

380-kV-Ersatzneubau Ostbayernring

Dokumentation der Informationsveranstaltung zum Untersuchungsraum Schwandorf

Piusheim Schwandorf, 11. Februar 2015

Hintergrund und Ziele

Nach der **Auftaktveranstaltung und Bürgerwerkstatt am 16. und 17. Januar 2015** im Piusheim in Schwandorf fand am 23. und 24. Januar 2015 der erste Workshop des Trassenuntersuchungsteams (TUT) statt. Im Fokus standen sensible Bereiche und Untersuchungskriterien sowie die verschiedenen Trassenvarianten, die rund 50 interessierte Bürgerinnen und Bürger am Wochenende zuvor in der Bürgerwerkstatt entwickelt hatten.

Mit der **zusätzlichen Informationsveranstaltung am 11. Februar 2015** sollten den Bürgerinnen und Bürgern noch einmal die Gelegenheit geben werden sich über die Trassensuchräume und den Untersuchungsrahmen zu informieren, die das TUT gemeinsam mit TenneT festgelegt hat. Das TUT hat sämtliche Varianten begutachtet, die sich sowohl eng am Verlauf der Bestandsleitung orientieren, als auch von Norden kommend mit der Gasleitung bündeln und entlang der Deponie nach Süden zum Umspannwerk Schwandorf führen.

Programm der Informationsveranstaltung zum Untersuchungsraum am Mittwoch, 11. Februar 2015 im Piusheim (Herbststr. 13) in Schwandorf

Uhrzeit	Programmpunkt
ab 17.00	Informeller Beginn mit Infomarkt zum Ersatzneubau Ostbayernring
18.00	Begrüßung und Einführung durch Alfred Reim, Projektleiter Ostbayernring Abschnitt A und Ina Haffke, TenneT Bürgerreferentin
18.15	Informationen zum Projekt und zum Stand der Bürgerbeteiligung durch Alfred Reim und Ina Haffke, TenneT
18.55	Vorstellung der Untersuchungskriterien, der ergänzten sensiblen Bereiche und der zu untersuchenden Korridore durch Dr. Monika Marzelli, ifuplan
19.40	Arbeitsphase: Ergänzung weiterer Argumente zu den verschiedenen Trassenverläufen und zum Untersuchungsraum an mehreren Stellwänden mit den aktuellen Karten
20.40	Vorstellung und Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse
ca. 21.00	Abschluss und Verabschiedung

Rund **90 Bürgerinnen und Bürger** folgten der Einladung von TenneT und nahmen an der Veranstaltung teil.

Ergebnisse und Inhalte

1. Informationen zum Projekt und zum Stand der Bürgerbeteiligung

Alfred Reim, Projektleiter im Abschnitt A und Ina Haffke, TenneT Bürgerreferentin begrüßten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer und erläuterten den aktuellen Stand der Planungen sowie der Bürgerbeteiligung. Insbesondere für die Bürgerinnen und Bürger, die an den vergangenen Veranstaltungen nicht teilnehmen konnten, wurde noch einmal der Hintergrund zum Projekt vorgestellt. An dieser Stelle wird auf die gezeigten Präsentationen und auf die Dokumentation der zurückliegenden Veranstaltungen verwiesen, die hier zum [Download](#) zur Verfügung stehen.

Im Anschluss an die Präsentationen wurden in einer Frage-Antwort-Runde verschiedene Fragen zum Projekt gestellt und beantwortet. Auf folgende Themen möchten wir gerne noch einmal im Detail eingehen:

Thema: Schutz des Menschen vor elektrischen und magnetischen Feldern

- Alle Höchstspannungsfreileitungen von TenneT – wie auch der Ersatzneubau des Ostbayernrings – werden so geplant, errichtet und betrieben werden, dass die gesetzlichen Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Selbst bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt, wird TenneT die Grenzwerte deutlich unterschreiten.
- In Deutschland sind die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz und der Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauerhaften Aufenthalt von Menschen auf:
 - eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m)
 - eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla (μ T)Der Messpunkt für die Grenzwerte liegt direkt unter der Leitung einen Meter über dem Boden.

Thema: Reduzierung von Lärmemissionen durch Korona-Entladungen

- Während des Betriebs von Freileitungen kann es bei feuchtem Wetter (bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit) zu so genannten Korona-Entladungen und damit zu Geräuschentwicklungen an der Oberfläche der Leiterseile kommen. Der Schallpegel hängt neben der Witterung im Wesentlichen von der elektrischen Feldstärke an der Oberfläche der Leiterseile ab.
- Damit die Geräusche der Korona-Entladungen minimiert werden, sind beim Ersatzneubau des OBR eine erhöhte Anzahl der Teilleiter mit vergrößertem Durchmesser vorgesehen.
- Für Lärmemissionen gilt in Deutschland die „Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)“. Die Richtwerte der TA Lärm legen zum Schutz vor Lärmimmissionen folgende Grenzwerte fest:
 - in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten: tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)
 - in allg. Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten: tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)
 - in reinen Wohngebieten: tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A).

