

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

### PROTOKOLL

---

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Thema:                          | <b>5. Sitzung des Gemeindeforums Nord 1</b>  |
| Datum und Uhrzeit:              | 25.04.2016, 15:30 - 17.30 Uhr  |
| Ort:                            | Spedition Dettendorfer, Flintsbach   |
| TeilnehmerInnen<br>(ohne Titel) | Matthias Jokisch (1. Bürgermeister, Gemeinde Brannenburg)<br>Gottfried Brandner (GR, Gemeinde Brannenburg)<br>Andreas Schwaiger (GR, Gemeinde Brannenburg)<br>Franz Estner (GR, Gemeinde Brannenburg)<br>Stefan Lederwascher (1. Bürgermeister, Gemeinde Flintsbach)<br>Michael Rusp (GR und Mitglied BUND, Gemeinde Flintsbach)<br>Rudolf Birkingner (GR, Gemeinde Flintsbach)<br>Michael Mayer (Vertreter der Wirtschaft, Gemeinde Flintsbach)<br>Winfried Niebler (INNTAL Gemeinschaft e.V., Flintsbach)<br>Josef Oberauer (1. Bürgermeister, Gemeinde Nußdorf)<br>Susanne Grandauer (2. Bürgermeisterin und Vertreterin des Tourismus, Gemeinde Nußdorf)<br>Balthasar Kogler (Ortsvorsteher Bauernverband, Gemeinde Nußdorf)<br>Georg Dettendorfer (Vertreter der Wirtschaft, Gemeinde Nußdorf)<br>Josef Reisinger (GR und Vertreter BUND u. INNTAL Gemeinschaft e.V., Gemeinde Nußdorf)<br>Susanne Müller (DB Netz AG)<br>Torsten Gruber (DB Netz AG)<br>Michael-Ernst Schmidt (DB AG)<br>Peter Hofer (ÖBB-Infrastruktur AG)<br>Martin Pellizzari (ÖBB-Infrastruktur AG)<br>Christof Weigl (IPBN)<br>Martin Pehm (IPBN)<br>Sabine Volgger (wikopreventk)<br>Marina Unterberger (wikopreventk) |

---

#### 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)

Stefan Lederwascher, Bürgermeister der Gemeinde Flintsbach, begrüßt die TeilnehmerInnen des Gemeindeforums Nord 1 und bedankt sich bei Georg Dettendorfer für die Einladung, das Gemeindeforum dieses Mal in den Räumlichkeiten der Spedition Dettendorfer abzuhalten. Susanne Müller bedankt sich ebenfalls bei Georg Dettendorfer für seine Gastfreundschaft und Führung durchs Unternehmen. Sie 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 Karte mit den Grundlagendaten zeigt, wie dicht die genutzten Flächen beieinander liegen und dass es kaum „freie“ Flächen gibt. Inwiefern ist das normal?

- Die dichte Besiedlung und Flächennutzung des Inntals basieren auf den topographischen Verhältnissen und der zentralen Lage an einer wichtigen Nord-Süd-Verkehrsrouten; aufgrund dieser Umstände ist die Dichte der Flächennutzung als normal anzusehen.
- Die Grundlagenkarten Mensch und Natur decken sich mit dem Wissen der TeilnehmerInnen über ihre jeweiligen Gemeindegebiete.

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, 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

- Wann erfolgen die geologischen Erkundungen?
  - Die geologischen Erkundungen erfolgen, sobald die weiter zu verfolgenden Korridore feststehen.
- Wäre ein Tunnel neben dem Inn baulich umsetzbar?
  - Untergrund und Boden direkt neben dem Inn eignen sich aufgrund der Schotterkonsistenz und des hohen Grundwasserspiegels eher schlechter für den Bau eines Tunnels.
- Wie fließen die Faktoren Kosten und Wirtschaftlichkeit in die Bewertung der Korridore ein?
  - Derzeit können die Kosten nicht geschätzt werden, da es noch keine genaueren Linienführungen gibt. So können beispielsweise auch noch keine Kosten für die Grundablöse geschätzt werden. Prinzipiell spielen die Kosten bei der Festlegung der weiter zu verfolgenden Korridore noch keine Rolle. Erst bei der Trassenauswahl gibt es dann vonseiten des Streckenplaners auch eine Stellungnahme zur Kostenintensität der jeweiligen Trassen.
- Im BVWP ist ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von  $\geq 1,0$  vorgesehen. Spricht dieses Verhältnis nicht prinzipiell gegen einen Tunnelbau?
  - Nein, nicht unbedingt, da dieses Verhältnis auch stark vom Nutzen abhängt.

### 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 IBPN 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 Grundlagenkarten 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 Nord 1:

- INFO-Veranstaltung für BürgerInnen im Herbst, um Prozess und bisherige Ergebnisse vorzustellen.
- Sämtliche Karten, auch jene mit den ersten Korridorvorschlägen, sollten so schnell wie möglich auf die Homepage, spätestens nach der Präsentation in den Gemeinderäten.
  - Die Korridore, die im Juli präsentiert werden, sind erste Entwürfe bzw. Vorschläge und werden ggf. auf Basis der Rückmeldungen aus den Foren nochmals überarbeitet und optimiert. Von der Veröffentlichung von unfertigen Planungszwischenständen wird generell abgeraten, weil sie eher für Unruhe und Verwirrung sorgen als dass sie der Transparenz und Information dienen.
  - Transparenz ist wesentlich bei einem gemeinsamen Planungsverfahren. Deshalb müssen sich die Projektleitung und die ForenteilnehmerInnen auch regelmäßig konsolidieren, um die Vorgangsweise immer wieder an die Umstände anzupassen. Wichtig ist, nicht unüberlegt sondern besonnen auf Zurufe und Forderungen von außen zu reagieren.
- Anhand der Präsentation und Erläuterung der 5. Sitzung und den Grundlagenkarten werden die Bürgermeister im nicht-öffentlichen Teil der Gemeinderatssitzung über den Stand des Trassenauswahlverfahrens und der Arbeit in den Gremien informieren
  - ➔ Zeitpunkt dieser Information: Vor den ersten Korridorvorschläge vom Streckenplaner im Juli.

