

## Projekt Brenner-Nordzulauf im gemeinsamen Planungsraum Trassenauswahlverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung

### PROTOKOLL

---

Thema: **5. Sitzung des Gemeindeforums Nord 2**

---

Datum und Uhrzeit: 25.04.2016, 18:30 – 20:30 Uhr

---

Ort: Sitzungssaal der Gemeinde Raubling

---

Martin Schmid (2. Bürgermeister, Gemeinde Neubeuern)  
Klaus Spatzier (Gemeinderat, Gemeinde Neubeuern)  
Fritz Georg (Vertreter der Landwirtschaft, Gemeinde Neubeuern)  
Olaf Kalsperger (1. Bürgermeister, Gemeinde Raubling)  
Klaus Artmann (GR, Gemeinde Raubling)  
Alexandra Burgmaier (GR, Gemeinde Raubling)  
Brunhilde Rothdauscher (GR, Gemeinde Raubling, Vertreterin Naturschutz)  
Georg Huber (1. Bürgermeister, Gemeinde Samerberg)  
Karl Leistner (GR, Gemeinde Samerberg)  
Teilnehmer Bettina Lang (GR, Gemeinde Samerberg)  
(ohne Titel) Susanne Müller (DB Netz AG)  
Torsten Gruber (DB Netz AG)  
Michael-Ernst Schmidt (DB AG)  
Peter Hofer (ÖBB-Infrastruktur AG)  
Martin Pellizzari (ÖBB-Infrastruktur)  
Christof Weigl (IPBN)  
Martin Pehm (IPBN)  
Sabine Volgger (wikopreventk)  
Marina Unterberger (wikopreventk)  
Dieter Mini (Gemeinde Raubling), als Beobachter

---

#### Agenda:

1. Begrüßung und Einleitung
  2. Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
  3. Stand Datenerhebung
  4. Einteilung in (Raum) Widerstände, (Raum) Widerstandsanalyse
  5. Abstimmung Kommunikation im Planungsraum
  6. Nächste Termine
  7. Abschluss
- 



## 1 Begrüßung und Einleitung (Susanne Müller)

Olaf Kalsperger, Bürgermeister der Gemeinde Raubling, begrüßt die TeilnehmerInnen des Gemeindeforums Nord 2. Susanne Müller bedankt sich bei Bürgermeister Olaf Kalsperger für die Gastfreundschaft und begrüßt die TeilnehmerInnen des Gemeindeforums zur fünften und damit zur ersten Sitzung der zweiten Planungsphase. Die Moderation leitet daraufhin in die Sitzung ein und stellt den Ablauf vor.

Als Sitzungsunterlage liegt ein Ausdruck der Präsentation vor.

## 2 Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung (Sabine Volgger)

Es liegen bisher keine schriftlichen Rückmeldungen vor. Da das Protokoll aber erst am 18.04.2016 versandt wurde, ergeht an die TeilnehmerInnen das Angebot, noch bis zum 06.05.2016 Änderungswünsche an die Moderationsadresse zu schicken.

Sollten keine Änderungen mehr eingehen, wird das Protokoll nach Ablauf der Frist auf der Projekthomepage [www.brennernordzulauf.eu](http://www.brennernordzulauf.eu) veröffentlicht.

## 3 Stand Datenerhebung (Christof Weigl und Martin Pehm)

*Siehe Folien 6 bis 12 der beiliegenden Präsentation.*

Christof Weigl stellt Martin Pehm (ILF) vor: Er ist interner Projektleiter und Koordinator der Streckenplanung, für das gemeinsame Trassenauswahlverfahren.

Susanne Müller erläutert anschließend kurz, in welcher Phase sich das gemeinsame Trassenauswahlverfahren derzeit befindet. (*Siehe Folie 5 der beiliegenden Präsentation*)

*Anmerkung zu Folie 9:*

In der Grundlagenkarte Mensch finden sich beim Schutzgut/Hauptkriterium **Luft und Klima** bei der **Datenerhebung (Auszug)** keine weiteren Angaben, weil beispielsweise die Auswirkungen auf das Mikroklima eines Gebietes bzw. mögliche Emissionen erst dann eruiert werden können, wenn die Trassenführung feststeht.

## Diskussion

Die TeilnehmerInnen begutachten die Grundlagenkarten und diskutieren mit den Vertretern der Streckenplanung und der Bahnen Details zu den Daten.

Die Foren-TeilnehmerInnen und insbesondere die Bürgermeister werden gebeten, bis 11. Mai 2016 die Grundlagenkarten mit den Daten ihrer Gemeinden abzugleichen und Korrekturmeldungen an [georg.schloegl@ilf.com](mailto:georg.schloegl@ilf.com) zu schicken.

#### 4 Einteilung in (Raum) Widerstände, (Raum) Widerstandsanalyse (Martin Pehm)

*Siehe Folie 13 bis 32 der beiliegenden Präsentation.*

##### **Erläuterungen zum Begriff Raumwiderstand:**

Prinzipiell wird jede Fläche einer Raumwiderstandsklasse (RWK) zugeordnet. Diese Einteilung der Flächen in Raumwiderstandsklassen gibt keine Auskunft darüber, ob in einem Gebiet gebaut werden darf oder nicht. Sie zeigt die Nutzung bzw. den Schutz der einzelnen Flächen auf und macht damit auf einer Karte die unterschiedliche Sensibilität von Räumen innerhalb eines Gebietes sichtbar: Die sechs Klassen werden in zwei Gruppen eingeteilt: RWK 1-3 und RWK 4-6, wobei letzterer Gruppe ein höherer rechtlicher Schutz zugrunde liegt.

Ein hoher Raumwiderstand bedeutet nicht, dass in diesem Raum nicht gebaut werden kann. Allerdings ändert sich, je nach Einteilung in Raumwiderstandsklassen, durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen der genehmigungsrechtliche Aufwand, der dazu dient sicher zu stellen, dass dieses Gebiet so wenig wie möglich durch den Bau einer Trasse beeinträchtigt wird.

Die ausgewiesenen Raumwiderstandsklassen basieren auf Empfehlungen des BMWi und sind übliche Bewertungskriterien für Infrastrukturmaßnahmen. Auch die Bundesnetzagentur wendet beim Ausbau des Stromnetzes eine ähnliche (auf Stromleitungen abgestimmte) Einteilung an. Eine europaweit einheitliche Einteilung in Raumwiderstandsklassen ist aufgrund der unterschiedlichen topographischen und klimatischen Gegebenheiten nicht möglich.

##### *Anmerkung zu Folie 18:*

Der Inn ist der RWK 6 zugeschrieben, weil er nach EU-Recht in die Wasserrahmenrichtlinie fällt. Damit ist der Inn bei Einteilung der Raumwiderstandsklassen einem FFH-Gebiet gleichgestellt. Im gemeinsamen Planungsraum ist nur der Inn durch die Wasserrahmenrichtlinie betroffen.

##### *Anmerkung zu Folie 29:*

Zone III-V: z.B. Schwemmbereiche, Muren-Bereiche

Zone VI: Diese ist derzeit im gemeinsamen Planungsraum nicht belegt, da noch kein entsprechendes Erkundungsprogramm durchgeführt wurde (erfolgt nach Festlegung der weiter zu verfolgenden Korridore) und somit derzeit noch keine entsprechenden Bereiche bekannt sind.

Die TeilnehmerInnen begutachten die Raumwiderstandskarten und diskutieren Fragen dazu direkt mit den Vertretern der Streckenplanung & der Bahnen.

##### **Diskussion im Plenum**

- Geben die Streckenplaner Empfehlungen dafür ab, ob eine Teilstrecke ober- oder untertags gebaut werden soll?

- Ja, die Planer machen Vorschläge, ob Teilabschnitte besser obertage oder untertage gebaut werden sollten. Der Raumplaner bei IPBN verfasst Empfehlungen für Korridore obertags; der Geologe und Hydrologe bei IPBN schlagen entsprechende Korridore untertags vor. Allerdings geben die Empfehlungen nicht Auskunft darüber, ob ein Korridor „gut“ oder „schlecht“ ist. Die Empfehlungen richten sich vielmehr nach den Kriterien „baulich umsetzbar“ und „baulich nicht umsetzbar“. Sollten die Gemeindeforen-TeilnehmerInnen darauf bestehen, einen Korridor trotz negativer Stellungnahme durch den Streckenplaner weiterhin zu untersuchen, dann geschieht dies auch; so wurde es in der Geschäftsordnung vereinbart.

### **Erläuterung zum Ausblick Korridoruntersuchung:**

*Siehe Folie 32 der beiliegenden Präsentation.*

Der Raumplaner bei IPBN erstellt die Karte der *Raumwiderstände* (oberirdisch) und der *Geländeneigung*, der Geologe und Hydrologe bei IPBN erstellen die Karte der *potenziellen Konfliktzonen untertage*. Auf Basis dieser Ergebnisse werden verschiedene mögliche Korridore ermittelt. Jeder Korridor wird dann von den Planern genauer betrachtet und jeweils eine Empfehlung bzw. Nicht-Empfehlung ausgesprochen. Die Korridore enthalten bereits Informationen darüber, ob oberirdische, unterirdische oder auch „gemischte“ Trassen vorstellbar sind. Sollten die Gemeindeforen-TeilnehmerInnen darauf bestehen, einen Korridor trotz negativer Stellungnahme durch den Streckenplaner weiterhin zu untersuchen, dann geschieht dies auch; so wurde es in der Geschäftsordnung vereinbart.

Die heute gezeigten Raumwiderstandskarten werden nach Rückmeldung zu den Grundlagenskarten durch die Gemeinden bzw. ForenteilnehmerInnen vom Streckenplaner aktualisiert. Deshalb werden die Raumwiderstandskarten nicht verteilt.

## **5 Abstimmung Kommunikation in der Planungsraum (Peter Hofer)**

*Siehe Folien 33 bis 34 der beiliegenden Präsentation*

Peter Hofer bittet die Foren-TeilnehmerInnen zu überlegen, welche Unterstützung und welche Werkzeuge sie benötigen, um ihre jeweiligen Gemeinderäte und die BürgerInnen ihrer Gemeinden über den Planungsfortgang des gemeinsamen Trassenauswahlverfahrens zu informieren.

Vorschläge aus dem Gemeindeforum N 2:

- Spätestens im Herbst wird es in den Gemeinden einen großen Bedarf an Informationen geben, da die Planungen konkreter werden.
- Sobald erste Korridore bekannt sind, sollten diese auch in den Gemeinderäten präsentiert werden. Die ForenteilnehmerInnen würden sich wünschen, dass Mitglieder der Projektleitung hierzu in die Gemeinderäte kommen, um die Karten und den Stand der Planung zu erläutern.
  - Das ist aus organisatorischen Gründen bei 13 Gemeinden nur schwer umsetzbar. Die Projektleitung schlägt deshalb vor, im Herbst eine INFO-

Veranstaltung für alle GemeinderätInnen des gemeinsamen Planungsraumes zu organisieren, wobei günstiger Weise jeweils die Gemeinderäte der jeweiligen Gemeindeforen zusammengefasst werden..