Die Richtwerte der TA-Lärm werden beim Betrieb der Freileitungen grundsätzlich eingehalten bzw. selbst direkt unterhalb der Freileitungen dauerhaft deutlich unterschritten.

Thema: Masthöhe und Masttypen

- Beim Ostbayernring kommt hauptsächlich der Donaumast zum Einsatz. Bei der Mitnahme einer 110-kV-Leitung wird der Donau-Einebenenmast verwendet.
- Die Höhe der Masten wird sich von heute 50 - 65 Metern auf 55 - 65 Metern erhöhen. Bei der Mitnahme einer 110-kV-Leitung liegt die Masthöhe zukünftig bei 60 - 70 Metern.
- Eine Erhöhung der Masten ist notwendig, um trotz der erhöhten Transportkapazität des OBR die gesetzlichen Grenzwerte von elektrischen und magnetischen Felder (EMF) auch direkt unter Leitung deutlich zu unterschreiten. Darüber hinaus kann TenneT dadurch ermöglichen, dass bei landwirtschaftlicher Nutzung die Bewirtschaftung mit modernen großen Geräten auch zukünftig möglich ist.

2. Vorstellung der Untersuchungskriterien, der ergänzten sensiblen Bereiche und der zu untersuchenden Korridore

Im Anschluss an den Vortrag von Herrn Reim präsentierte Dr. Monika Marzelli (ifuplan) die Untersuchungskriterien, die gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern ergänzten sensiblen Bereiche und die nun zu untersuchenden Korridore. An dieser Stelle wird auf die gezeigten Präsentationen und auf die Dokumentation der zurückliegenden Veranstaltungen verwiesen, die hier zum [Download](#) zur Verfügung stehen.

Frau Dr. Marzelli stellte zudem die Korridore vor, die nun bis zum Juni 2015 untersucht werden (siehe gelbe und orangene Korridore in Abb. 1). Die Prüfung der Korridore erfolgt dabei in zwei Stufen:

Schritt 1: Grobcheck

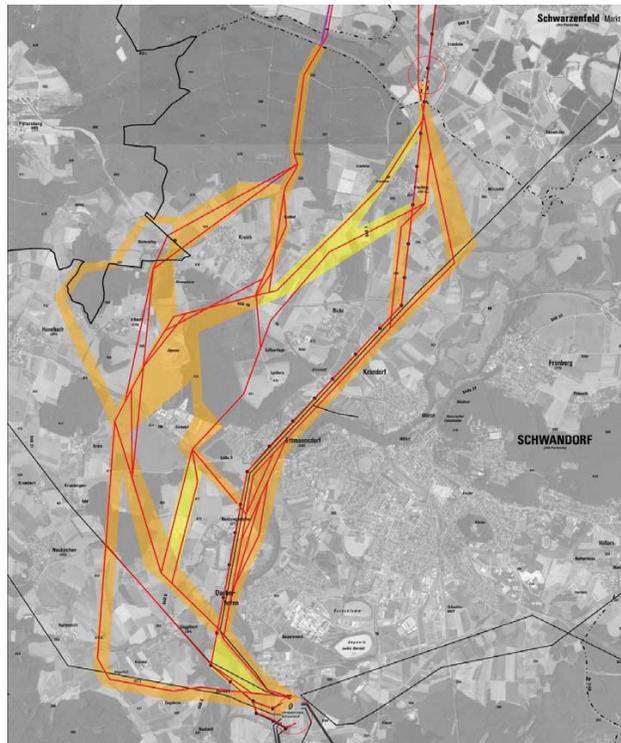
- Zunächst erfolgt durch die Umweltplaner (PNL/ifuplan) ein Grobcheck, ob eine Variante z. B. rechtlichen Vorgaben widerspricht oder auf derart viele und massive Hindernisse stößt, dass sie nicht noch detaillierter untersucht werden soll.
- Auch diese Varianten werden in den Unterlagen für die Raumordnung dargestellt, inklusive der gefundenen Probleme und der Begründung, weshalb sie nicht detaillierter untersucht wurden.
- Dieser Grobcheck erfolgt bis zum zweiten Workshop des TUT. Wenn eingebrachte Varianten hier bereits scheitern und nicht detaillierter untersucht werden, so wird dies auch öffentlich kundgemacht und bei der öffentlichen Abschlussveranstaltung transparent erläutert und besprochen.

- Das TUT achtet mit kritischem Blick darauf, dass solche Begründungen jeweils nachvollziehbar sind.

Schritt 2: Detailuntersuchung und Vergleich der Varianten

- Alle Varianten, welche nicht beim Grobcheck durchgefallen sind, werden in der gleichen Detailtiefe anhand der oben dargestellten Kriterien geprüft.
- Das TUT achtet hierbei darauf, dass die Prüfung transparent und nachvollziehbar ist. Die Ergebnisse der Prüfung werden bei der öffentlichen Abschlussveranstaltung allen Menschen vorgestellt, erläutert und besprochen.