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.*

## **Diskussion**

- Werden die Karten mit den ersten Korridorentwürfen zur Einsicht für die BürgerInnen auf den Gemeindeämtern aufgelegt?
  - Nein, die ersten Korridorentwürfe werden nicht veröffentlicht, da zu erwarten ist, dass diese nach den Rückmeldungen der Forenteilnehmer nochmals überarbeitet werden.
  - Es gilt zu beachten, dass Korridore unterschiedliche Breiten haben und daraus die Betroffenheit der einzelnen GrundbesitzerInnen keineswegs hervorgeht.
- Wäre eine INFO-Veranstaltung für alle BürgerInnen im Planungsraum sinnvoll?
  - Wenn es INFO-Veranstaltungen für BürgerInnen geben soll, so sollten diese in kleineren Formaten abgehalten werden.

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

*Siehe Folien 35 und 37 der beiliegenden Präsentation.*

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

Donnerstag, den 28.07.2016 um 15.00 Uhr in der Gemeinde Brannenburg

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

Mittwoch, 28.09.2016 um 15.30 Uhr in der Alten Post, Gemeinde Flintsbach

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

Peter Hofer bedankt sich bei Georg Dettendorfer für die Gastfreundschaft und bei den Foren-TeilnehmerInnen 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 1 vom 25.04.2016
- Anwesenheitsliste

# GEMEINDEFORUM NORD 1

25.4.2016, FLINTSBACH

## BRENNER-NORDZULAUF

GEMEINSAMER PLANUNGSRAUM

# Gemeindeforum Nord 1

## 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 1

## 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

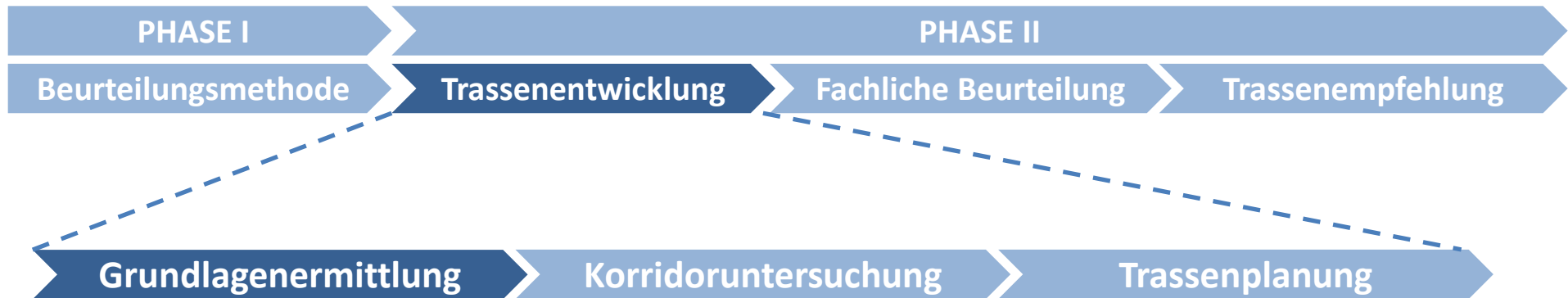
# Gemeindeforum Nord 1

## 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

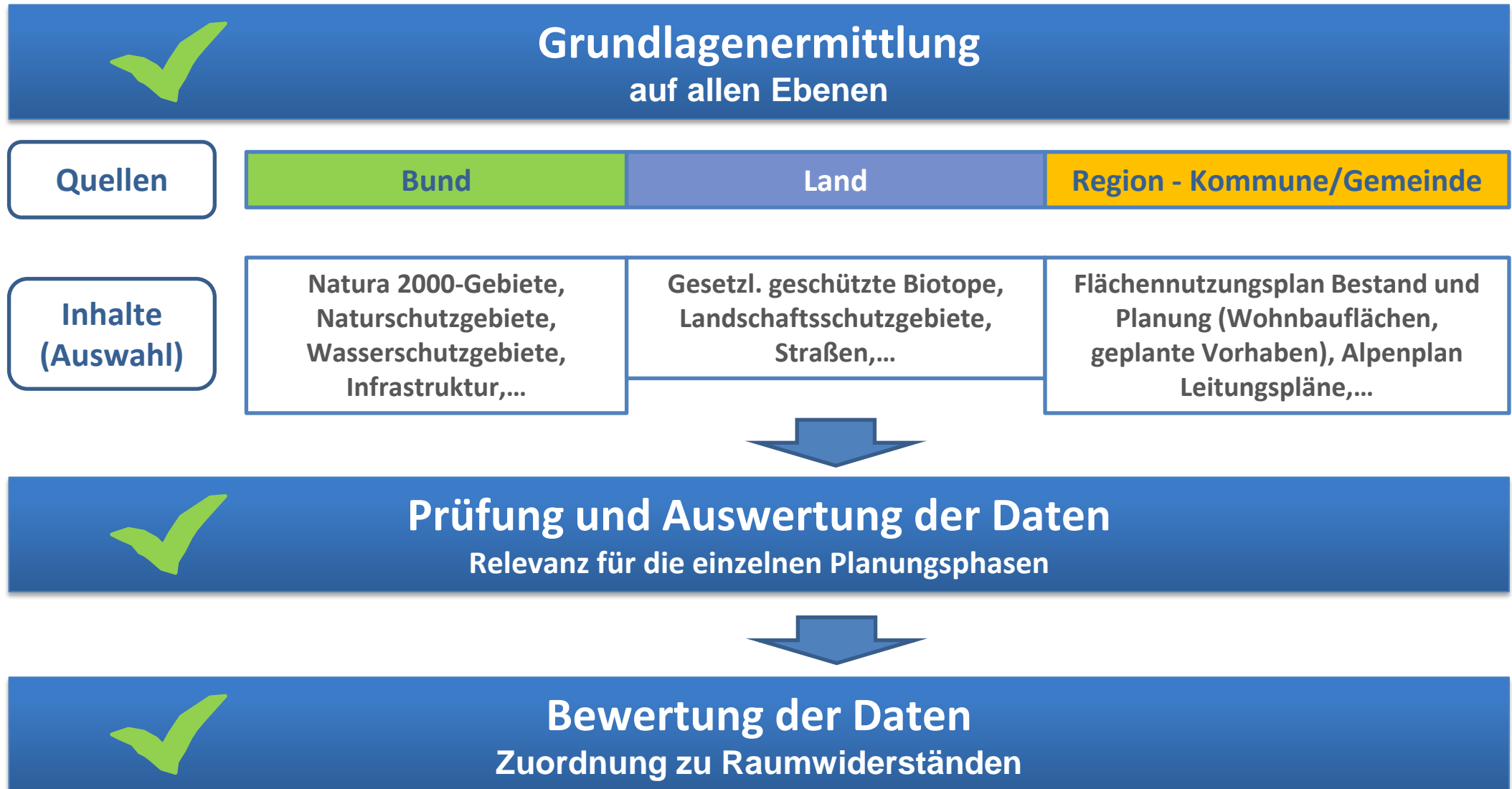
- Welche Daten werden verwendet? – Datenerhebung
- Wo sind diese Daten abgebildet? – Grundlagenkarten