- Ob die Grundlagenkarten sich für eine umfassende Information des Gemeinderates eignen, darüber gibt es innerhalb des Gemeindeforums Zweifel. Auch ob der derzeitige Planungsstand für die Gemeinden schon relevant ist, wird angezweifelt.
  - Die Grundlagenkarten dienen vordergründig dem Abgleich mit den Gemeinden. Auf Basis der Rückmeldungen zu den Grundlagenkarten werden dann auch die Raumwiderstandskarten aktualisiert.
- Ob die ForenteilnehmerInnen jetzt oder zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die ersten Korridore präsentiert werden, ihren Gemeinderat informieren, bleibt den ForenteilnehmerInnen überlassen.
- Dagegen spricht, dass es ein abgestimmtes Vorgehen aller Gemeinden geben soll. Es wird deshalb vorgeschlagen, dass die Grundlagenkarten in allen Gemeinden im nicht-öffentlichen Teil der Gemeinderatssitzung präsentiert werden.

Das Projektteam schlägt vor:

- Presse-Information für Gemeinden und lokale Medien zur weiteren Verwendung vor der sechsten Forenrunde im Juli. Inhalte sind Informationen zu den Grundlagendaten, der Stand des gemeinsamen Planungsprozesses sowie das weitere Vorgehen. Insbesondere soll darauf hingewiesen werden, dass im Juli noch keine Korridore festgelegt, sondern nur erste Vorschläge vorgelegt werden.

Die Gemeinden werden gebeten, sich bei Unterstützungsbedarf an die Moderationsadressen zu wenden.

*Anmerkung: Im Regionalforum wurde gemeinsam mit allen Mitgliedern festgelegt, auf Basis der Rückmeldungen in allen Foren einen Kommunikationsplan für die kommenden Monate zu erarbeiten. Vor allem soll dieser Kommunikationsplan eine einheitliche Vorgehensweise für die Kommunikation vorschlagen.*

## **6 Nächste Termine (Sabine Volgger)**

*Siehe Folien 35 und 37 der beiliegenden Präsentation.*

### **Die kommende sechste Runde findet statt am:**

Montag, den 25.07.2016 um 18.30 Uhr in der Gemeinde Raubling

### **Die siebte Forenrunde findet statt am:**

Dienstag, den 27.09.2016 um 18.30 Uhr in der Gemeinde Neubeuern

## **7 Abschluss (Peter Hofer)**

Peter Hofer bedankt sich bei Olaf Kalsperger für die Gastfreundschaft und bei den ForenteilnehmerInnen für die gute Zusammenarbeit. Er weist darauf hin, dass die gute

Zusammenarbeit und der gemeinsame, sensible Umgang mit Informationen wesentlich zum Gelingen des Projektes beitragen.

---

Zusammengestellt am 04.05. 2016

*Marina Unterberger*

**Anlagen:**

- Präsentation GF Nord 2 vom 25.04.2016
- Anwesenheitsliste

# GEMEINDEFORUM NORD 2

25.4.2016, RAUBLING

## BRENNER-NORDZULAUF

GEMEINSAMER PLANUNGSRAUM

# Gemeindeforum Nord 2

## Tagesordnung 5. Sitzung

- ❖ **Begrüßung**
- ❖ Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
- ❖ Stand Datenerhebung
- ❖ Einteilung in (Raum)Widerstände, (Raum)Widerstandsanalyse
- ❖ Abstimmung Kommunikation in der Planungsphase
- ❖ Nächste Termine

# Gemeindeforum Nord 2

## Tagesordnung 5. Sitzung

- ❖ Begrüßung
- ❖ Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
- ❖ Stand Datenerhebung
- ❖ Einteilung in (Raum)Widerstände, (Raum)Widerstandsanalyse
- ❖ Abstimmung Kommunikation in der Planungsphase
- ❖ Nächste Termine

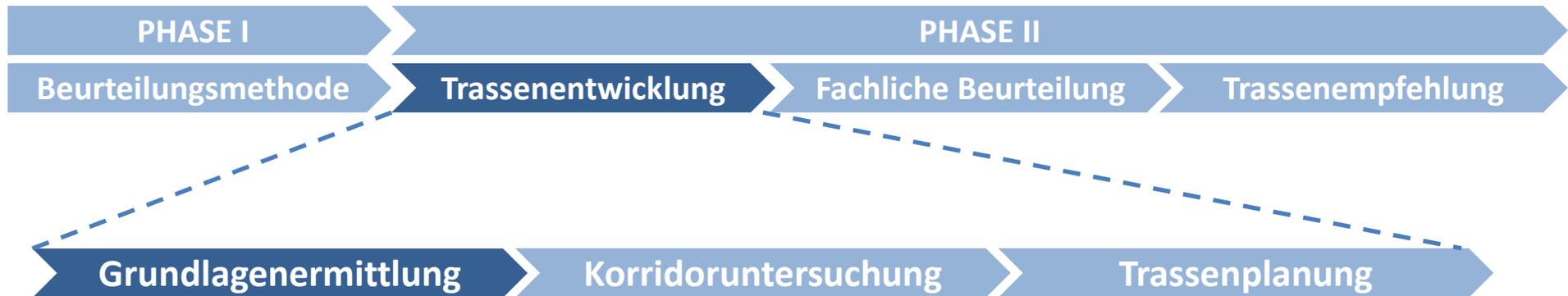
# Gemeindeforum Nord 2

## Tagesordnung 5. Sitzung

- ❖ Begrüßung
- ❖ Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
- ❖ **Stand Datenerhebung**
- ❖ Einteilung in (Raum)Widerstände, (Raum)Widerstandsanalyse
- ❖ Abstimmung Kommunikation in der Planungsphase
- ❖ Nächste Termine

# Der Weg zur Trassenempfehlung

## Trassenauswahlverfahren im gemeinsamen Planungsraum



- ❖ Datenerhebung
- ❖ Definition Raumwiderstände

- ❖ Entwicklung möglicher Korridore im gem. und erw. Planungsraum
- ❖ Mögliche Situierungen Verknüpfung dt. Inntal

- ❖ Entwicklung möglicher Trassenvarianten



## Inhaltsübersicht

### ■ Stand Datenerhebung

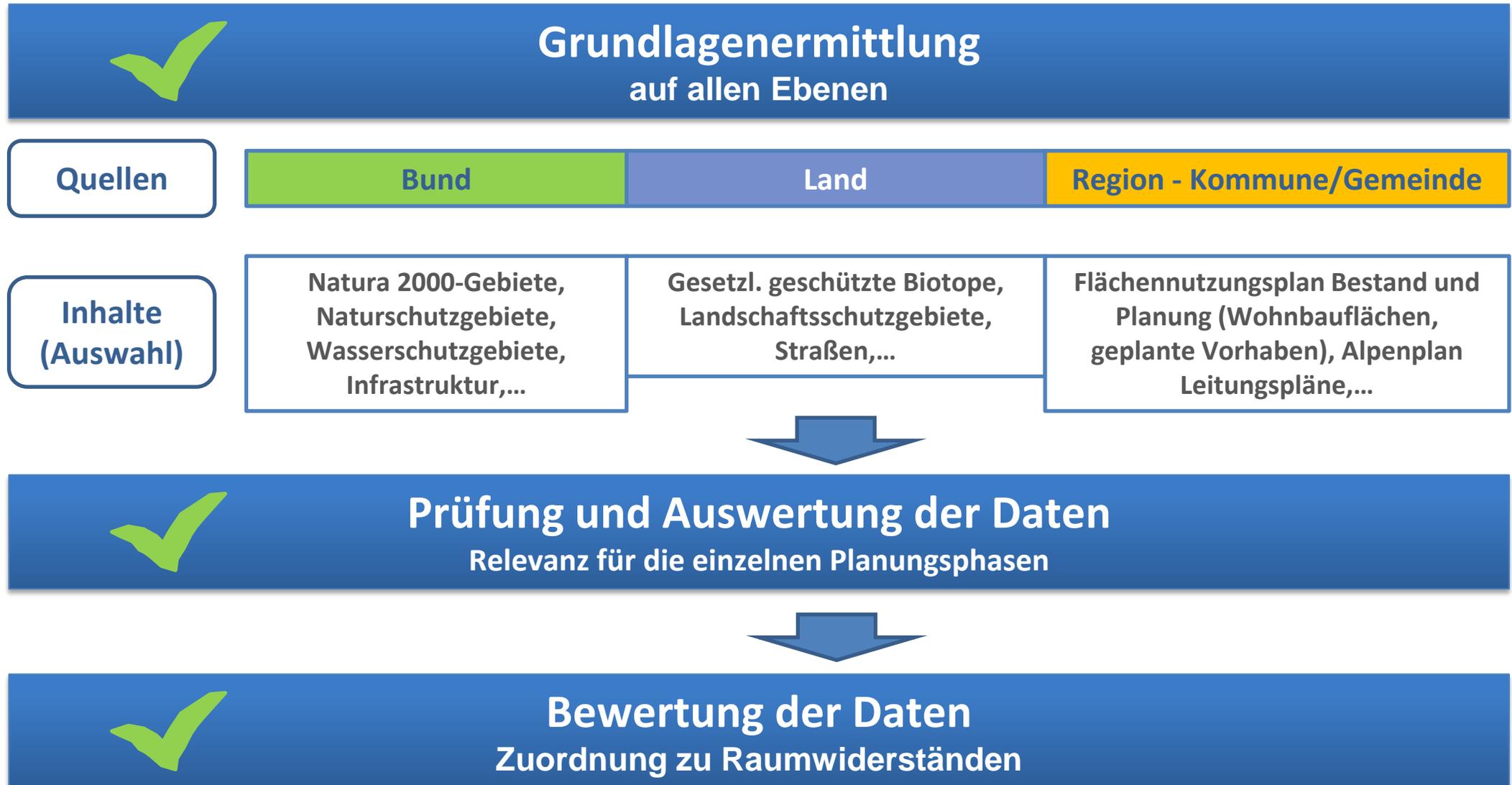
- Welche Daten werden verwendet? – Datenerhebung
- Wo sind diese Daten abgebildet? – Grundlagenkarten

### ■ Einteilung in (Raum-)Widerstände, Raumwiderstandsanalyse

- Was ist ein Raumwiderstand?
- Definition von (Raum-)Widerständen
- Was ist das „Maximalwertverfahren“?
- Weitere Widerstände: Geländeneigung und potenzielle Konfliktzonen untertage