Abb. 1: Karte mit Untersuchungs- und Ergänzungskorridoren

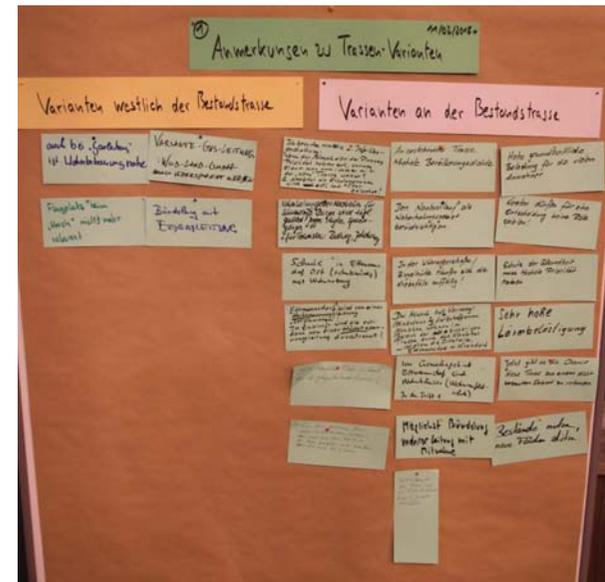


Frau Dr. Marzelli erläuterte, dass voraussichtlich schon jetzt die **Variante mit Verlauf über den Egidiberg** im Sinne eines Grobchecks ausgeschlossen werden könne. Dieser Verlauf über die höchste Erhebung im Bereich des Trassensuchraums würde sich als sehr ungünstig für das Landschaftsbild erweisen. In jedem Fall wird auch diese Variante für das Genehmigungsverfahren gegenüber der Raumordnungsbehörde dokumentiert.

3. Arbeitsphase: Ergänzung weiterer Argumente zu den verschiedenen Trassenverläufen und zum Untersuchungsraum

Im Anschluss an die Vorträge waren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aufgerufen an mehreren Stellwänden weitere Anmerkungen zu den Trassen-Varianten westlich der Bestandstrasse und an der Bestandstrasse zu ergänzen. Auf dem Foto sind alle Anmerkungen, der verschiedenen Wände zusammengestellt. Diese Anmerkungen wurden an die Umweltplaner für die weitere Untersuchung weitergegeben und werden auch für die Abschlussveranstaltung aufbereitet.

Abb. 2: Gesammelte Anmerkungen zu Trassen-Varianten



380/220-kV-Leitung Ostbayernring (OBR) Ersatzneubau

Bürgerbeteiligungsprozess in Schwandorf



Schwandorf, 11. Februar 2015
Alfred Reim (Teilprojektleiter Abschnitt A)
Ina Haffke (Bürgerreferentin)

380/220-kV-Leitung Ostbayernring (OBR) Ersatzneubau

in Anlehnung an die bestehende Trasse



Schwandorf, 11. Februar 2015
Alfred Reim (Teilprojektleiter Abschnitt A)
Ina Haffke (Bürgerreferentin)

Ablauf der Veranstaltung



- Informationen zum Ostbayernring
- Informationen zum Beteiligungsprozess in Schwandorf
- Ergebnisse der Bürgerwerkstatt und des ersten TUT Workshop
- Vorstellung Untersuchungskriterien
- Vorstellung der Sensibilitäten und Restriktionen
- Trassenkorridore und Untersuchungsraum
- Ergänzung weiterer Argumente zu den verschiedenen Trassenvarianten
- Vorstellung und Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse

11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

2

Inhalt



- Projekt Ostbayernring (OBR) – Auf einen Blick
- Planung Stadt Schwandorf – Hot Spot und Trassensuchraum
- Wie ist der Bürgerbeteiligungsprozess gestaltet?

11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

4

380/220-kV-Leitung OBR

Projekt Ostbayernring (OBR) – Auf einen Blick



- In Bundesbedarfsplan (Nr. 18) und Netzentwicklungsplan (NEP) (P46 M56) als erforderlich bestätigt
- Inbetriebnahme OBR 1970 - 1975, Länge 185 km
- Netzverstärkung vom bestehenden 380-kV-System und 220-kV-System auf zwei 380-kV-Systeme
- **Ersatzneubau erforderlich:**
 - ⇒ Planung in Anlehnung an die bestehende Trasse
 - ⇒ Rückbau der jetzigen Freileitung nach Inbetriebnahme der neuen Leitung

11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

6

Planung Stadt Schwandorf – Hot Spot und Trassensuchraum



Situation Stadt Schwandorf

- **Stadt Schwandorf und benachbarte Ortsteile:**

Trasse OBR wurde beim Bau bereits – auch bedingt durch die Lage des Umspannwerkes im Süden von Schwandorf – nahe an der Wohnbebauung vorbeigeführt