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

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

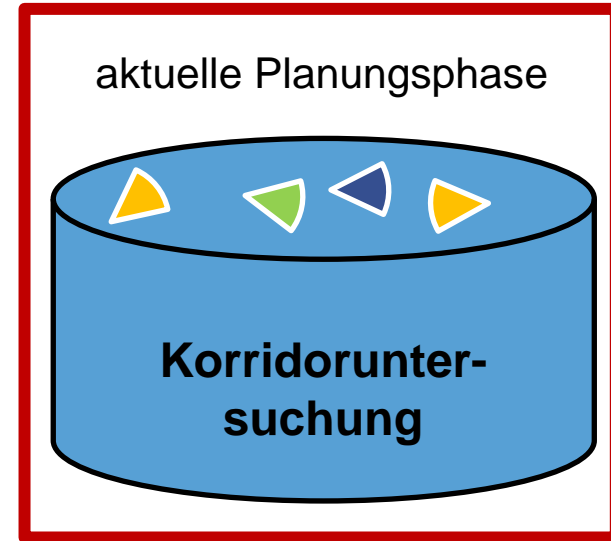
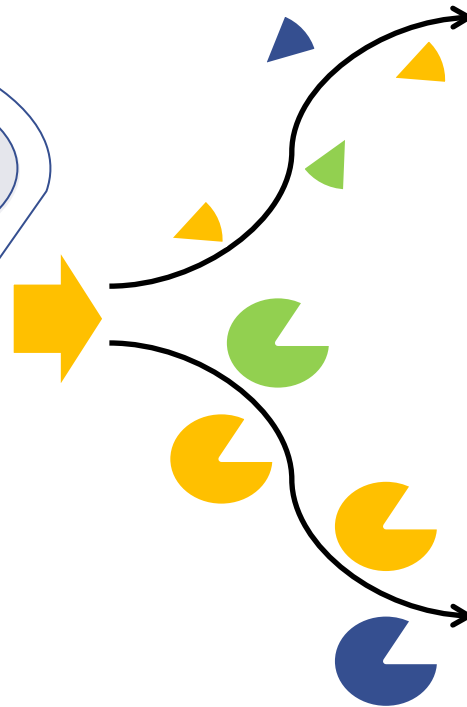
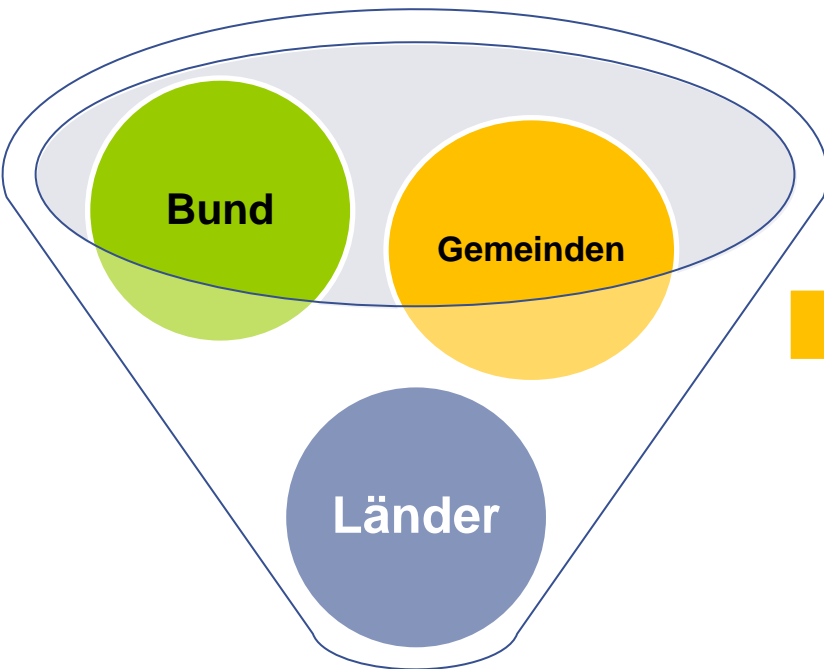
### ■ Ausblick auf Korridoruntersuchung

## Erhebung der Datengrundlagen - Vorgehensweise



# Relevanz der Daten für die Planungsphasen

ALLE  
vorhandenen  
Daten



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



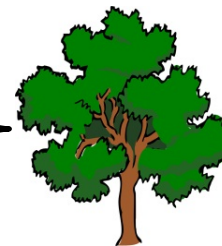
## Welche Daten werden verwendet

| Schutzgut/Hauptkriterien   | Teilkriterien                                    | Datenerhebung ( <b>Auszug</b> )   |
|--|--|---|
| <b>Mensch</b><br>(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“