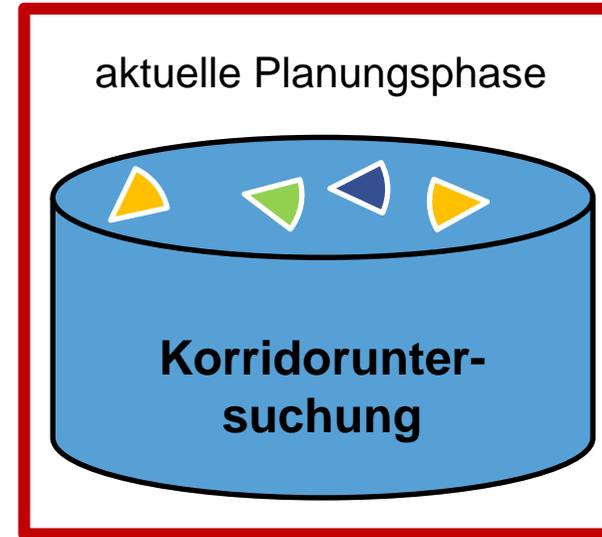
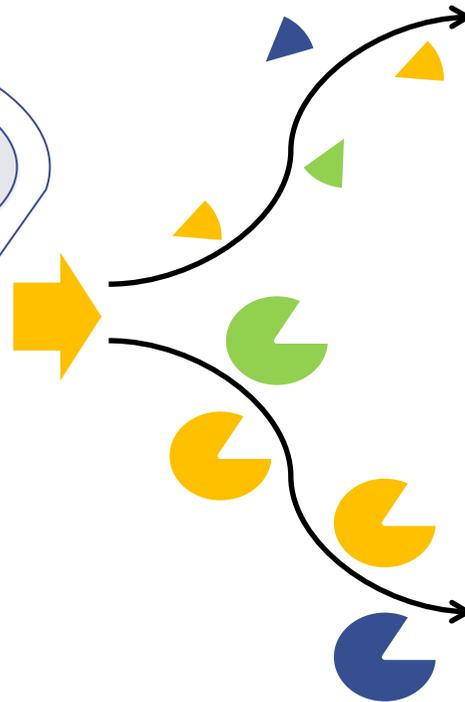
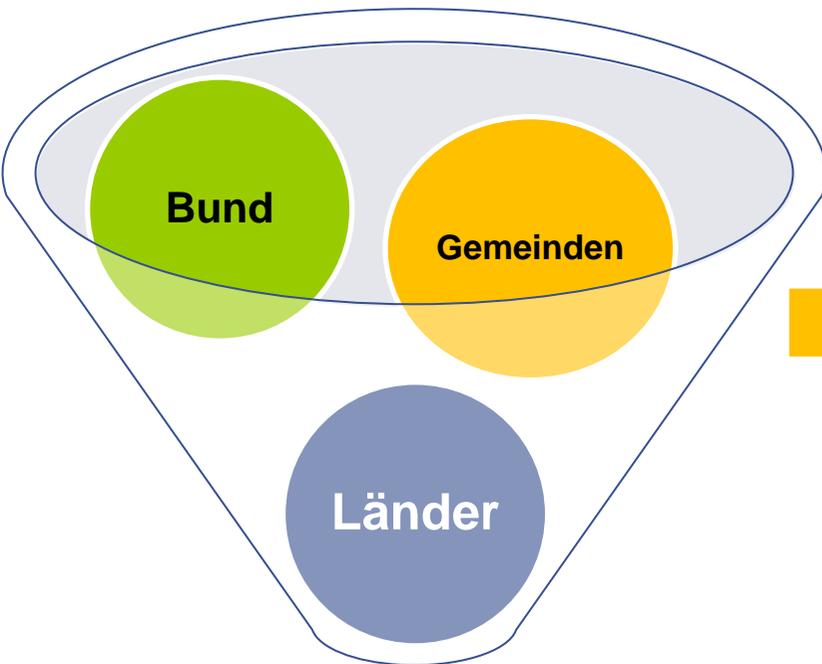
### ■ Ausblick auf Korridoruntersuchung

## Erhebung der Datengrundlagen - Vorgehensweise

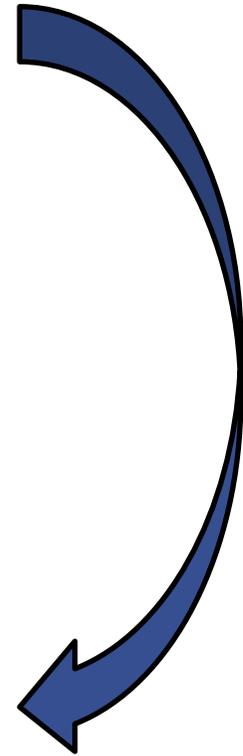


# Relevanz der Daten für die Planungsphasen

ALLE  
vorhandenen  
Daten



Detaillierte Daten teilweise  
erst in Trassenauswahl  
erforderlich (z.B. lokales  
Leitungsnetz)



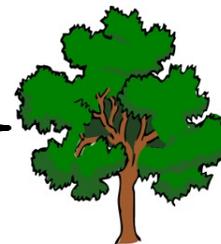
## Welche Daten werden verwendet

Schutzgut/Hauptkriterien	Teilkriterien	Datenerhebung ( <b>Auszug</b> )
<b>Mensch</b> (Gesundheit & Wohlbefinden, Raumnutzung und -entwicklung)	Siedlung (Wohnen), Freizeit und Erholung,...	Geschlossener Siedlungsbereich, medizinische Einrichtungen, Bildungs- und Verwaltungseinrichtungen, Infrastruktur, Flächen Freizeit und Erholung, Flächen Fremdenverkehr und Tourismus, Industrie und Gewerbe
<b>Boden, Land- und Forstwirtschaft</b>	Boden, Altlasten, Land- u. Forstwirtschaft.	Land- und forstwirtschaftliche Flächen, Altlasten, Moore, Geotope
<b>Luft und Klima</b>	Schadstoffemissionen,...	---
<b>Sach- und Kulturgüter</b>		Strom- und Energieversorgung, Denkmalschutz, militär. Einrichtungen
<b>Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt</b>	Schutzgebiete (national und EU)	FFH-Gebiete, SPA-Gebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler
	Tier- und Pflanzenlebensräume	Gesetzl. geschützte Biotope, Alpenplan, Naturwaldreservate, Waldfunktionen, Vorsorgegebiete
<b>Wasser</b>	Trink-, Grund- und Bergwasser, Oberflächenwasser	Trinkwasserschutzgebiete, Wasserschongebiete, Vorranggebiete, Überflutungsflächen
<b>Landschaft</b>	Landschaftsbild	Landschaftsschutzgebiete, landschaftspräg. Denkmal