Zwischenzeitlich sind einige Ortsteile teilweise bis direkt an die Trasse herangewachsen (Irlaching, Richt, Grünwald, Ettmannsdorf)
- **Ausweisung der Naab unterhalb von Schwarzenfeld als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet *:**

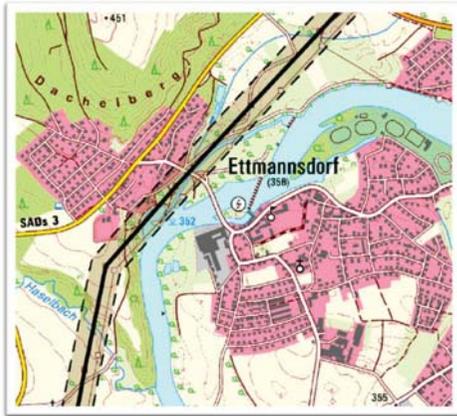
Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde sollen artenrelevante Eingriffe vermieden werden.

* FFH-Gebiet DE6937-371:
„Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“

11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

8

Ettmannsdorf: Hot Spot Situation



Festlegung des Trassensuchraums (1)



⇒ **Hot-Spot-Definition trifft tatsächlich nur auf den begrenzten Bereich Ettmannsdorf mit bestehender Konfliktlage Wohnbebauung und FFH-Gebiet zu**

- Nur hier kann ein Abweichen von der Parallelführung unmittelbar mit der Hot Spot Situation begründet werden
- Alternativführung nur westlich der Bestandstrasse möglich (FFH-Gebiet Naab und östliche Ortslagen unmittelbar an Bestandstrasse angrenzend)
- Engräumige Abweichung und frühestmögliche Rückführung zur Bestandstrasse verursachen neue Konflikte und Belastungen, daher Einbeziehung des westlichen Stadtgebietes

⇒ **Abweichungen von der Parallelführung sollten benachbarte Gemeindegebiete nicht beeinträchtigen**

Festlegung des Trassensuchraums (2)



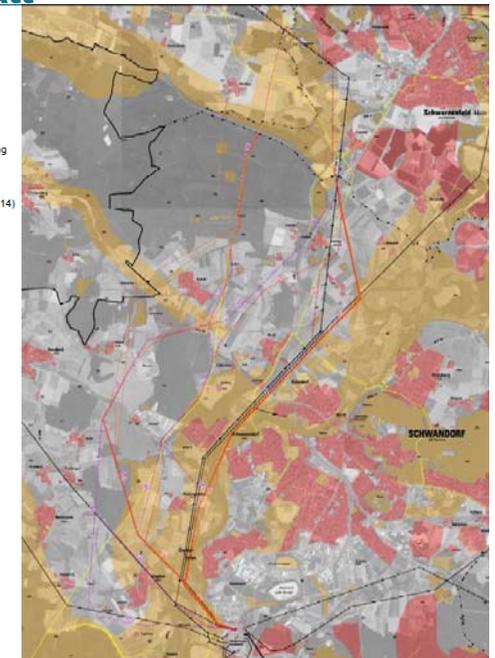
- Trassenalternativen müssen deshalb zunächst innerhalb des Stadtgebietes gefunden werden
- Bestehende Konfliktlage in Schwandorf darf nicht zu Neubelastung der nördlich angrenzenden Gemeindegebiete Fensterbach und Schwarzenfeld führen
- Mögliche Trassenvarianten / Teilvarianten, die nördlich außerhalb des Stadtgebietes zur Bestandstrasse zurückführen, sind bilateral mit den betroffenen Gemeinden abzustimmen
- **Zustimmung der betroffenen Gemeinden ist Voraussetzung**

Ergebnis Bürgerwerkstatt



Legende

- 380/220-kV-Bestandsleitung "Ostbayernring" (TenneT), mit Maststandort und Nummerierung
 - - - Erste Vorschläge zu Trassenvarianten für Eratgespräch mit Behörden (Scoping-Termin am 06.08.2014)
 - - - Erste Vorschläge zu Trassenvarianten von BürgerInnen (von Infomärkten im September 2014)
 - Start-/Endpunkt für den Trassensuchraum im Beteiligungsprozess der Stadt Schwandorf
- Trassen der Bürgerwerkstatt vom 17.01.2015 - Überlagerung von Trassenverläufen
- 1 Gruppe
 - 2 Gruppen
 - 3 Gruppen
 - 4 Gruppen
 - 7 Gruppen

