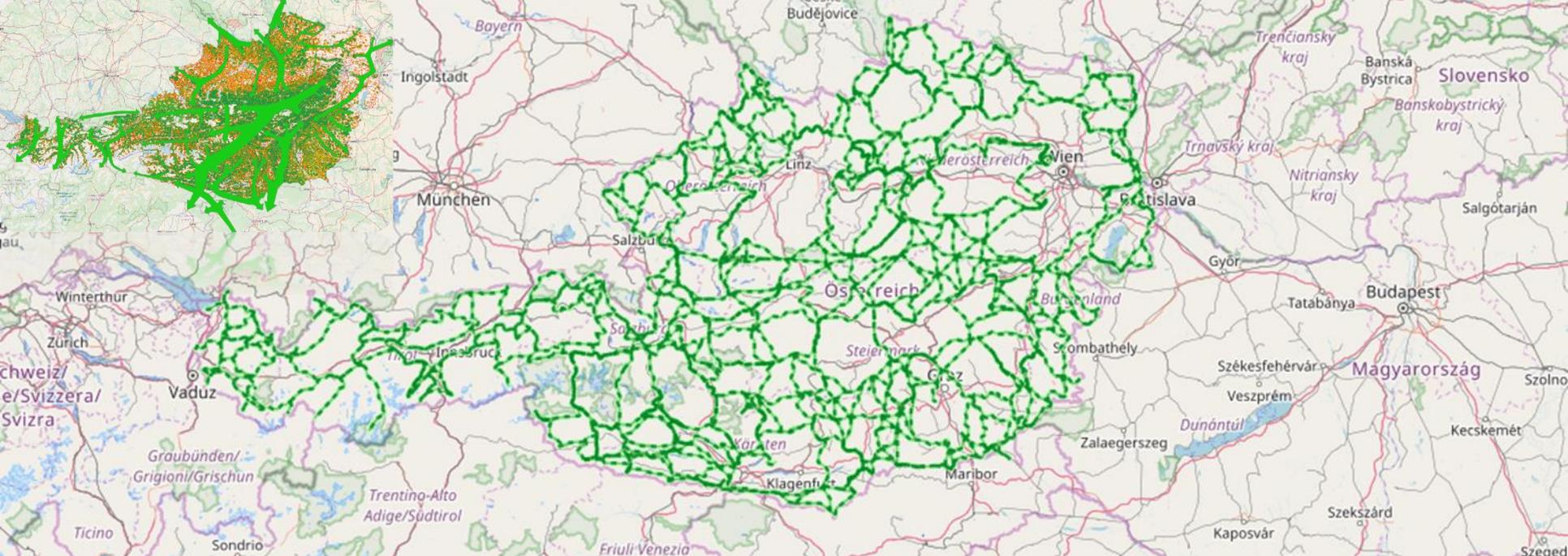
- Schutzbedarf für Lebensraumvernetzung:
 - Kategorie 3...sehr hoher Schutzbedarf
 - Engstellen, Waldinseln, Trittsteinbiotope, inkl. Nichtwaldflächen
 - Kategorie 2...hoher Schutzbedarf
 - Waldrandbereiche, Ausbreitungsachsen im Wald
 - Kategorie 1...
 - Waldfläche außerhalb des Korridorbereiches
- Nichtwaldflächen
 - Teil des Korridors
 - Kategorisiert so wie Waldflächen
 - Potentielle Ersatzaufforstungsflächen (§ 18 FG)



© H. Leitner (2014)