Grundlagenkarte  
„Mensch“



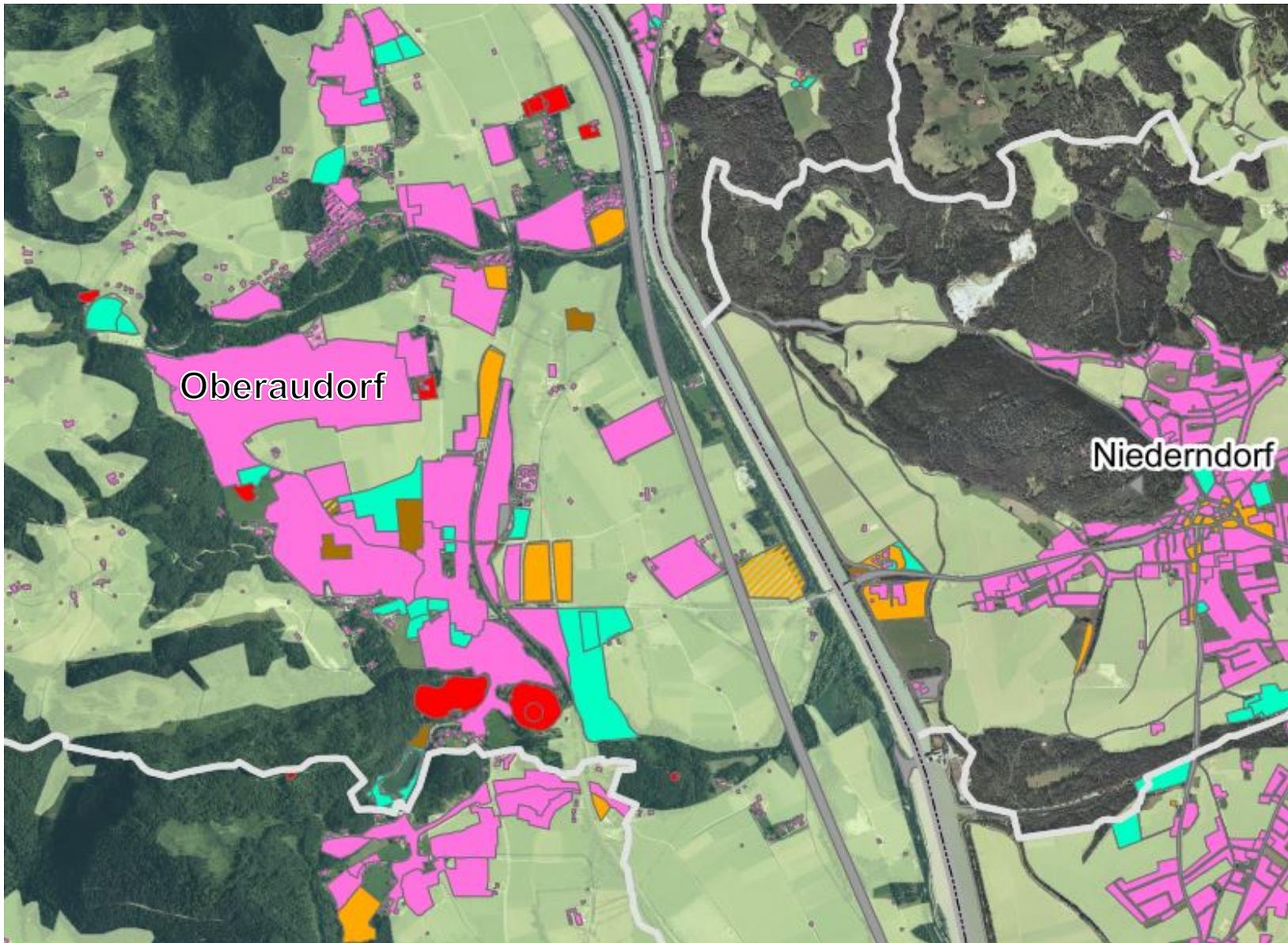
Grundlagenkarte  
„Natur“



## Wo sind diese Daten abgebildet? – Beispiel Grundlagenkarten



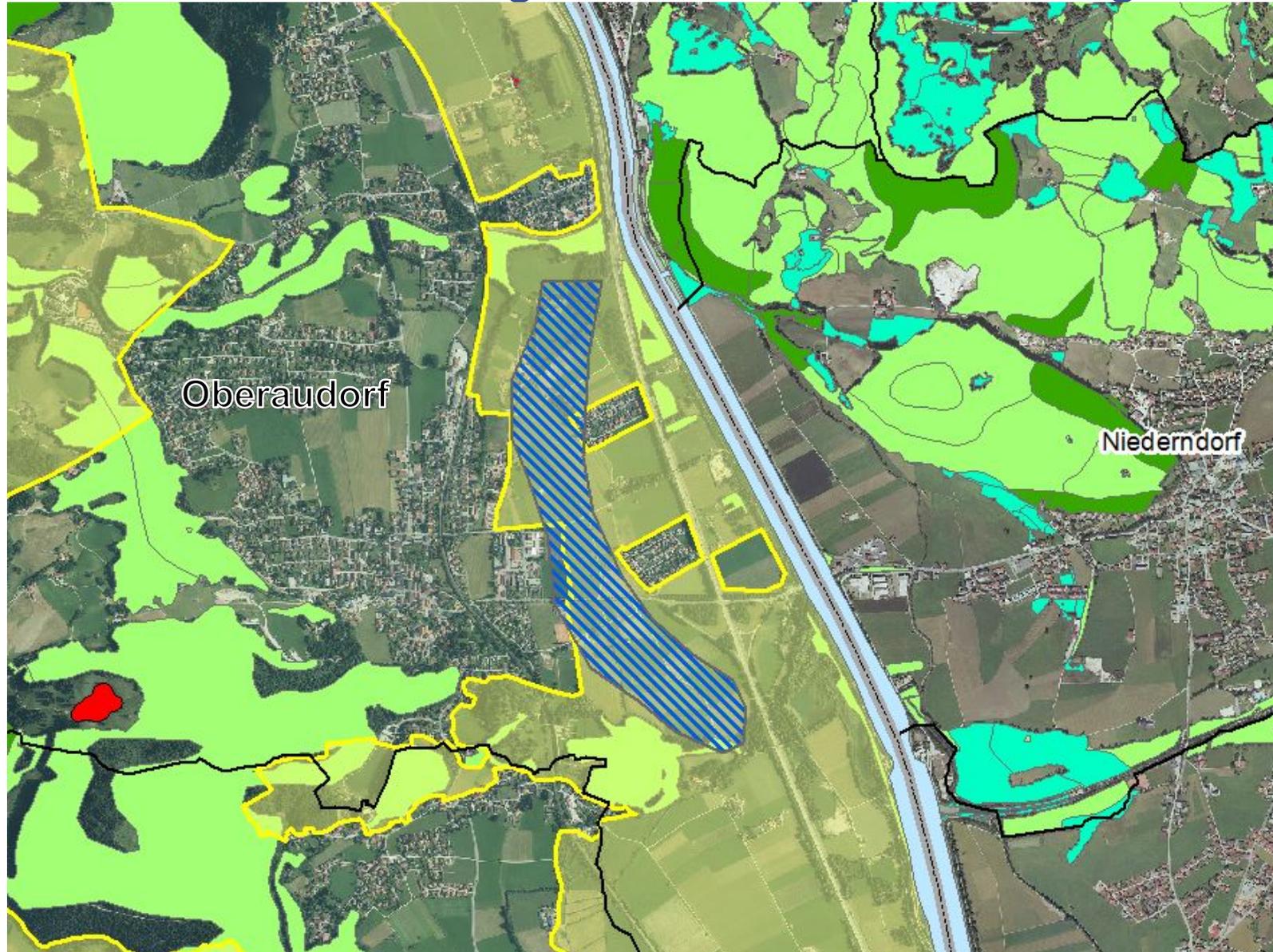
Grundlagenkarte  
„Mensch“  
Ausschnitt Raum  
Niederndorf



### Legende

- Gemeindegrenze
- Staatsgrenze
- Aufenthaltsort von Menschen
- Freizeit / Erholung
- Gewerbe / Industrie
- Infrastruktur
- Landwirtschaft
- Militär
- Sachgut / Kulturgut
- Tourismus
- in Planung

## Wo sind diese Daten abgebildet? – Beispiel Grundlagenkarten



### Grundlagenkarte „Natur“ Ausschnitt Raum Niederndorf

#### Legende

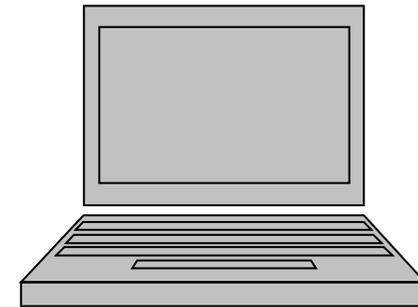
- Gemeindegrenze
- Staatsgrenze
- Schutzgebiet (FFH, SPA, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal)
- Geschütztes Biotop
- Gewässer
- Wasserschutzgebiet
- Überschwemmungsgebiet / Überflutungsgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Bannwald
- Sonstige Waldfunktion (Wirtschafts-, Bodenschutz-, Erholungs-, Klimaschutz-, Sichtschutzwald)
- Ökologische Freihaltefläche
- in Planung
- Vorranggebiet

## ■ Rückmeldungen zur Vollständigkeit der Datengrundlagen

- Die Grundlagenkarten mit allen in der Korridoruntersuchung verwendeten Daten werden als .pdf am 27.04. verteilt



27.April



- Rückmeldungen zu Datengrundlagen bis **11. Mai** an Georg Schlögl ([georg.schloegl@ilf.com](mailto:georg.schloegl@ilf.com)) möglich

# Gemeindeforum Nord 2

## Tagesordnung 5. Sitzung

- ❖ Begrüßung
- ❖ Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
- ❖ Stand Datenerhebung
- ❖ **Einteilung in (Raum)Widerstände, (Raum)Widerstandsanalyse**
- ❖ Abstimmung Kommunikation in der Planungsphase
- ❖ Nächste Termine

## Inhaltsübersicht

### ■ Stand Datenerhebung

- Welche Daten werden verwendet? – Datenerhebung
- Wo sind diese Daten abgebildet? – Grundlagenkarten

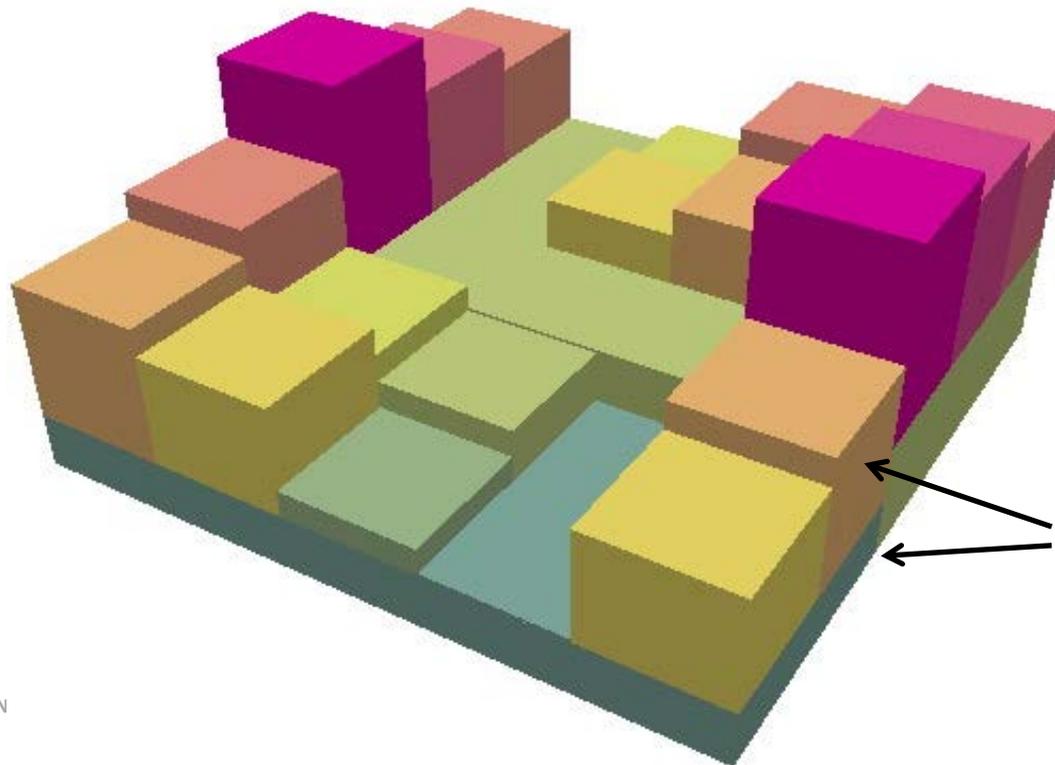
### ■ Einteilung in (Raum-)Widerstände, Raumwiderstandsanalyse

- Was ist ein Raumwiderstand?
- Definition von (Raum)Widerständen
- Was ist das „Maximalwertverfahren“?
- Weitere Widerstände: Geländeneigung und potenzielle Konfliktzonen untertage

### ■ Ausblick auf Korridoruntersuchung

## Was ist ein „(Raum)Widerstand“?

- Instrument aus der Raumplanung
- „Maß für die Machbarkeit von Infrastrukturmaßnahmen“
- Einstufung des gesamten Planungsraumes in Bereiche mit unterschiedlichen Raumwiderständen
  - Je höher der Raumwiderstand, desto sensibler der entsprechende Bereich



- Violett = hoher Raumwiderstand  
hellgrün = niedriger Raumwiderstand
- Einzelne Raumwiderstände können sich auch überlagern (z.B. übereinander liegende Schutzgebiete)

## Arten von Widerständen

Es werden 3 Arten von Widerständen unterschieden:

- Oberirdisch: „Raumwiderstände“
- Untertage: „potenzielle Konfliktzonen untertage“
- Gelände: „Geländeneigung“



## Oberirdische Raumwiderstände

- Zuordnung aller Datengrundlagen zu unterschiedlichen Raumwiderständen
- Bildung von 6 unterschiedlicher Raumwiderstandsklassen (RWK), alle Datengrundlagen innerhalb einer RWK weisen denselben Raumwiderstand auf
- RWK I = Fläche mit geringem Raumwiderstand bis RWK VI = Fläche mit hohem Raumwiderstand
  - RWK IV bis VI: überwiegend hoher gesetzlicher Schutz  
z.B. Natura2000 (EU-Recht), Naturschutzgebiete, §30-Biotop (Bundesrecht)  
Wasserschutzgebiete (Landesrecht),
  - RWK I bis III: überwiegend kein gesetzlicher Schutz