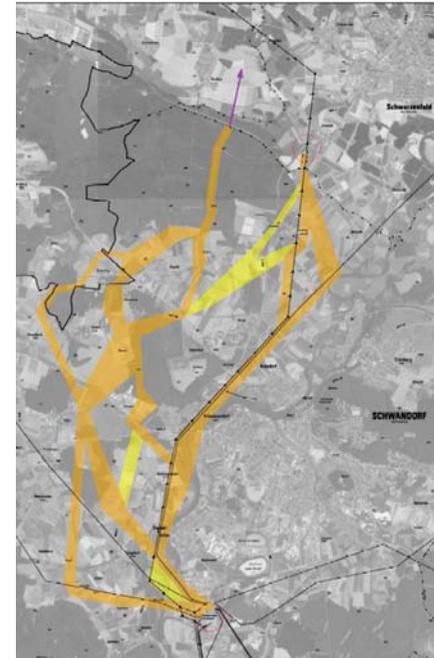


Großräumige Trassenvarianten im Stadtgebiet



- ... erfordern gute Begründungen, warum auch außerhalb des Hot Spots von der Parallelführung abgewichen werden soll:
 - Abstandsoptimierung zu Wohngebieten
 - Vermeidung der Zerschneidung von Ortslagen
 - Ausnutzung vorhandener Waldschneisen (z.B. Schneise Gasleitung)
 - Bündelung mit anderen Trassen
- Begründungen dürfen den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen
- Gestaltungsspielraum richtet sich nach den Trassierungsgrundsätzen (rechtliche, technische, wirtschaftliche), diese müssen eingehalten werden
- Zustimmung der betroffenen Gemeinden ist Voraussetzung
- ⇒ Keine Berücksichtigung von zu weit abweichenden Trassenvarianten möglich

Ergebnisse TUT Workshop 1



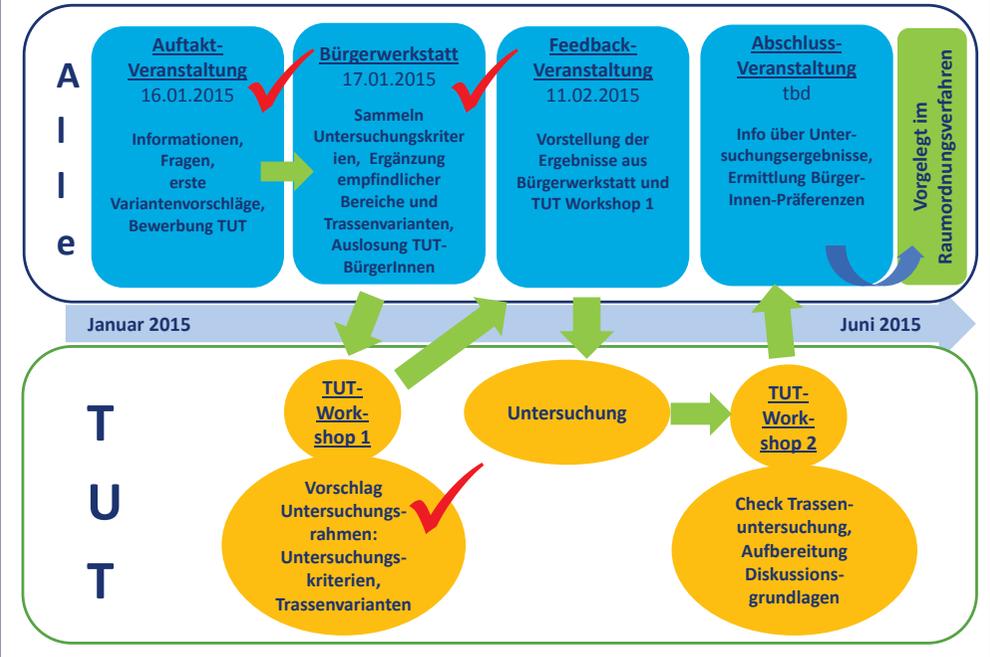
Legende

- 380/220-kV-Bestandsleitung "Ostbayererring" (TenneT), mit Maststandort und Nummerierung
- Start-/Endpunkt für den Trassensuchraum im Beteiligungsprozess der Stadt Schwandorf
- Anschlussvariante außerhalb des Stadtgebiets von Schwandorf
- Korridore TUT
- Ergänzungskorridore
- Infrastruktur / sonstige Nutzungen
 - Freileitung ab 110 kV (ROK), Bestand
- Grenzen
 - Landkreisgrenze
 - Gemeindegrenze



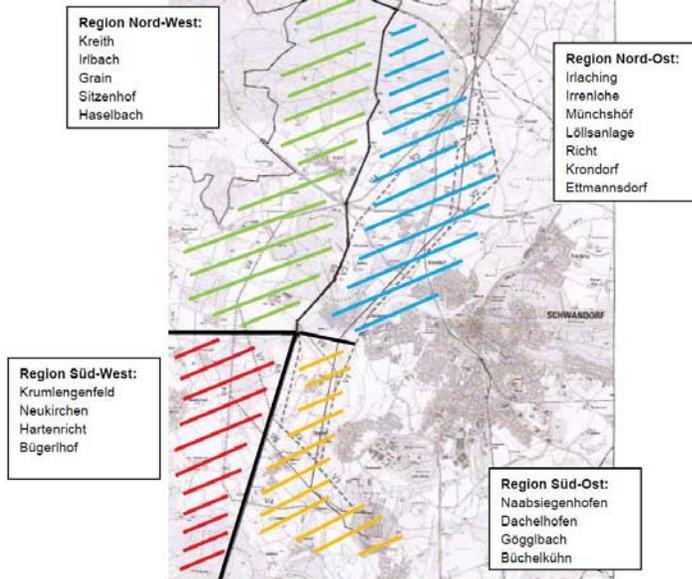
Wie ist der Bürgerbeteiligungsprozess gestaltet?