WEP-SO-Steiermark (2016): Lebensraumkorridor Nr. 100





© alphaspirit – Fotolia.com

ERSTER ENTWURF DER ÖSTERREICHWEITE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMACHSEN

DI GEBHARD BANKO

DI ROLAND GRILLMAYER

WORKSHOP WESR - 17. OKTOBER 2017, INNSBRUCK

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^U

STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

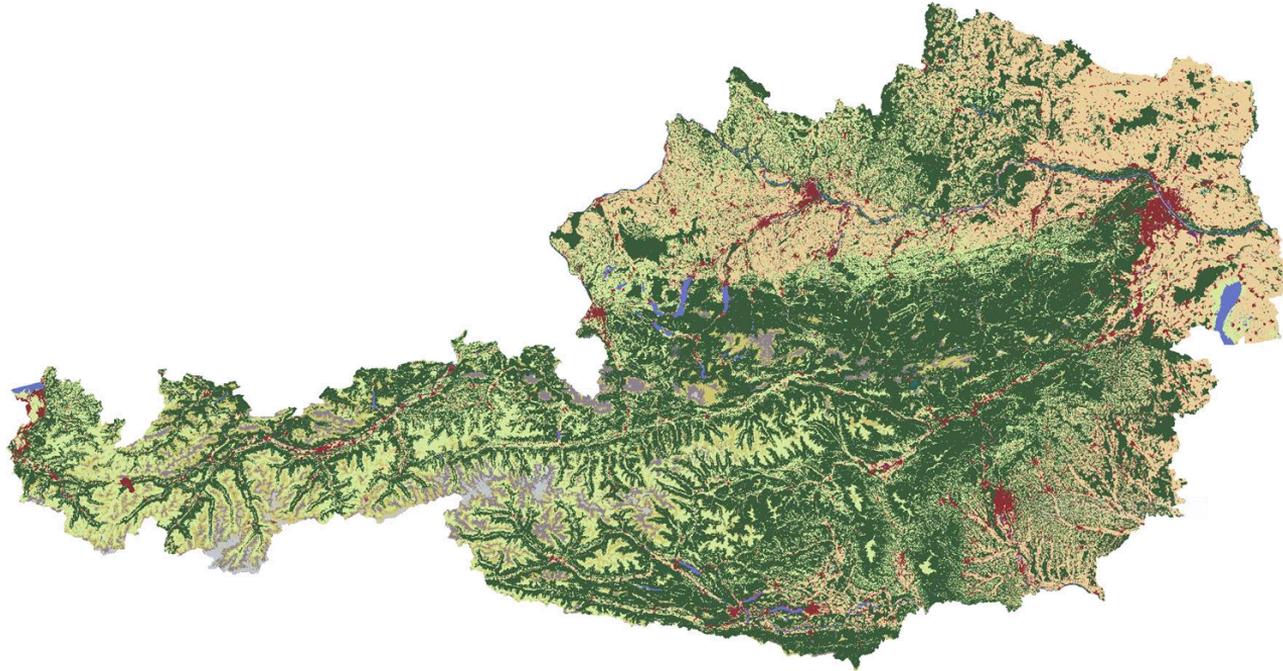
ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE
METHODIK

Methodik

- Zur Berechnung der Lebensraumkorridore sind prinzipiell zwei Schritte nötig
- (1) Es muss ein flächenhaftes Durchlässigkeitsmodell erstellt werden, welches den Vernetzungsgrad zwischen Grünland-, Ackerflächen und Waldgebieten numerisch abbildet
- (2) Als Grundlage für die Berechnung der Lebensraumkorridore werden Quell- und Zielpunkte benötigt. Auf Basis des Durchlässigkeitsmodells werden diejenigen Wege zwischen Quell und Zielpunkten berechnet, welche die höchsten Durchlässigkeitswerte akkumulieren
- (3) Insgesamt wurden 250 Quell-/Zielgebiete unter Berücksichtigung der Schutzgebietskulisse Österreichs und großen Waldhabitaten definiert

STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE
DATENGRUNDLAGE



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRDIORE
DATENGRUNDLAGE

- Das Durchlässigkeitsmodell ist ein Rastermodell mit 30x30m Auflösung und liegt für das gesamte Bundesgebiet vor
- Ausgangspunkt für die Erstellung ist das Modell von Köhler, das 2005 erstellt wurde.
- Das Köhlermodell definiert
 - (1) die relevanten Landbedeckungskategorien (Wälder, Grünland, Siedlungsflächen, ...),
 - (2) grundlegende Durchlässigkeitswerte für die einzelnen Landbedeckungskategorien und
 - (3) Regeln für die Aggregation endgültiger Modell-Durchlässigkeitswerte aus den grundlegenden Durchlässigkeitswerten

STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

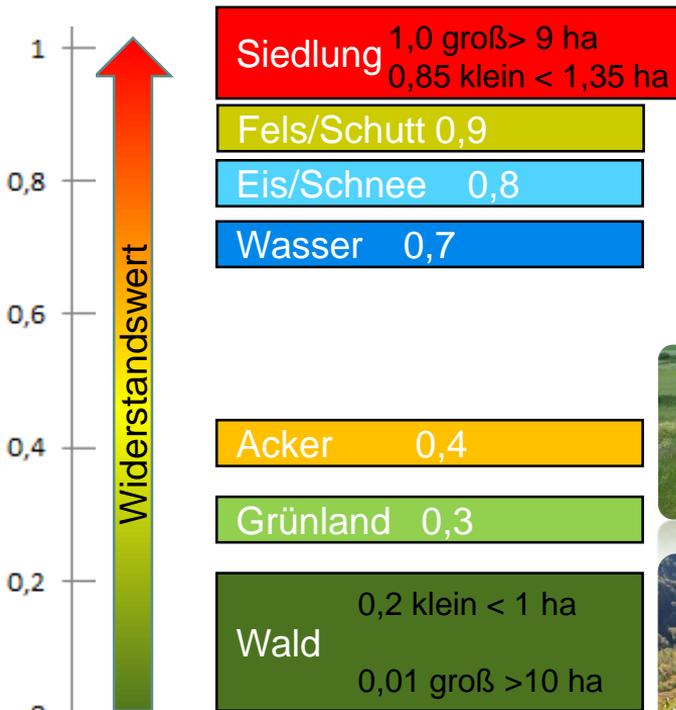
ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE DURCHLÄSSIGKEITSMODELL

- Das Köhler-Modell war auf waldgebundene Großsäuger fokussiert, Waldgebiete erhalten daher eine hohe Bedeutung.
- Das vorliegende Modell ist allgemeiner gehalten um der Definition der Lebensraumkorridore gerechter zu werden und wertet Grünlandflächen auf.