# Oberirdische Raumwiderstände

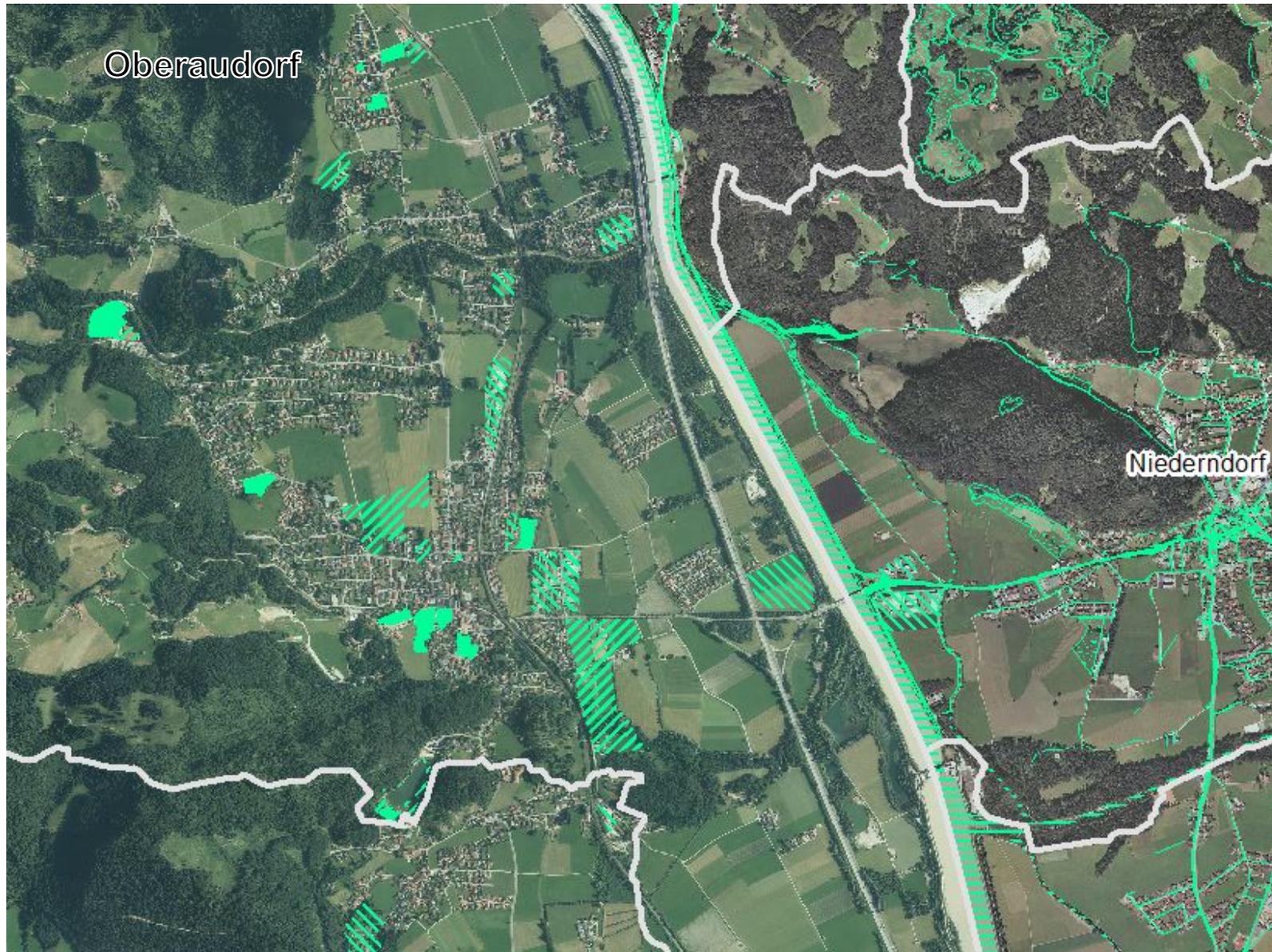
## ■ Einteilung Raumwiderstandsklassen – Auszug

Überwiegend hoher gesetzlicher Schutz

überwiegend kein gesetzlicher Schutz

	RWK 6	RWK 5	RWK 4	RWK 3	RWK 2	RWK 1
<b>Wasser</b> Bsp.	Wasserschutz Gebiet Zone I; Inn	Wasserschutz Gebiet Zone II, Stehende Gewässer	Wasserschutz Gebiet Zone III, Überflutungs- flächen	Trinkwasserschutz -gebiet Planung, Vorranggebiet Hochwasserschutz	Geplante Überschwemmung sgebiete, Vorsorgegebiet	Fließgewässer
<b>Mensch</b> Bsp.	Geschlossener Siedlungsbereich	Einzelhäuser, Siedlungsbereich e (Planung)	Landschafts- Schutzgebiet, Wohnhäuser (Planung)	geschlossene Industrie- /Gewerbegebiete	Landwirtschaft, Gewerbe, Industrie	Gewerbe und Industrie (Planung)
<b>Pflanzen, Tiere...</b> Bsp.	FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet	Naturdenkmal	Gesetzlich geschützte Biotope	Naherholungs- Gebiete	Naturnaher Landschaftsraum, Wirtschaftswald	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten

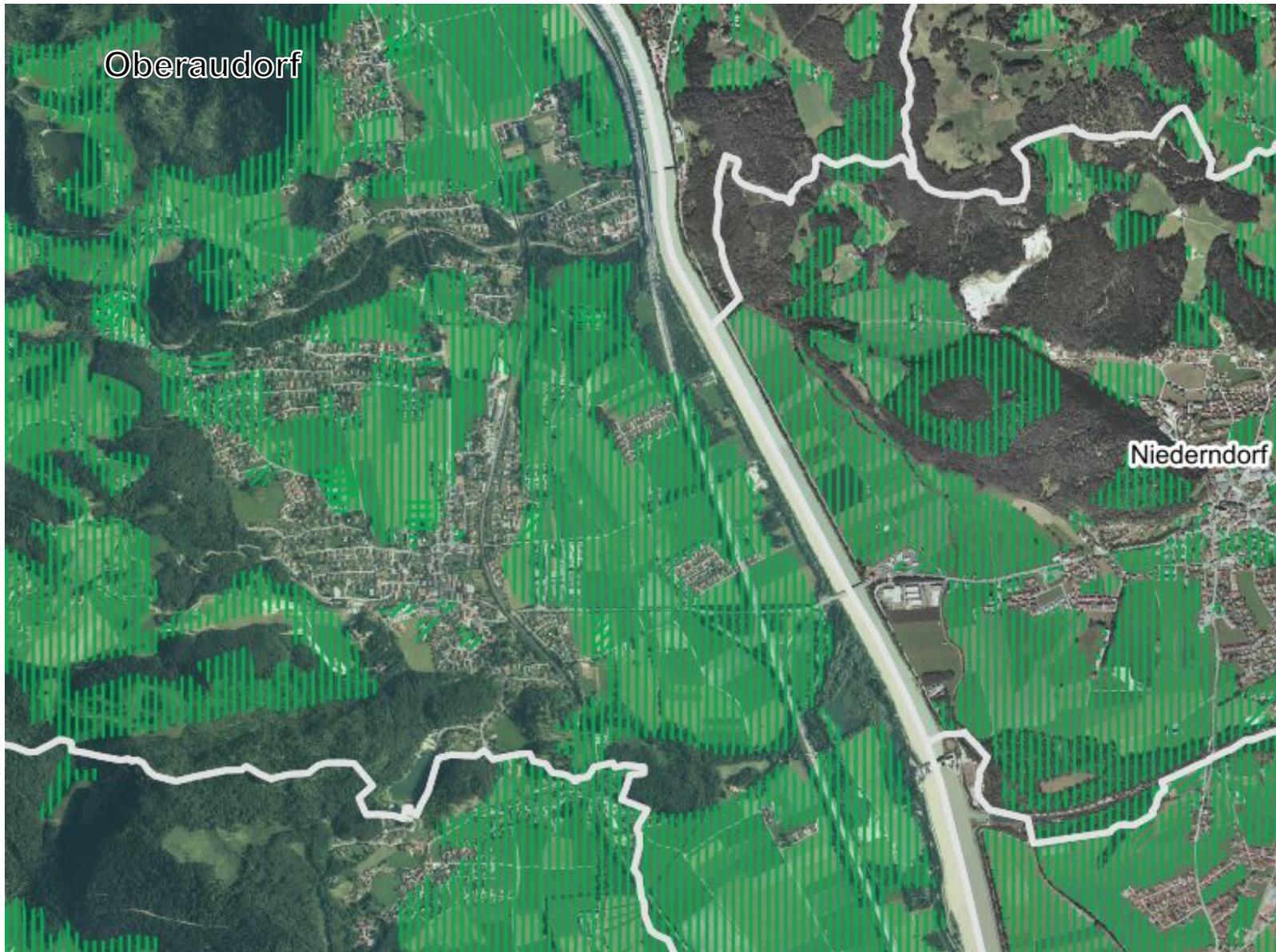


RWK  
I

## Legende

- Infrastruktur
- Aufenthaltsort von Menschen (Vorbehaltsfläche Schule)
- Gewerbe / Industrie
- Freizeit / Erholung
- Gewässer
- Landwirtschaft
- Ökologische Freihalteflächen

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten



RWK  
II

### Legende

-  Infrastruktur
-  Aufenthaltsort von Menschen (Einkaufszentrum geplant)
-  Gewerbe / Industrie
-  Freizeit / Erholung (Sportanlage)
-  Tourismus
-  Landwirtschaft / Forstwirtschaft
-  Überschwemmungsgebiet / Überflutungsgebiet

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten



RWK  
III

## Legende

- Militär
- Freizeit / Erholung (Freibad)
- Tourismus
- Wasserschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiet
- Überschwemmungsgebiet / Überflutungsgebiet
- Sachgut / Kulturgut (Bodenschätze)
- Sonstige Waldfunktion (Bodenschutz-, Erholungs-, Klimaschutz-, Sichtschutzwald)