Wie ist der Beteiligungsprozess gestaltet?



Auswahlverfahren TUT - BürgerInnen

Karte für die Auslosung der 8 TUT-Bürgerplätze in Schwandorf



4 x 2 Lostöpfe:

1. Frauen Nord-West
2. Männer Nord-West
3. Frauen Nord-Ost
4. Männer Nord-Ost
5. Frauen Süd-West
6. Männer Süd-West
7. Frauen Süd-Ost
8. Männer Süd-Ost

17

Gastgeber: TenneT als Vorhabensträger und Stadt Schwandorf

Bevölkerung im Stadtgebiet Schwandorf

Wissenschaftliche Begleitung durch KWI und Dienstleister

- Beteiligt Bürger freiwillig bei der Trassensuche noch vor dem formalen Raumordnungsverfahren
- Gestaltet Beteiligung
- Garantiert, keine untersuchte Trassenvariante eigenmächtig zu verwerfen

- Sorgt für allparteiliche Moderation
- Gestaltet Beteiligung mit
- Achtet auf korrekten, fairen Ablauf

Trassenuntersuchungsteam (TUT)

Detailarbeit:

- Schlägt Untersuchungsrahmen vor: welche Trassenvarianten, welche Kriterien
- Untersucht Trassenvarianten (Vor- und Nachteile) – Fachleute
- Checkt Untersuchungsergebnisse (nachvollziehbar, komplett)
- Bereitet Diskussionsgrundlagen für Bevölkerung allgemeinverständlich auf

8 TUT-BürgerInnen

- Bewerbungen interessierter BürgerInnen
- Im Losverfahren ausgewählte Frauen und Männer, verteilt nach Stadt-/Ortsteilen und Geschlecht
- Bringen Anliegen von BürgerInnen ein
 - Bringen lokales Wissen ein
- Hinterfragen und achten auf Nachvollziehbarkeit und auf korrektes Vorgehen
- **Gemeinwohl-Blick – was ist eine gute Lösung für alle?**
- **Nicht Aufgabe:** die Interessen ihres Stadt-/Ortsteils zu vertreten

TUT-Organisationen

- TenneT, Fachleute, Stadt Schwandorf, Bayerischer Bauernverband, Landratsamt Schwandorf (Naturschutz, Wasserrecht und Bodenschutz), Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, IHK und Handwerk
- Bringen Fachwissen u. Anliegen ihrer Organisationen ein
 - Fachleute: untersuchen Trassenvarianten
- Hinterfragen und achten auf Nachvollziehbarkeit
 - **Gemeinwohl-Blick – was ist eine gute Lösung für alle?**

Bürgerbeteiligungsprozess Stadt Schwandorf

TenneT garantiert Einreichung der erarbeiteten Trassenvarianten

- TenneT legt das Meinungsbild der Bürger aus der Abschlussveranstaltung im ROV mit zur Prüfung vor
- TenneT stellt die Vor- und Nachteile der erarbeiteten Varianten als Bestandteil der Antragsunterlagen dar
- TenneT stellt das Meinungsbild der Bürger zu den erarbeiteten Varianten als informativen Anhang mit in die Unterlagen für die Raumordnungsbehörde ein

Bürgerbeteiligungsprozess Stadt Schwandorf

TenneT garantiert Einreichung der erarbeiteten Trassenvarianten

- ⇒ Die Raumordnungsbehörde prüft alle eingereichten Trassenvorschläge gleichberechtigt
- ⇒ Wenn mehrere Varianten raumgeordnet und von der Behörde als raumverträglich beurteilt werden, verfolgt TenneT diese im weiteren Untersuchungsrahmen des PFV, um jene beste Trassenvariante heraus zu finden, für die TenneT die genaue technische Planung vornimmt
- TenneT verwirft keine Trassenvarianten „eigenmächtig“
- TenneT informiert BürgerInnen regelmäßig zu Zwischenergebnissen

Nächste Schritte

21

Nächste Schritte im TUT Workshop 2 (verschoben auf Mitte Juni)



Was wird erarbeitet?