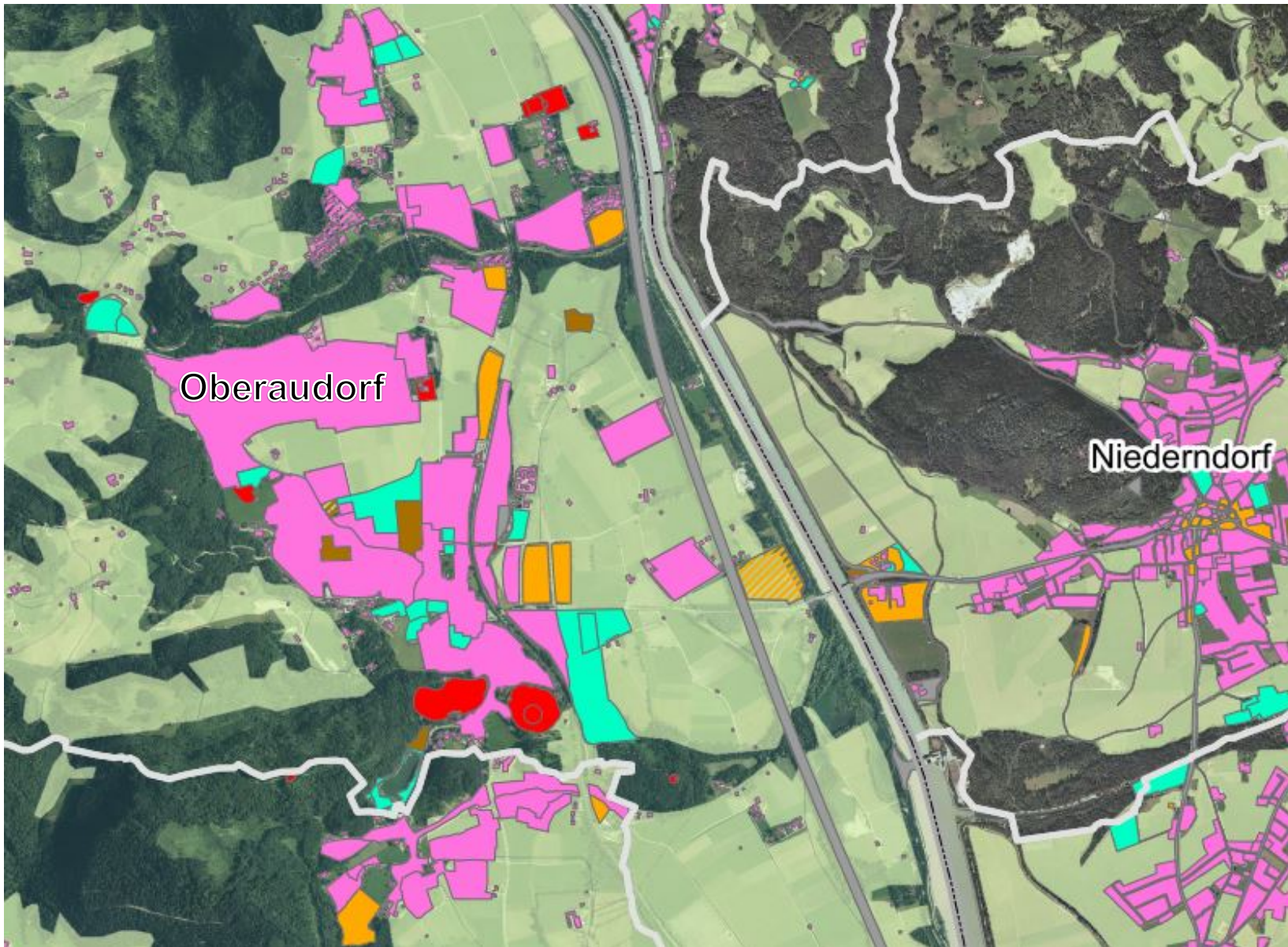
Grundlagenkarte  
„Natur“



## Wo sind diese Daten abgebildet? – Beispiel Grundlagenkarten



Grundlagenkarte  
„Mensch“  
Ausschnitt Raum  
Niederndorf

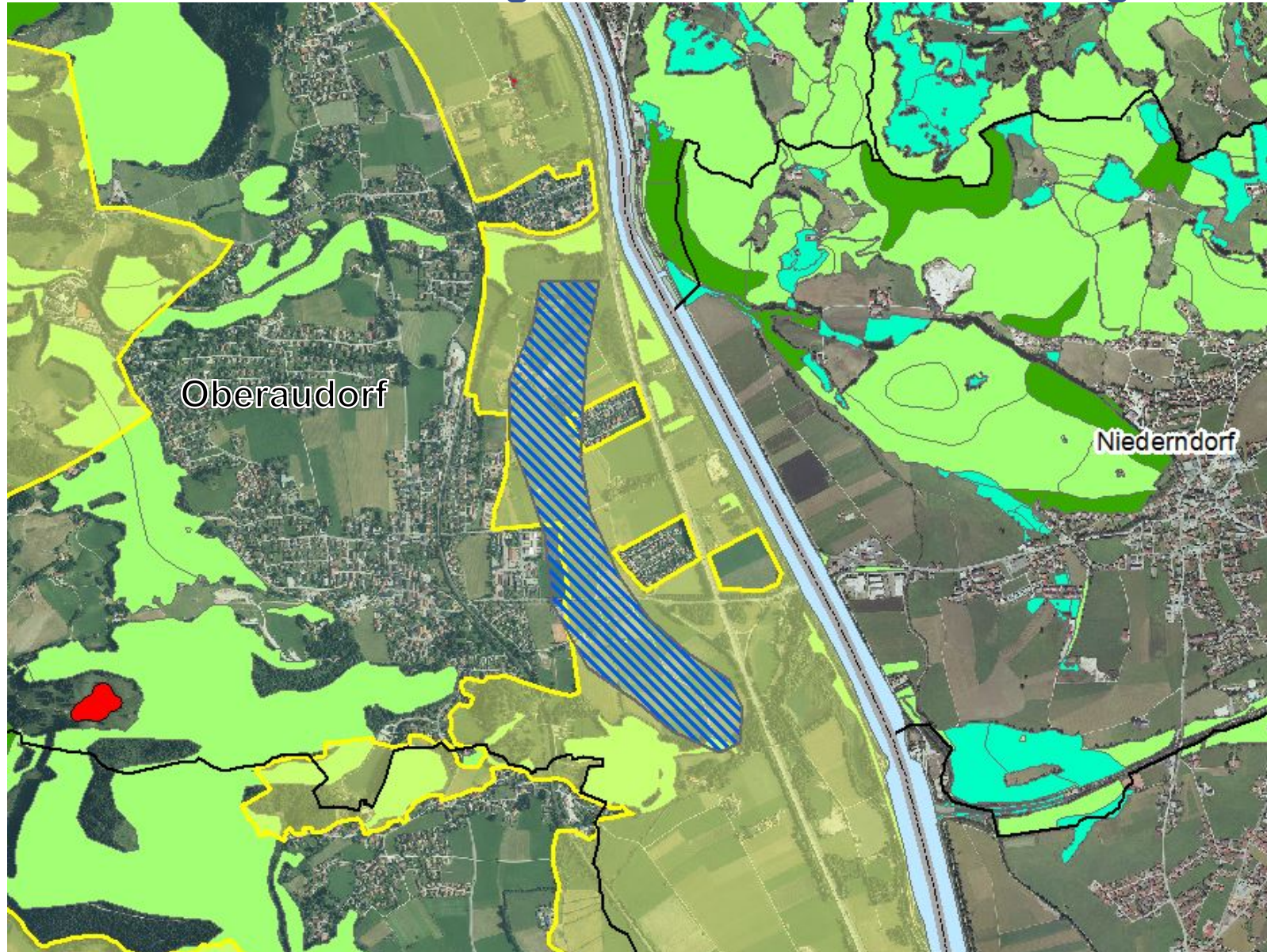


### Legende

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



## Wo sind diese Daten abgebildet? – Beispiel Grundlagenkarten



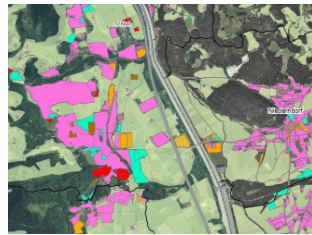
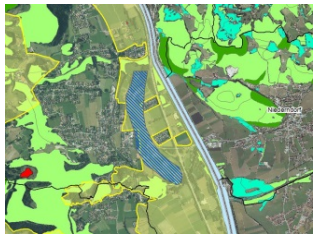
Grundlagenkarte  
„Natur“  
Ausschnitt Raum  
Niederndorf

### Legende

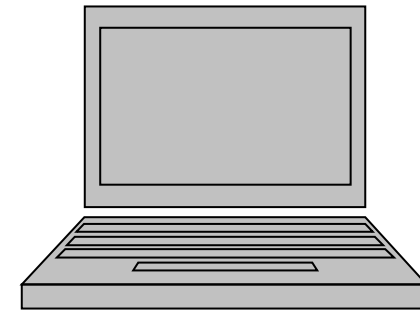