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten

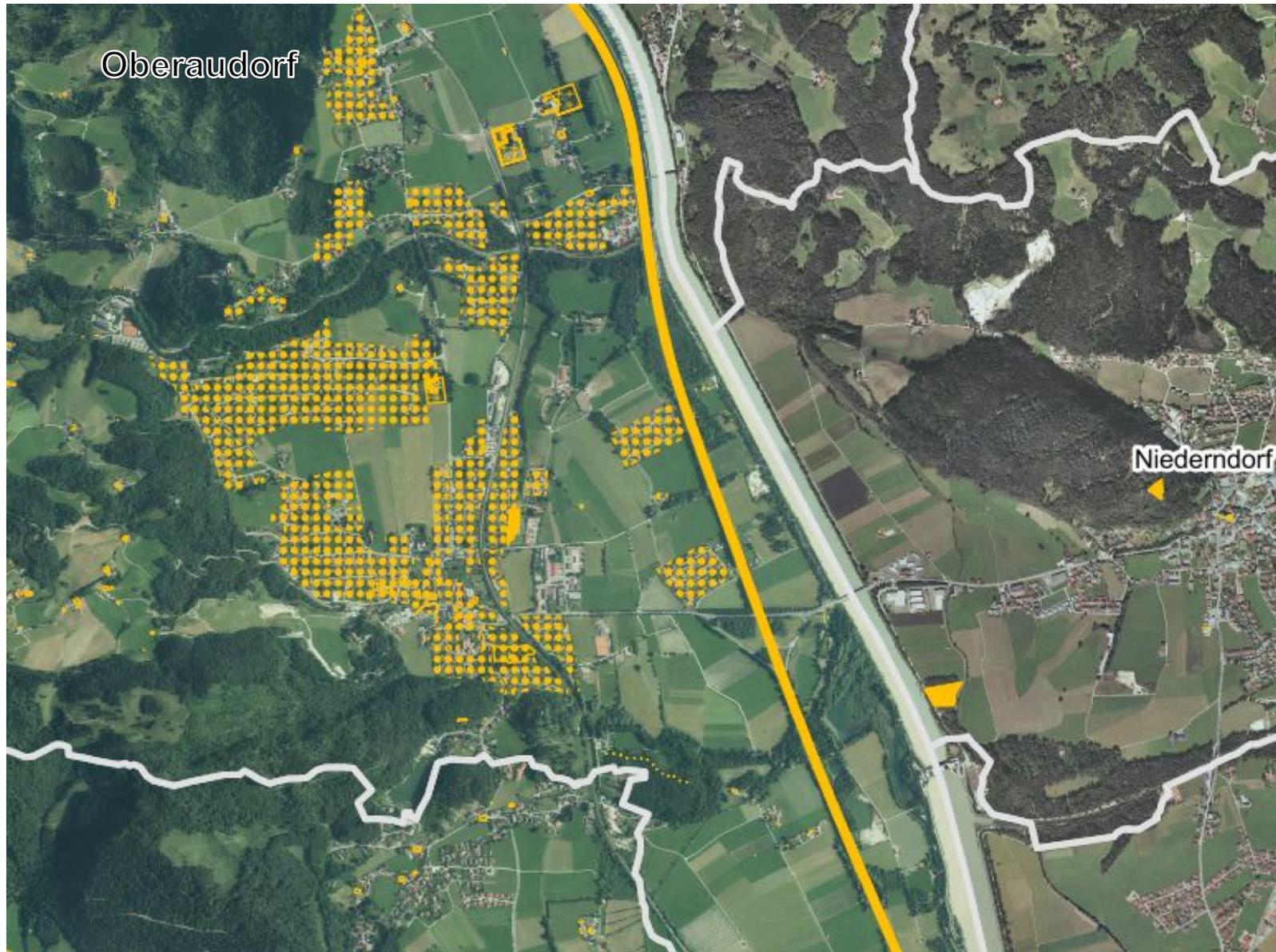


RWK  
IV

## Legende

- Infrastruktur (Ver- und Entsorgung, Kleinkraftwerke)
- Aufenthaltort von Menschen (Bildung und Verwaltung)
- Militär
- Schutzgebiet (Moor)
- Moor
- Wasserschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiet
- Überschwemmungsgebiet / Überflutungsgebiet
- Sachgut / Kulturgut (Gedächtnisstätte)
- Geschütztes Biotop

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten

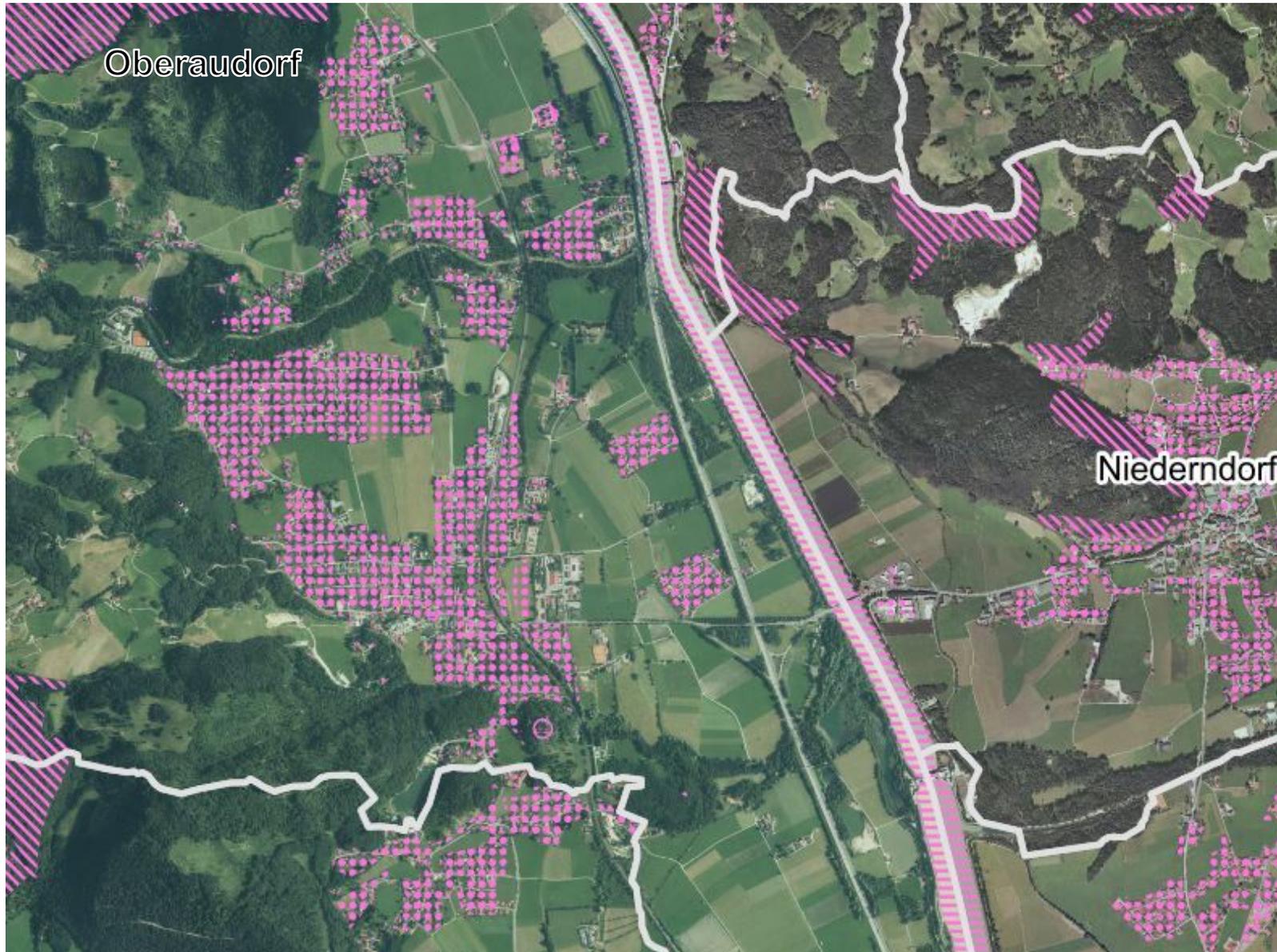


RWK  
V

## Legende

- Infrastruktur (größere Kraftwerke und Autobahn)
- Bestehenden alleinstehende Wohnhäuser  
Geplante Wohngebiete
- Sachgut / Kulturgut (Baudenkmäler)
- Schutzgebiet (Naturdenkmal)
- Gewässer
- Wasserschutzgebiete

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten

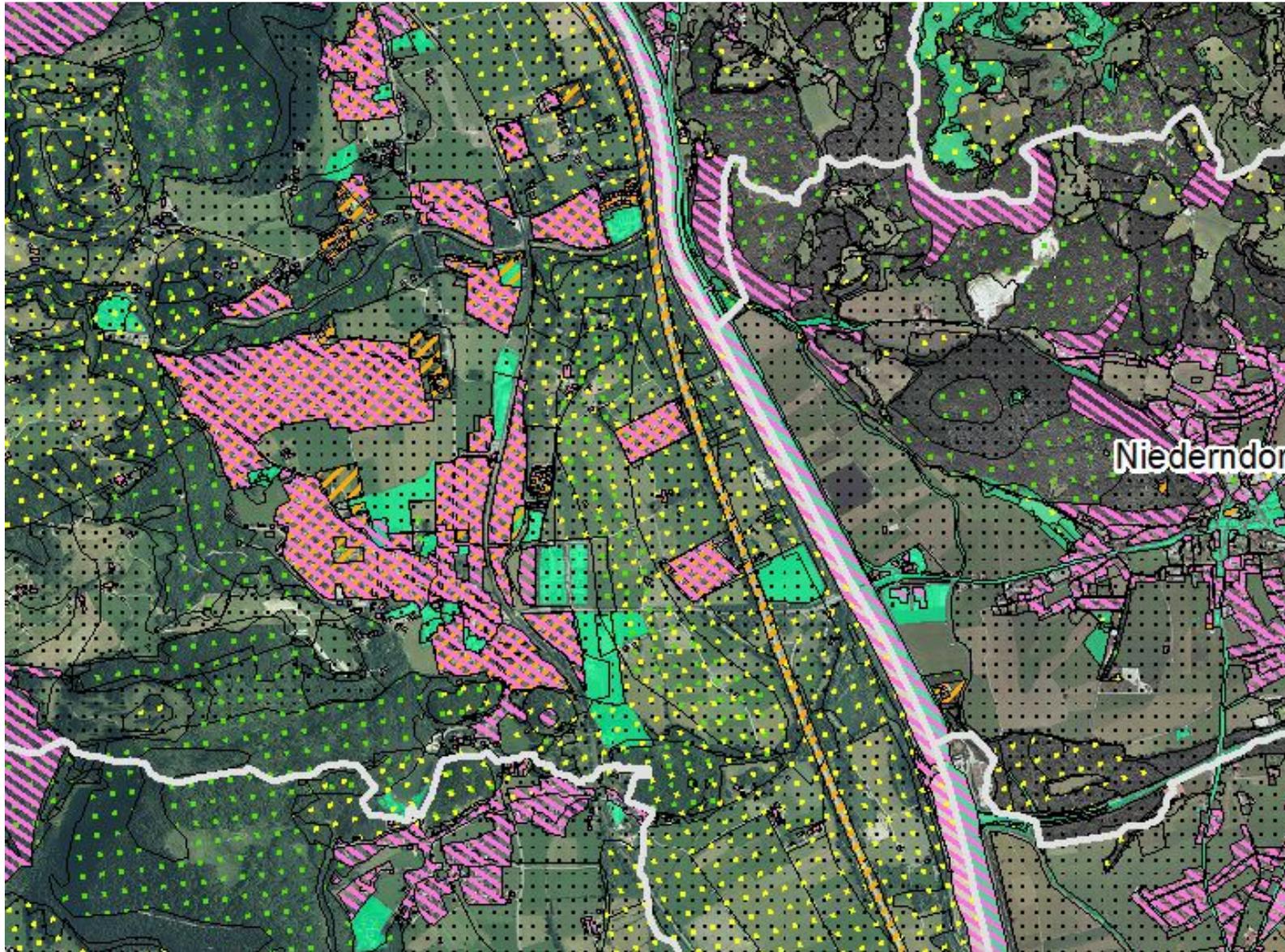


RWK  
VI

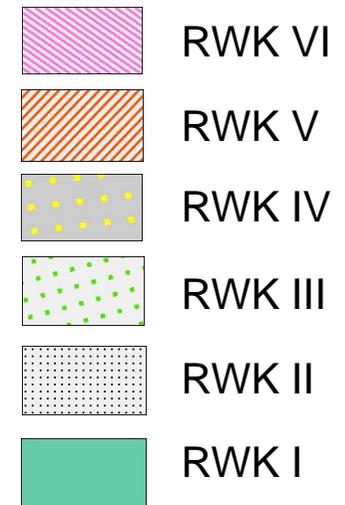
## Legende

- Aufenthaltsort von Menschen (Siedlungsgebiet)
- Sachgut / Kulturgut (Schloss / Kloster)
- Bannwald
- Schutzgebiet (FFH, SPA, Naturschutzgebiet)
- Gewässer
- Wasserschutzgebiete
- Gemeindegrenzen