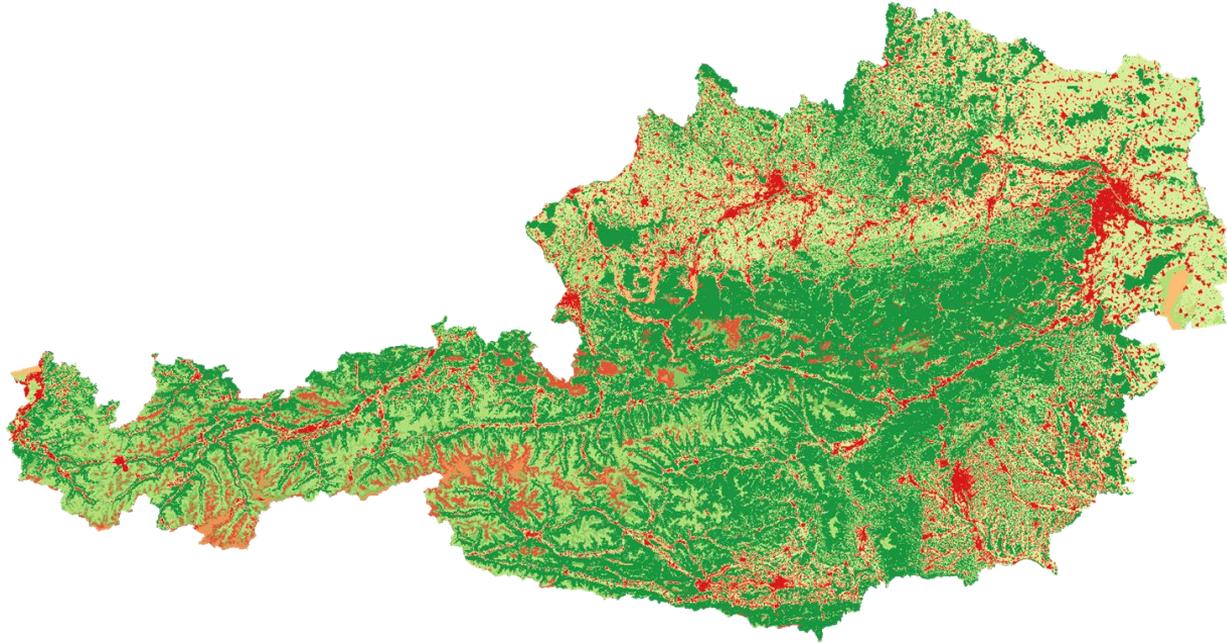
GIS-MODELLIERUNG

DEFINITION VON WIDERSTANDSWERTEN FÜR LANDSCHAFTSRÄUME



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDORE
DURCHLÄSSIGKEITSMODELL



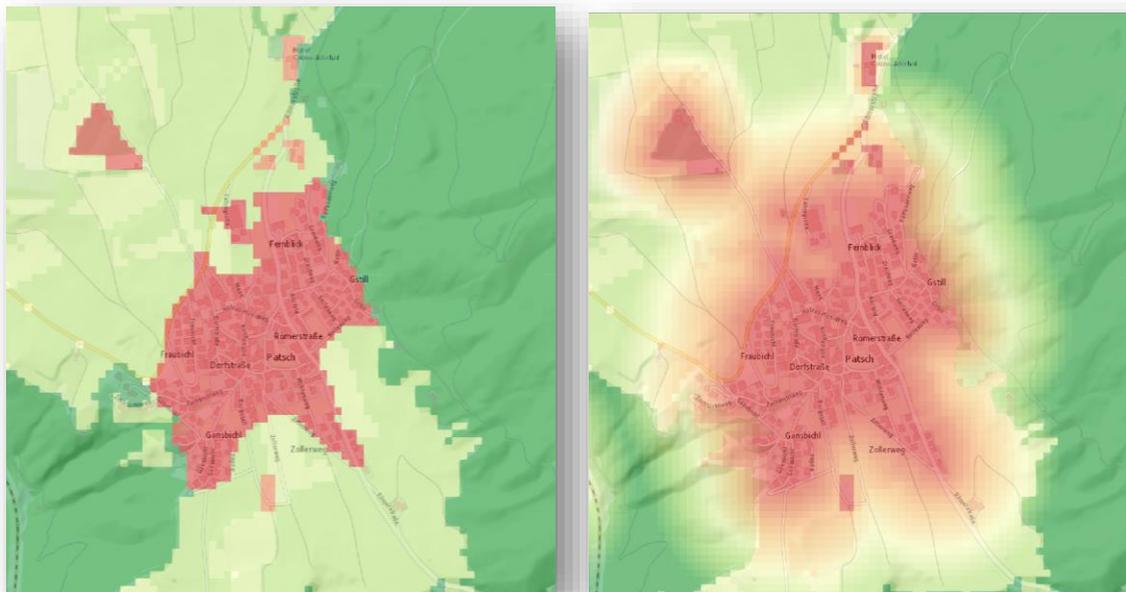
STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRDIORE
DURCHLÄSSIGKEITSMODELL

- Zusätzlich zu den grundlegenden Durchlässigkeitswerten besitzen im Köhlermodell einige Landbedeckungsklassen ein „Raumwirkung“
- Daher: Sie strahlen in ihre unmittelbare Umgebung aus und vermindern oder erhöhen so deren Durchlässigkeitswert
- Beispiele:
 - (1) Siedlungskörper von entsprechender Größe verringern die Durchlässigkeitswerte ihrer Umgebung.
 - (2) Waldflächen entsprechender Größe verbessern die Durchlässigkeit ihrer Umgebung*.

STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE
DURCHLÄSSIGKEITSMODELL



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE
BERECHNUNG DER LEBENSRAUMACHSEN