- Gemeindegrenze
- Staatsgrenze
- Schutzgebiet (FFH, SPA, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal)
- Geschütztes Biotop
- Gewässer
- Wasserschutzgebiet
- Überschwemmungsgebiet / Überflutungsgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Bannwald
- Sonstige Waldfunktion (Wirtschafts-, Bodenschutz-, Erholungs-, Klimaschutz-, 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 1

## 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

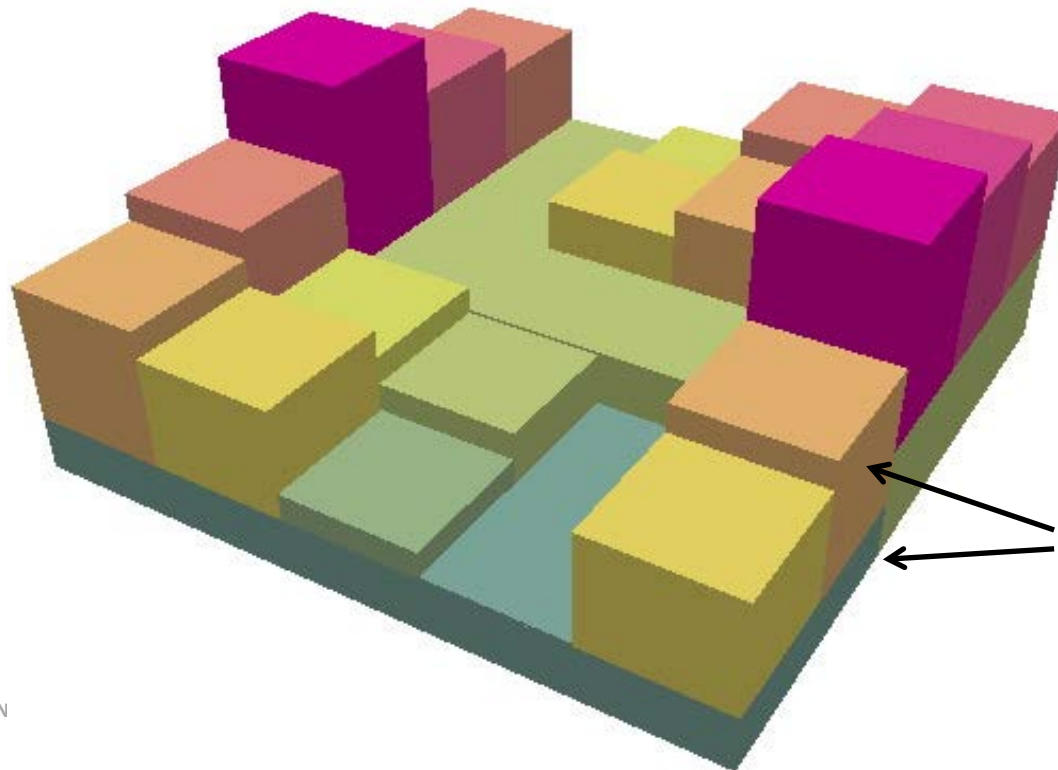
### ■ Einteilung in (Raum-)Widerstände, Raumwiderstandsanalyse