## Oberirdische Raumwiderstände - Gesamtdarstellung

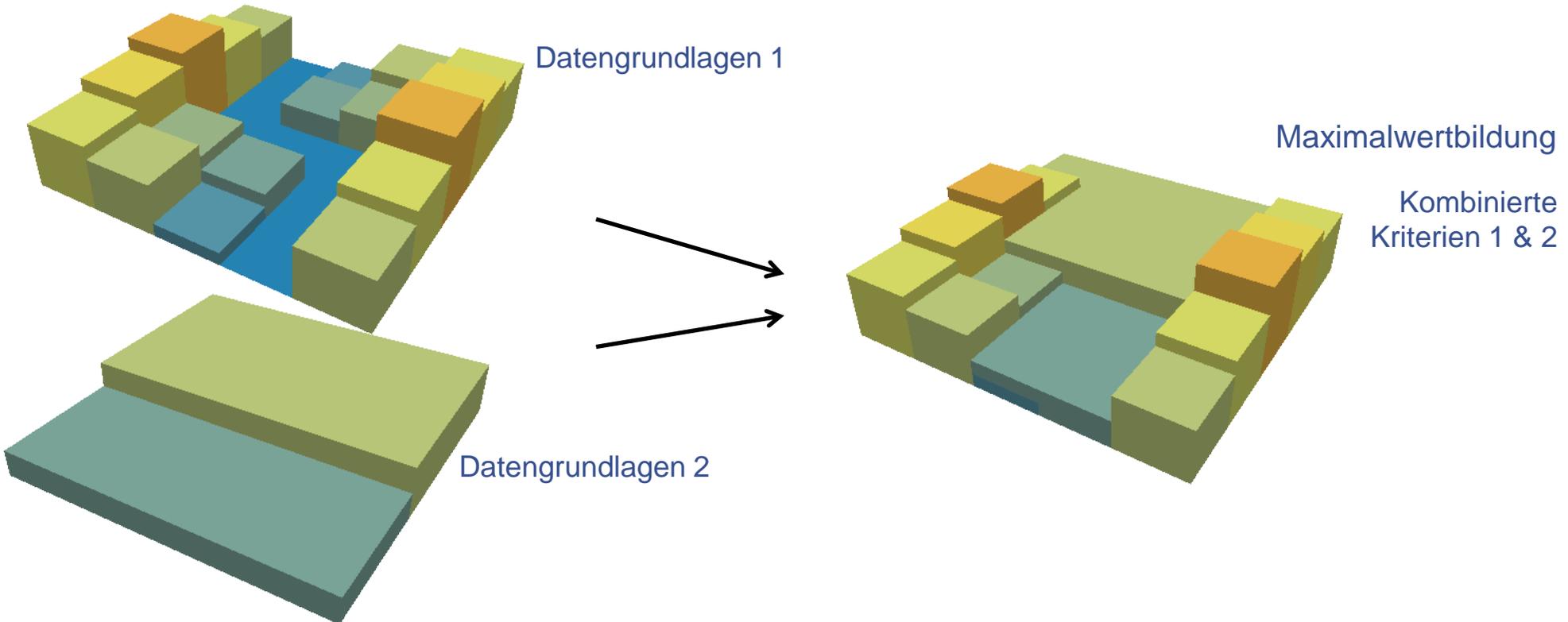


- Häufig liegen mehrere Raumwiderstände übereinander
- → Ausschnitt Raum Niederndorf  
Raumwiderstandskarte RWK I - VI



## Berücksichtigung Raumwiderstände – Maximalwertverfahren

- Maximalwertbildung
  - Für jede Fläche wird nur die jeweils höchste Raumwiderstandsklasse berücksichtigt



- Summe aus mehreren geringen RWKs ist nicht sensibler als eine hohe RWK

Bsp: Naherholungsgebiet (3) + Grünzug (2) + Vorranggebiet Hochwasser (3) ~~X~~ FFH-Gebiet (6)

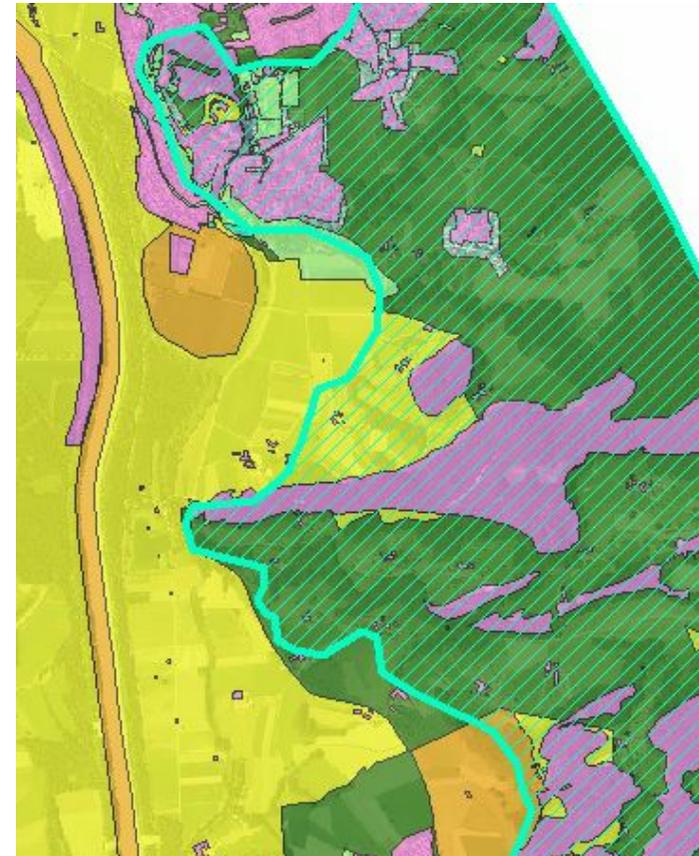
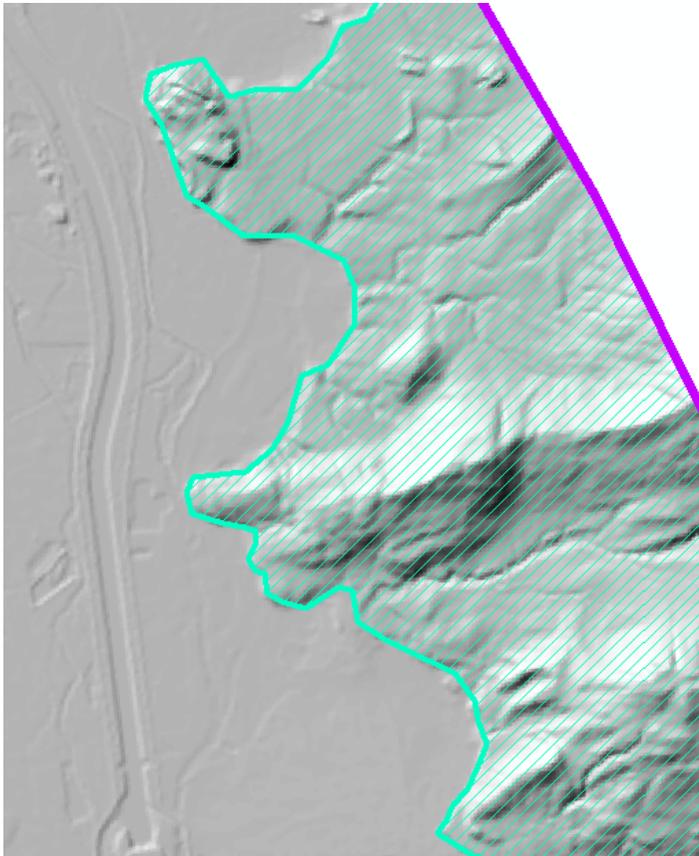
## Berücksichtigung Raumwiderstände – Maximalwertverfahren



Oberirdische  
Raumwiderstandskarte  
mit  
Maximalwertverfahren

## Geländeneigung

- Hangbereiche mit hohen Geländeneigungen für obertägige Bahntrasse wenig geeignet (hoher technischer Aufwand, große Eingriffe in Schutzgüter), auch wenn niedere RWK vorhanden sind
  - Ausweisung von Gebieten mit hoher Geländeneigung