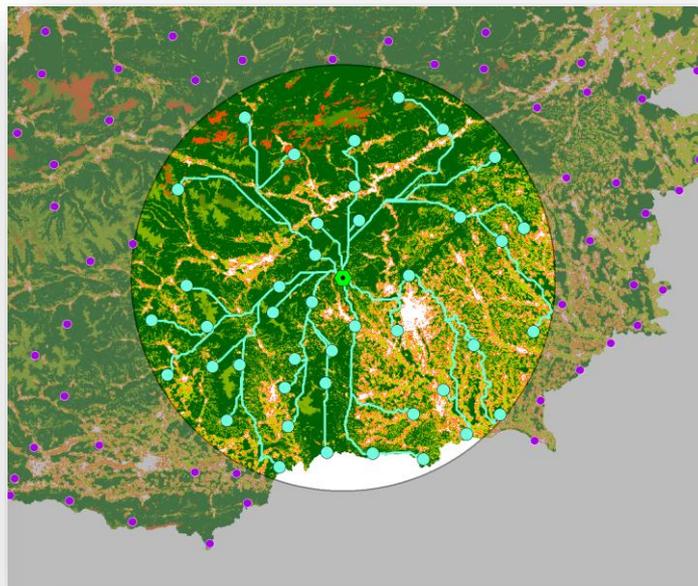
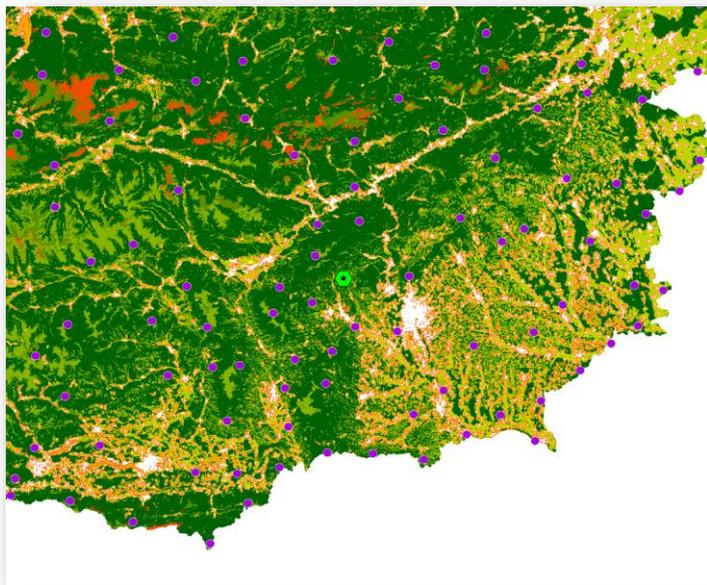
- Um ein detailliertes, lokales Bild zu erhalten, wird mit der Nearest Neighbor (NN) Methode
 - (1) ein Quellpunkt selektiert,
 - (2) mit einer Maske von 100km umgeben
 - (3) alle Zielpunkte innerhalb der Maske als Nachbarn ausgewählt und
 - (4) alle optimalen Wege vom markierten Quellpunkt zu jedem Nachbarn berechnet

(1)–(4) für alle 250 Quell/Zielpunkte durchgeführt

 - (5) Anschließend werden alle Ergebnisse zu einem Netzwerk integriert.

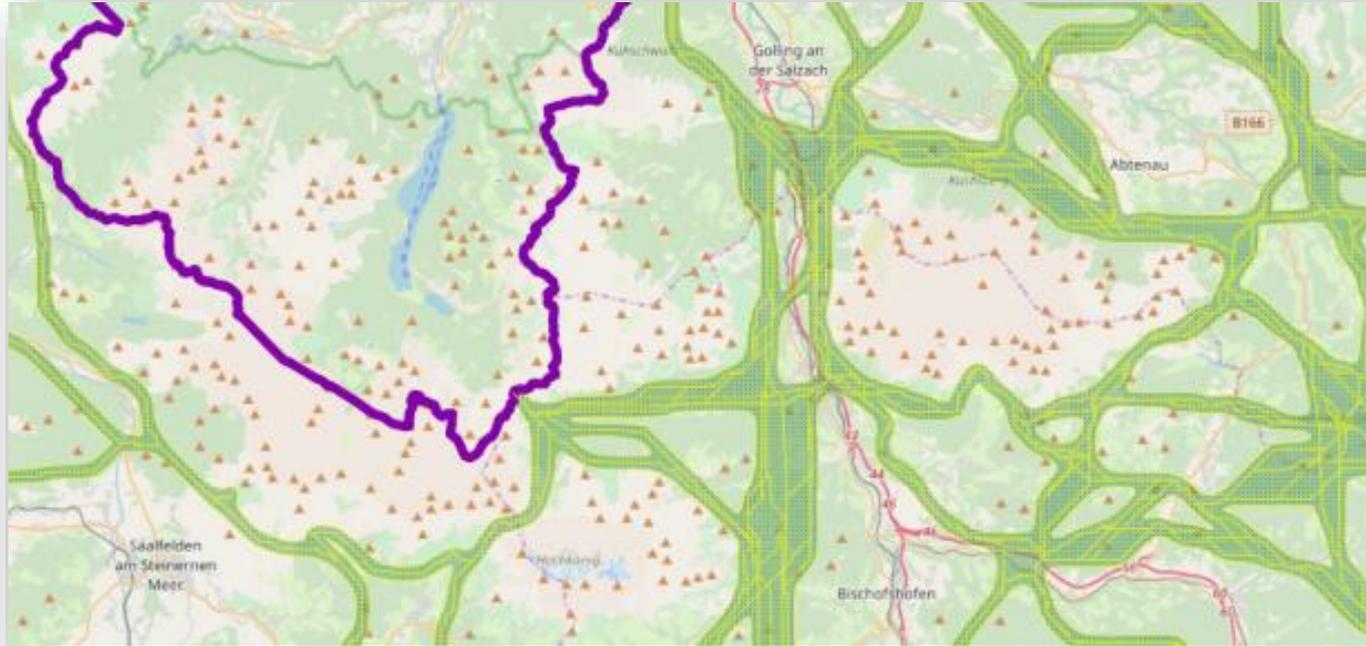
STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRDIORE
BERECHNUNG DER LEBENSRAUMACHSEN