- Vorstellung Untersuchungsergebnisse zu den Variantenvorschlägen
- Gegencheck durch TUT auf Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit
- Ggf. Auftrag zur Nachprüfung an die Experten
- Gemeinsame Trassenrundfahrt
- Aufbereitung der Prüfergebnisse als Diskussionsgrundlage für die Abschlussveranstaltung (verschoben auf Ende Juni)

Öffentliche Abschlussveranstaltung

- ⇒ Vorstellung Ergebnisse der TUT-Arbeit und Gegencheck durch alle auf Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit
- ⇒ Diskussion der Trassenvarianten für das Raumordnungsverfahren

11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

22

Mehr Infos und Dokumentation der Ergebnisse



<http://www.tennet.eu/de/netz-und-projekte/onshore-projekte/ostbayernring/beteiligungsmoeglichkeiten.html>



11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

23

TenneT-Ansprechpartner



Für Ihre Fragen stehen wir gerne zur Verfügung

Alfred Reim
Teilprojektleiter OBR (Abschnitt A)

Tel.: 0921 / 50740 - 4372
E-Mail: alfred.reim@tennet.eu

Ina-Isabelle Haffke
Referentin für Bürgerbeteiligung

Tel.: 0921 50740-4070
E-Mail: Ina-Isabelle.Haffke@tennet.eu

Andreas Herath
Projektleiter OBR

Tel.: 0921 / 50740 - 4348
E-Mail: andreas.herath@tennet.eu

TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth
+49 921 507 40-0
info@tennet.eu

www.tennet.eu

11.02.2015 Bürgerbeteiligung Trassensuche Stadt Schwandorf

24



Ostbayererring: 1 x 1 der Trassensuche aus Sicht der Umwelt- und Raumplanung

Feedback-Veranstaltung Schwandorf am 11. Feb. 2015

Dr. Monika Marzelli



Planungsgruppe für
Natur und Landschaft
www.pnl-hungen.de

Institut für Umweltplanung
und Raumentwicklung
www.ifuplan.de



Welche Planungskriterien gibt es ?

Planungskriterien / Gesetzliche Vorgaben:

- Technische, wirtschaftliche und eigentumsrechtliche Belange
- Umweltfachliche Belange → Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)
- Raumordnerische Belange → Raumverträglichkeitsstudie (RVS)



Umweltverträglichkeit

Berücksichtigung umweltplanerischer Belange:

- **Mensch** (einschließlich menschliche Gesundheit)
- **Pflanzen/Tiere und die biologische Vielfalt**
- **Landschaft**
- **Kultur- und Sachgüter**
- Boden
- Wasser
- Luft / Klima



Mensch – menschliche Gesundheit

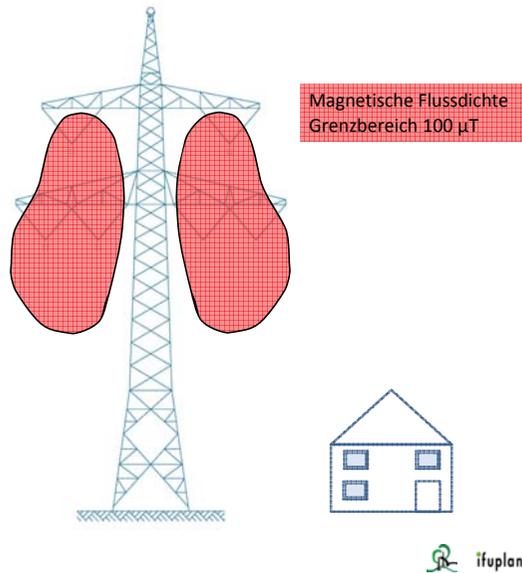
Schutz des Wohnumfeldes:

- keine Überspannung bzw. Abrücken von bestehender oder geplanter Wohnbebauung



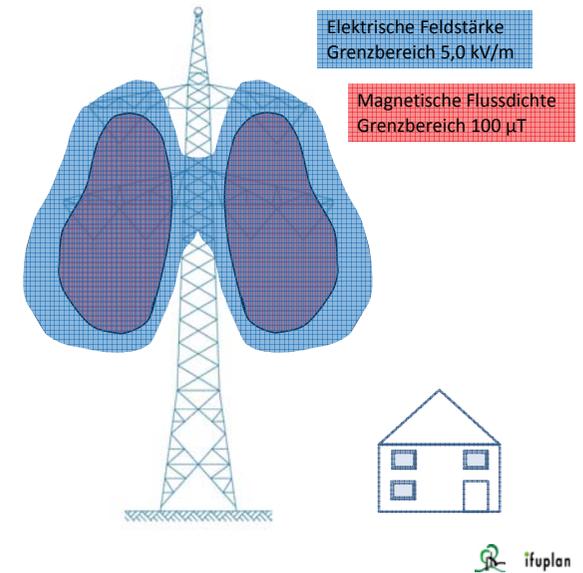
Schutz des Wohnumfeldes:

- Einhaltung bzw. deutliche Unterschreitung von gesetzlichen Grenzwerten für elektrische und magnetische Felder



Schutz des Wohnumfeldes:

- Einhaltung bzw. deutliche Unterschreitung von gesetzlichen Grenzwerten für elektrische und magnetische Felder



Schutz des Wohnumfeldes:

- keine Überspannung von Gebieten mit empfindlicher Nutzung (z. B. Krankenhäuser, Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete sowie Campingplätze) sowie von Flächen für die Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung