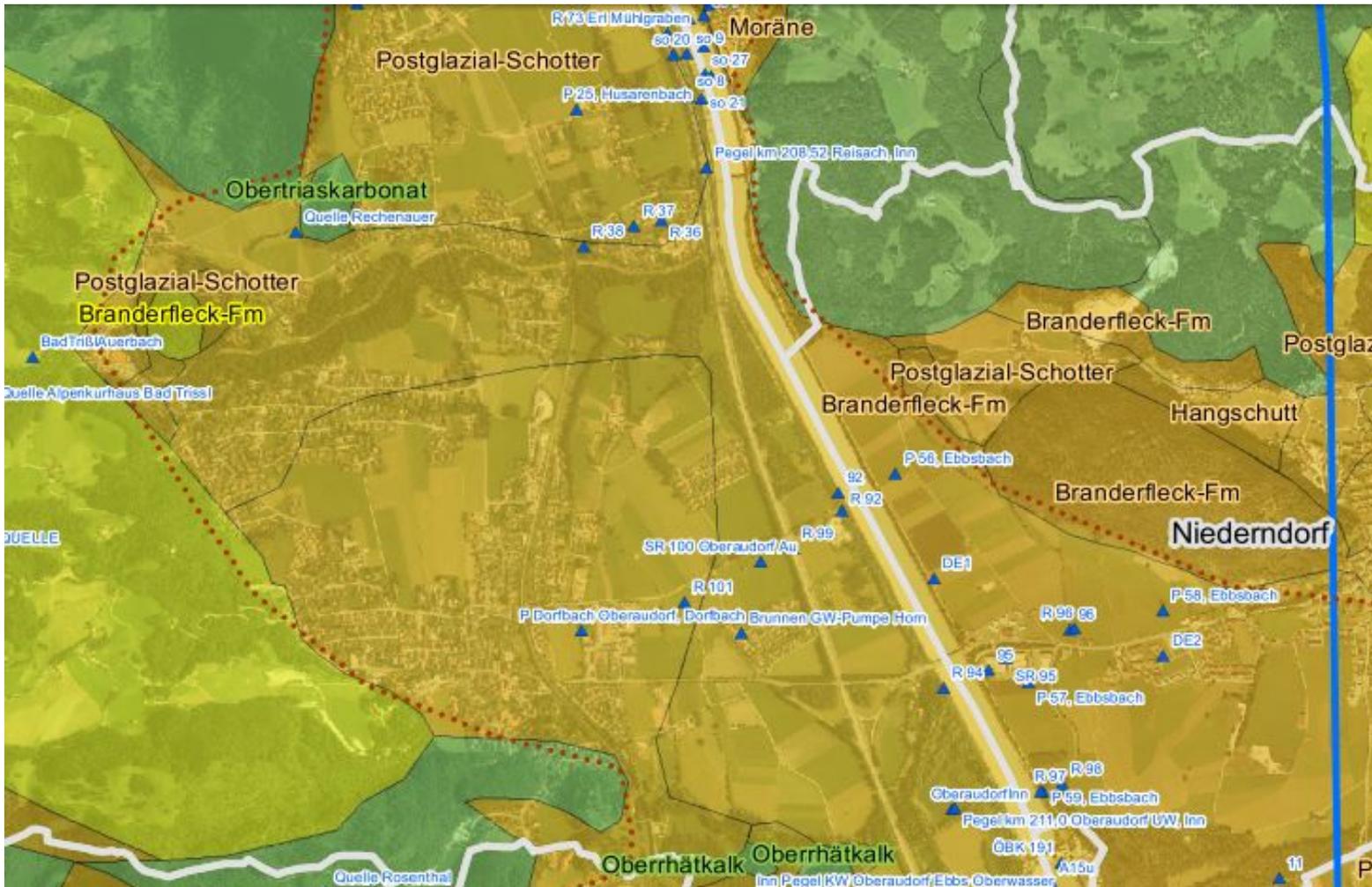


## Potenzielle Konfliktzonen untertage

- Ermittlung unterirdischer potenzielle Konfliktzonen
  - Einteilung anhand der Baugrundrisiken der (hydro)geologischen Verhältnisse
    - Berücksichtigung geologisch-geotechnische Verhältnisse (Baugrundrisiko)
    - Berücksichtigung Hydrogeologie (Quellen)
  - Einteilung in 6 potenzielle Konfliktzonen
    - Zone I ... geringes Baugrundrisiko, geringe Eingriffsintensität (obertägig)
    - Zone II ... mittleres Baugrundrisiko, mittlere Eingriffsintensität (oberflächennah – Unterflurtrasse)
    - Zone III – V ... hohe Eingriffsintensität (=Tunnel), steigendes Baugrundrisiko u. Eingriffsintensität, Quellbereiche, je nach (hydro)geolog. Formation
    - Zone VI ... sehr hohes Baugrundrisiko („nicht baubar“)

# Potenzielle Konfliktzonen untertage

- Erstellung einer Karte der potenziellen Konfliktzonen



Geologische Karte

Legende

- Gemeinsamer Planungsraum
- Erweiterter Planungsraum
- Grenze Gemeinde (Deutschland), Katastralgemeinde (Österreich)
- Talboden

Wassernutzung

- Gerinne
- Grundwasser
- Quelle

Potenzielle Konfliktzonen Untertage

Raumwiderstandsklasse

- 1 - minimale Eingriffsintensität in den Untergrund
- 2 - geringe Eingriffsintensität in den Untergrund
- 3 - hohe Eingriffsintensität Untertage (Tunnel) mit geringem Prognoserisiko und geringen hydrogeologischen Auswirkungen
- 4 - hohe Eingriffsintensität Untertage (Tunnel) mit mittlerem Prognoserisiko und mittleren hydrogeologischen Auswirkungen
- 5 - hohe Eingriffsintensität Untertage (Tunnel) mit hohem Prognoserisiko und großen hydrogeologischen Auswirkungen
- 6 - aus geotechnischer Sicht nicht baubar; unzumutbare Eingriffe in den Wasserhaushalt

Raumwiderstandsklasse 1, 2 und 6 werden nicht dargestellt

5. GEMEINDEFORUM 25.04.2016

## Inhaltsübersicht

### ■ Stand Datenerhebung

- Welche Daten werden verwendet? – Datenerhebung
- Wo sind diese Daten abgebildet? – Grundlagenkarten

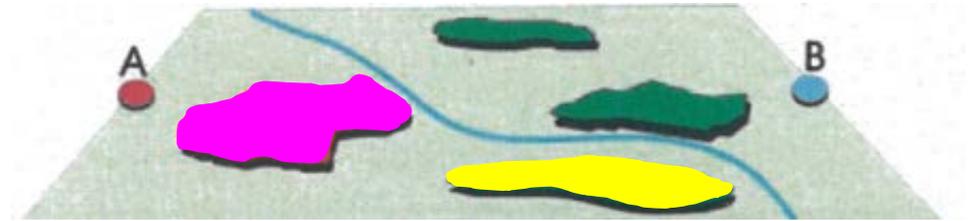
### ■ Einteilung in (Raum-)Widerstände, Raumwiderstandsanalyse

- Was ist ein Raumwiderstand?
- Definition von (Raum)Widerständen
- Was ist das „Maximalwertverfahren“?
- Weitere Widerstände: Geländeneigung und potenzielle Konfliktzonen untertage

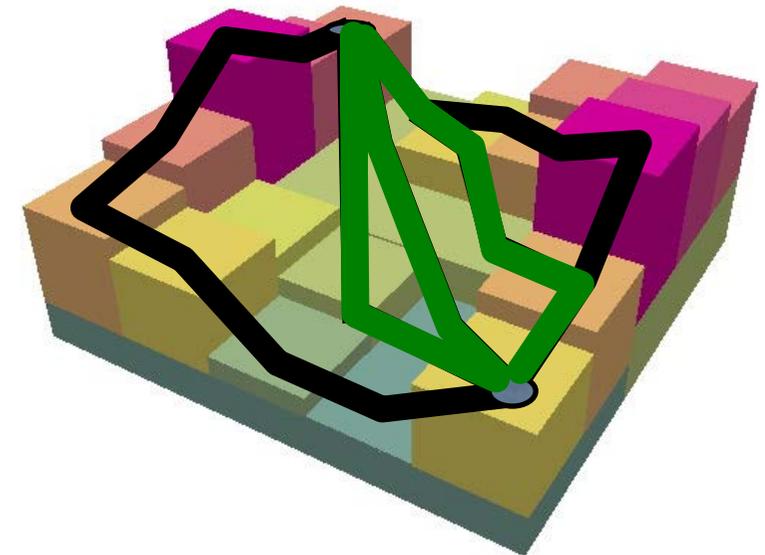
### ■ Ausblick auf Korridoruntersuchung

## (Raum-)Widerstandsanalyse

- Schritt 1: (Raum-)Widerstandskarten
  - Definition (Raum-)Widerstände im Untersuchungsgebiet



- Schritt 2: Korridorfindung anhand der (Raum-)Widerstände
  - Festlegung möglicher Wege zw. Start- und Endpunkt
  - Suche nach technisch machbaren, geeigneten Korridoren



# Gemeindeforum Nord 2

## Tagesordnung 5. Sitzung

- ❖ Begrüßung
- ❖ Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
- ❖ Stand Datenerhebung
- ❖ Einteilung in (Raum)Widerstände, (Raum)Widerstandsanalyse
- ❖ **Abstimmung Kommunikation in der Planungsphase**
- ❖ Nächste Termine

## Abstimmung Kommunikation im Planungsraum

- ❖ **Sensibler Umgang** mit Planungsunterlagen, die sich im Zuge der kommenden Jahre immer wieder ändern. Planungsinformation ist **NIE** finale Information!
- ❖ **Kommunikations- bzw. Informationsbedarf** in den Gemeinden?
- ❖ Mögliche Kommunikationsformate/-unterlagen
  - ✓ Abgestimmte Medieninformation zu bestimmten Meilensteinen
  - ✓ Website & Film
  - Besuch Gemeinderatssitzung zu bestimmten Meilensteinen (zB abgestimmte Korridore)
  - Informationsabend bzw. Ausstellung zu bestimmten Meilensteinen (zB abgestimmte Korridore)
  - ...
- ❖ Bedarf bitte anmelden bei **[moderation@brennernordzulauf.eu](mailto:moderation@brennernordzulauf.eu)**

# Gemeindeforum Nord 2

## Tagesordnung 5. Sitzung

- ❖ Begrüßung
- ❖ Rückmeldungen zum Protokoll der 4. Sitzung
- ❖ Stand Datenerhebung
- ❖ Einteilung in (Raum)Widerstände, (Raum)Widerstandsanalyse
- ❖ Abstimmung Kommunikation in der Planungsphase
- ❖ **Nächste Termine**

# Nächste Termine

## Inhaltlicher Schwerpunkt Frühjahr / Sommer 2016

### ❖ 6. Forenrunde

- Inhalt: Erste Überlegungen zu Korridoren und mögliche Situierungen der Verknüpfungsstelle deutsches Inntal
- Termin: 25. – 29. Juli 2016

### ❖ 7. Forenrunde

- Inhalt: Vorstellung der bearbeiteten Rückmeldungen aus den Gremien, Festlegung möglicher Korridore
- Termin: 26 . – 30. September 2016

## 6. Forenrunde

- ❖ Termin: **25. Juli 2016, 18:30 Uhr**
- ❖ Ort: Raubling
- ❖ Themenschwerpunkte:
  - Abschluss Grundlagendaten
  - Methodik Korridoruntersuchung
  - Erste Überlegungen zu Korridoren und Lage der Verknüpfungsstelle deutsche Inntal
  - Weiteres Vorgehen
  
- ❖ Terminvorschlag 7. Forenrunde: **27. September 2016, 18:30 Uhr**

**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !**

**BRENNER-NORDZULAUF**  
GEMEINSAMER PLANUNGSRAUM