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

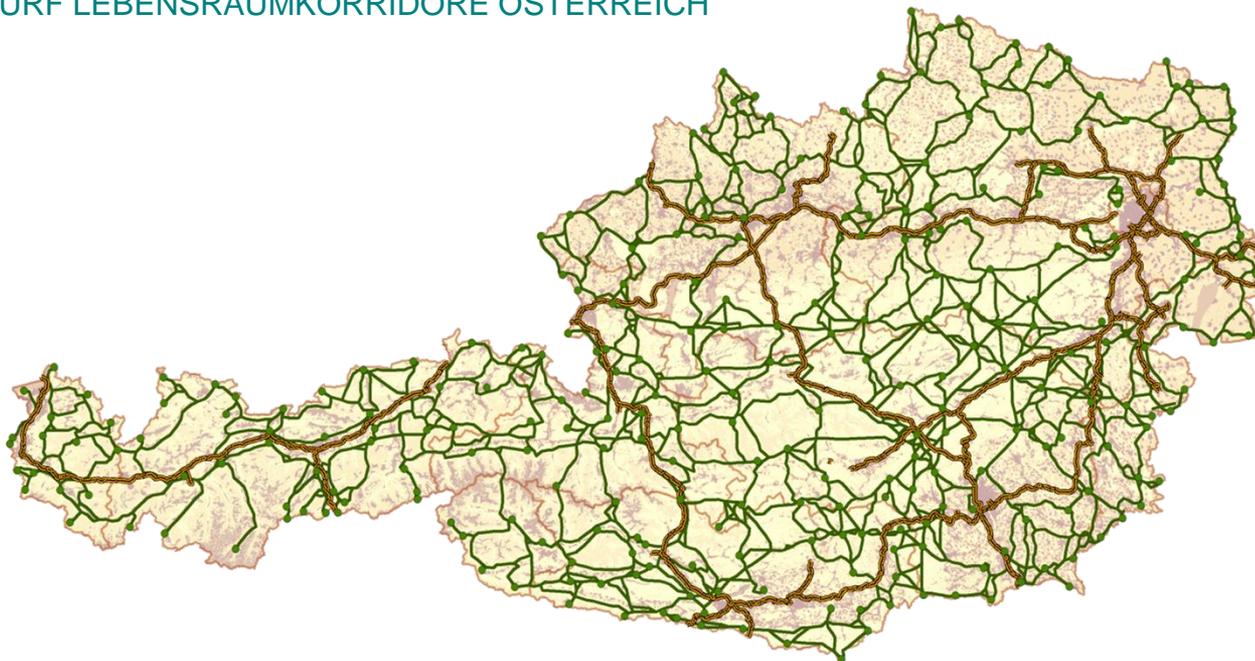
ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDORE
BERECHNUNG DER LEBENSRAUMACHSEN – BEISPIEL SALZBURG