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

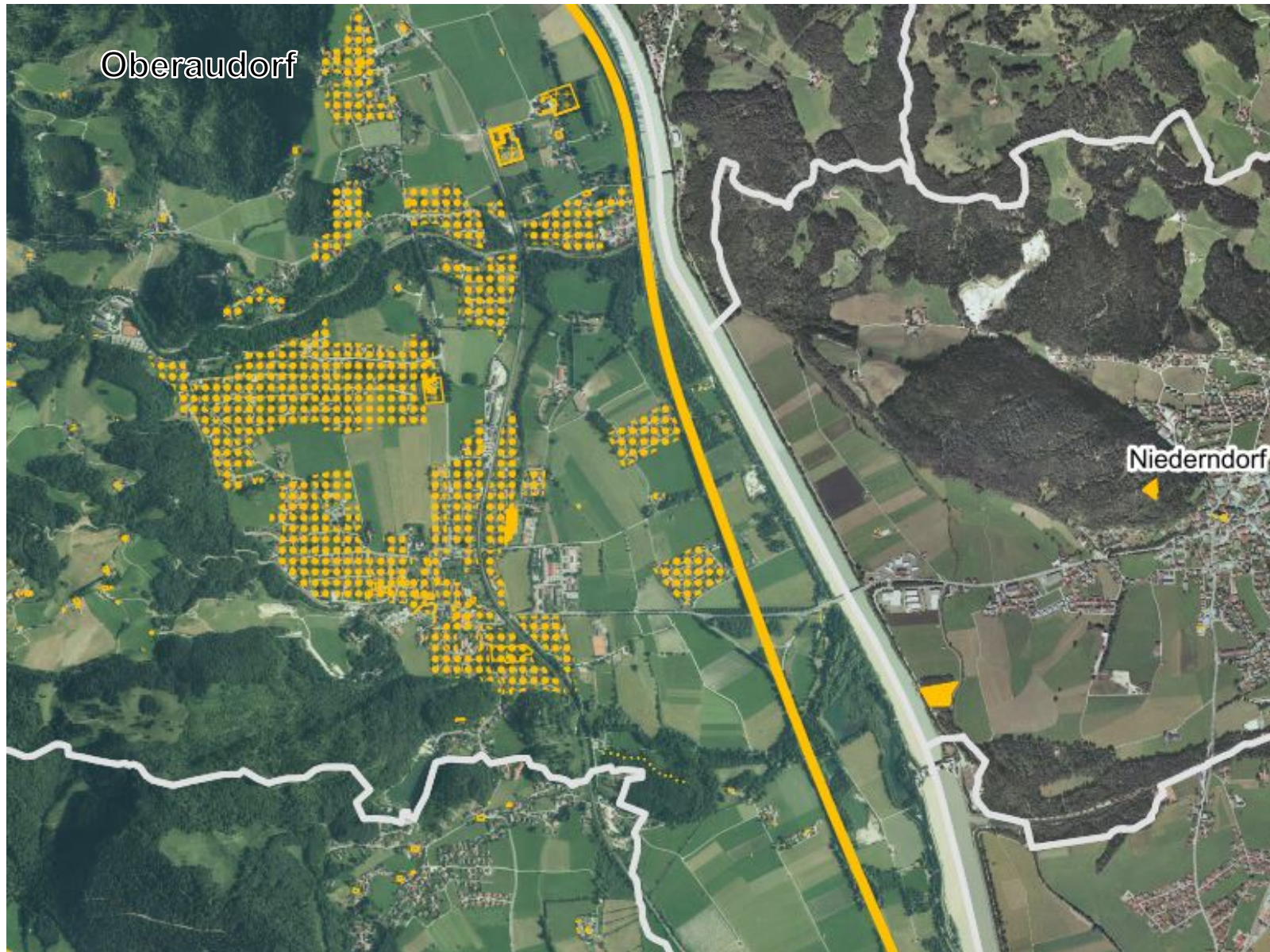


RWK  
IV

## Legende







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

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten

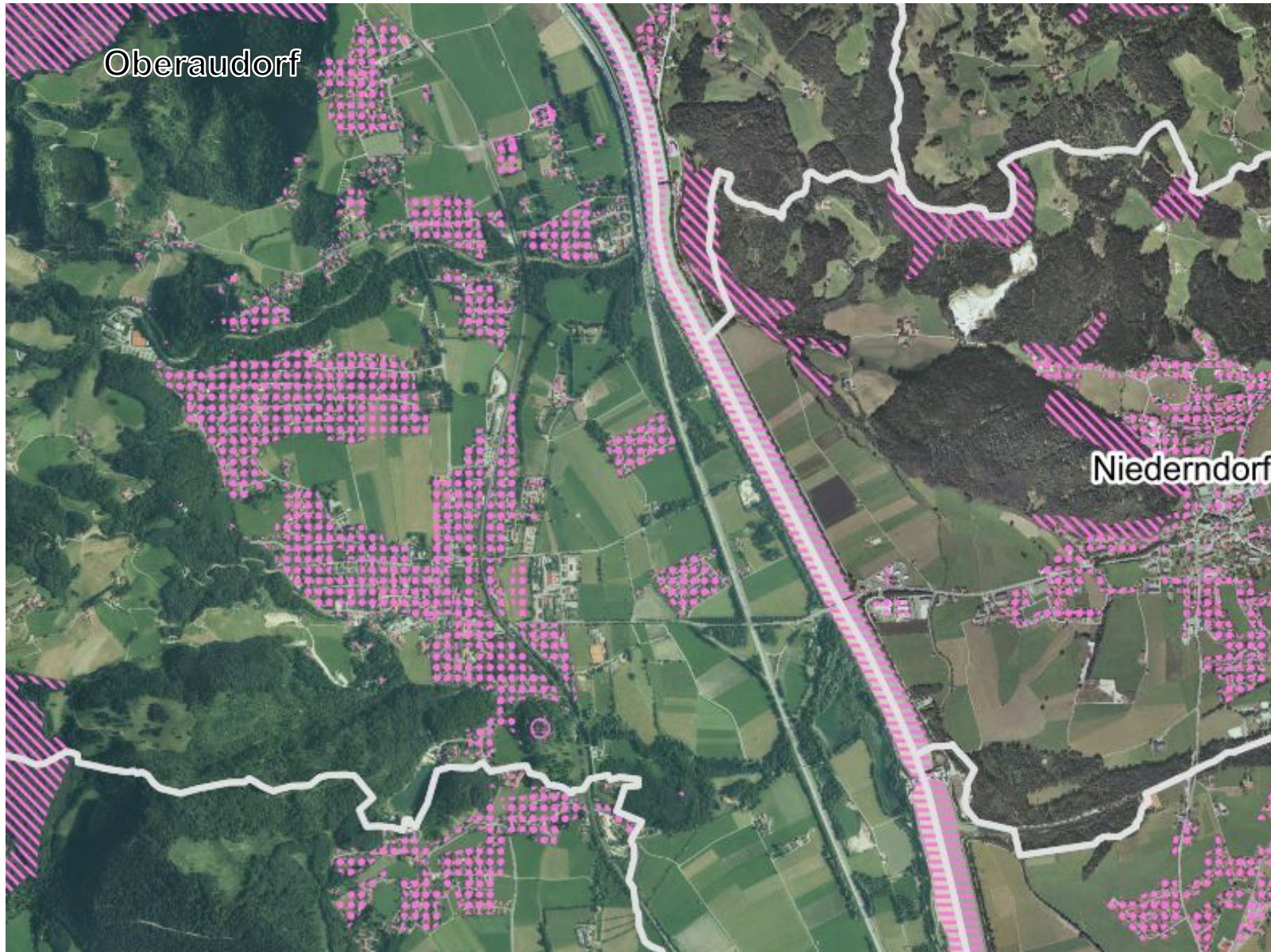


RWK  
V

## Legende

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

# Oberirdische Raumwiderstände – Raumwiderstandskarten

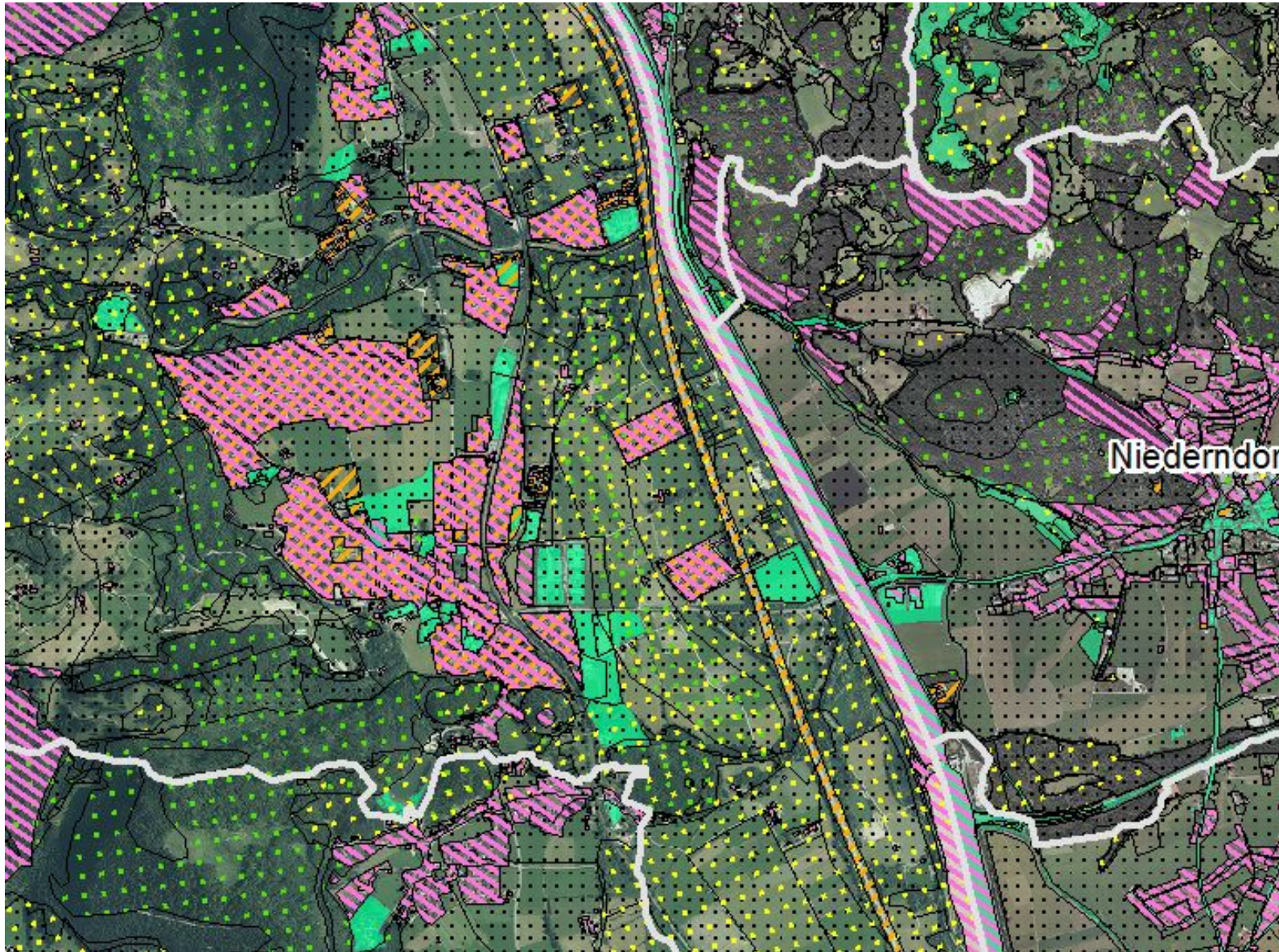


RWK  
VI

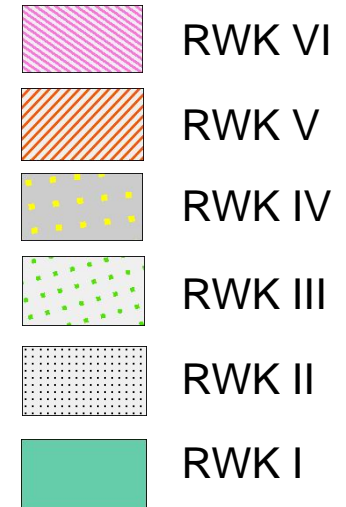
## Legende

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

## Oberirdische Raumwiderstände - Gesamtdarstellung

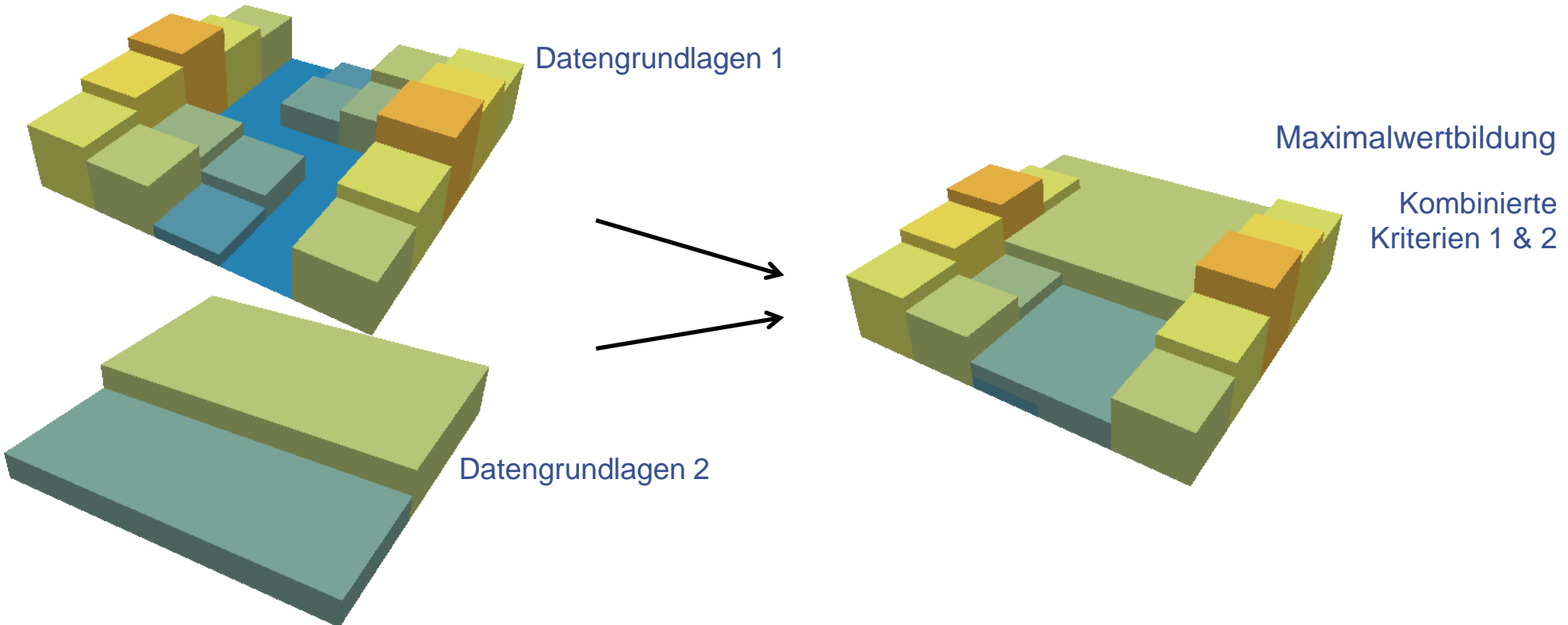


- Häufig liegen mehrere Raumwiderstände übereinander
- → Ausschnitt Raum Niederndorf  
Raumwiderstandskarte RWK I - VI



## 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)



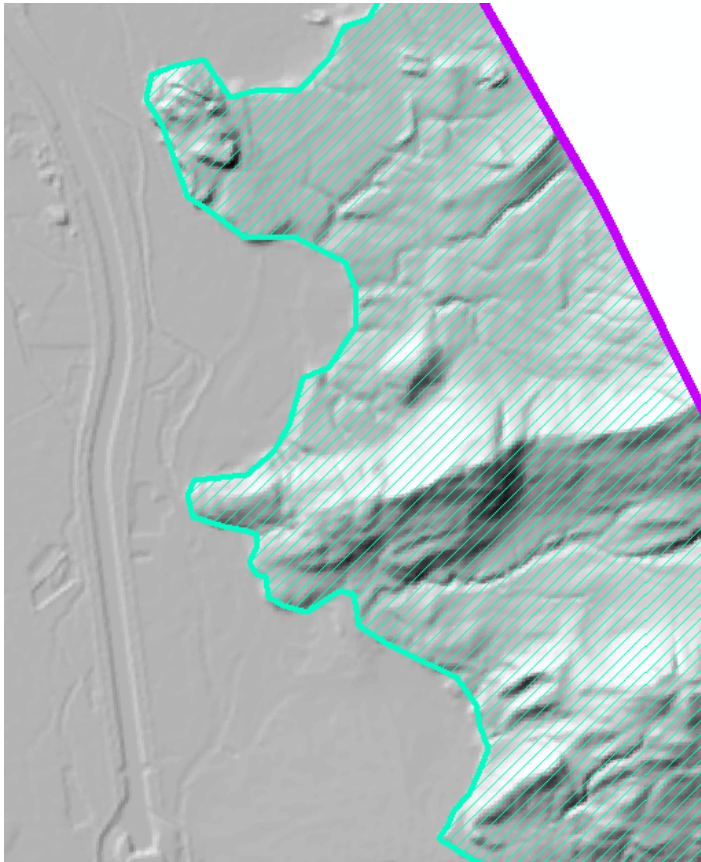
## Berücksichtigung Raumwiderstände – Maximalwertverfahren



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“)



## Inhaltsübersicht

### ■ Stand Datenerhebung

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

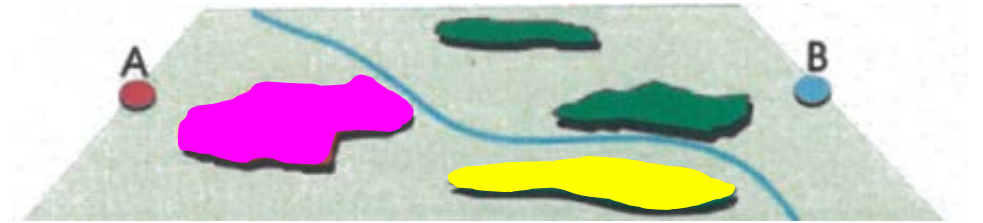
### ■ Einteilung in (Raum-)Widerstände, Raumwiderstandsanalyse

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

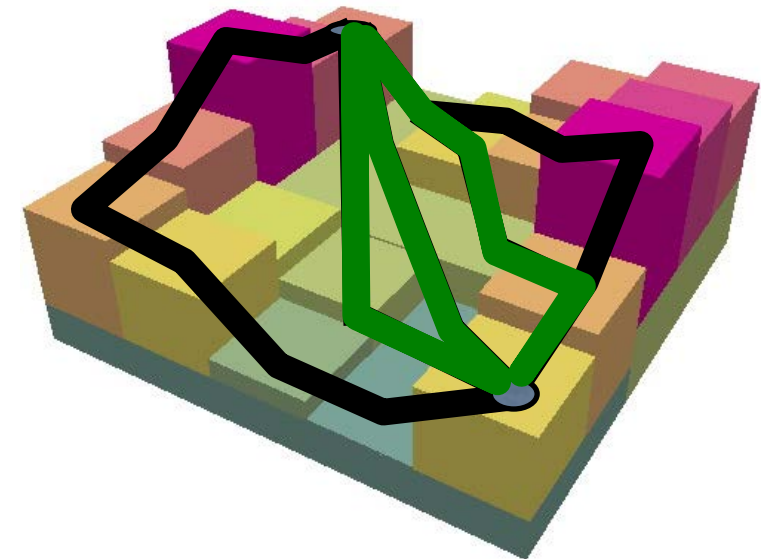
### ■ Ausblick auf Korridoruntersuchung

## (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 1

## 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 1

## 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: **28. Juli 2016, 15:00 Uhr**
- ❖ Ort: Brannenburg
- ❖ Themenschwerpunkte:
  - Abschluss Grundlegendaten
  - Methodik Korridoruntersuchung
  - Erste Überlegungen zu Korridoren und Lage der Verknüpfungsstelle deutsche Inntal
  - Weiteres Vorgehen
  
- ❖ Terminvorschlag 7. Forenrunde: **28. September 2016, 15:30 Uhr**

**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !**

**BRENNER-NORDZULAUF**  
GEMEINSAMER PLANUNGSRAUM