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

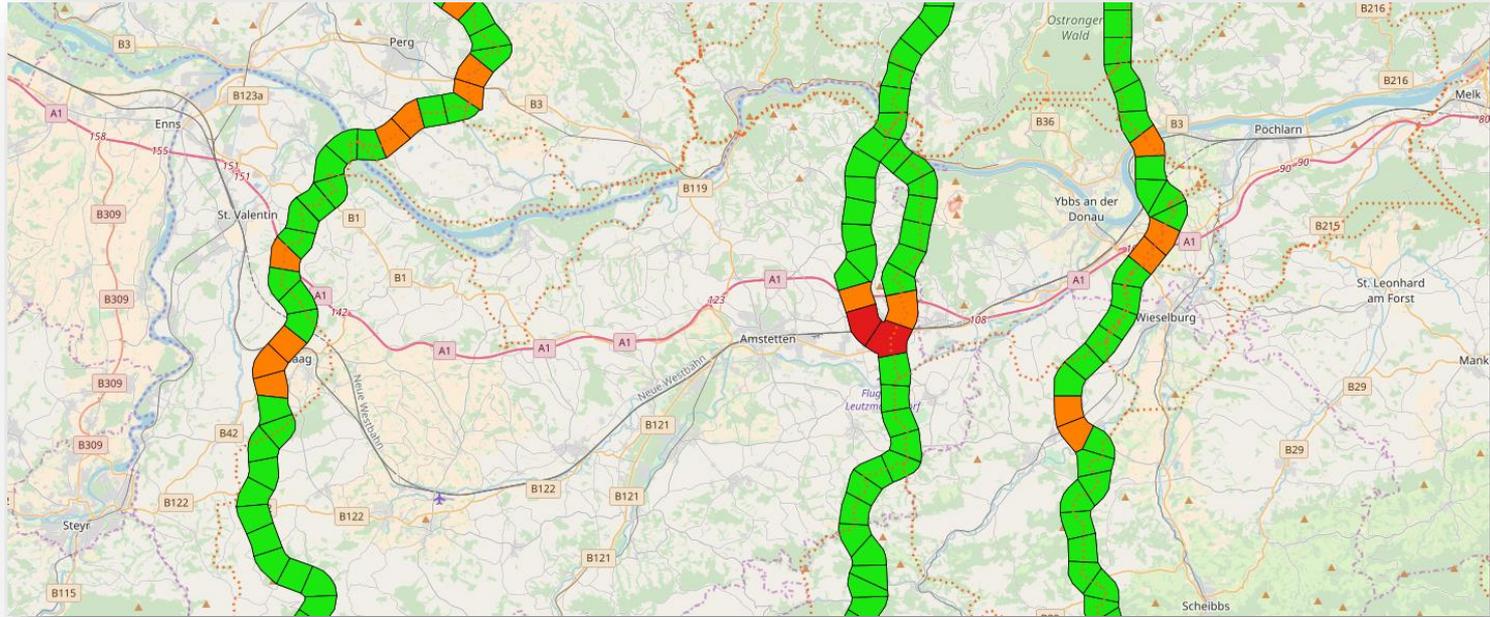
ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDORE

ERSTENTWURF LEBENSRAUMKORRIDORE ÖSTERREICH



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE
ERSTENTWURF LEBENSRAUMKORRIDIORE ÖSTERREICH



STATUS QUO DER LEBENSRAUMVERNETZUNG

ÖSTERREICHWEITE EINHEITLICHE AUSWEISUNG VON LEBENSRAUMKORRIDIORE
BERECHNUNG DER LEBENSRAUMACHSEN

- Identifizieren von fehlenden Lebensraumkorridoren
 - Definition neuer Quell-/Zielgebiete um den besten räumlichen Verlauf zu berechnen
 - Modellberechnung vorteilhaft um konsistenten, einheitlichen Datensatz zu gewährleisten
- Kritisches Hinterfragen des räumlichen Verlaufs der ausgewiesenen Lebensraumkorridore
- Ergebnisse fließen in eine überarbeitete Version ein

KONTAKT & INFORMATION



DI Roland Grillmayer

+43-(0)1-313 04/3331, roland.grillmayer@umweltbundesamt.at



DI Gebhard Banko

+43-(0)1-313 04/3330, gebhard.banko@umweltbundesamt.at

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.at

Natur verbindet – Barrieren überwinden
Salzburg ● 19.10.2017

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^U