Schutz von Tieren und Pflanzen:

- keine Überspannung bzw. Abrücken von vorhabensempfindlichen Schutzgebieten (z.B. Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete)



Schutz von Tieren und Pflanzen:

- Beachtung des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG)
 - ➔ Schutz von alten Wald- und Gehölzbeständen



Schutz von Tieren und Pflanzen:

- Beachtung des besonderen Artenschutzes
 - ➔ Vermeidung / Minimierung des Kollisionsrisikos und der Lebensraumbbeeinträchtigung für Vögel

Schutz des Landschaftsbildes:

- Vermeidung / Minimierung der Querung von Landschaftsschutzgebieten (LSG) oder von Landschaftsräumen mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild



- ➔ Bündelung mit anderen linearen Infrastrukturen (z.B. Straßen)
- ➔ Nutzung bestehender Trassenkorridore



St. Salvator Naabsiegenhofen

Schutz von Kultur- und Sachgütern:

- keine Überspannung von Baudenkmalern oder landschaftsprägenden Denkmälern



Kreuzbergkirche Schwandorf

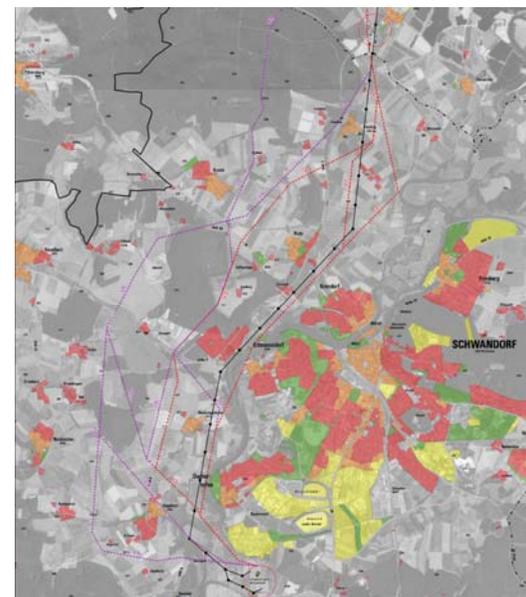
Berücksichtigung raumplanerischer Belange:

- Siedlungsstruktur
- Energiewirtschaft
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Rohstoffgewinnung
- Sonstige Restriktionsflächen

Schutz / Sicherung von Flächen für die Rohstoffgewinnung:



Trassenuntersuchungsgebiet



- Wohnbaufläche
- gemischte Baufläche
- Gewerbe-/ Industriefläche oder Sonderfläche
- öffentliche Grünfläche

Pflanzen / Tiere



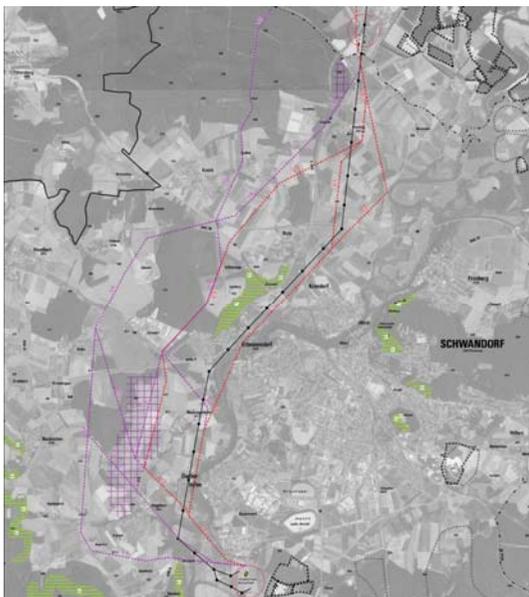
- Naturschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- EU-Vogelschutzgebiet
- Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum

Landschaft



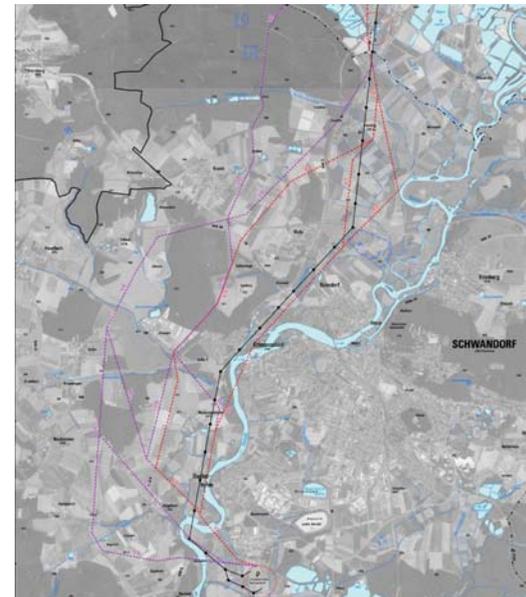
- Landschaftsschutzgebiet
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
- Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung
- Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

Boden



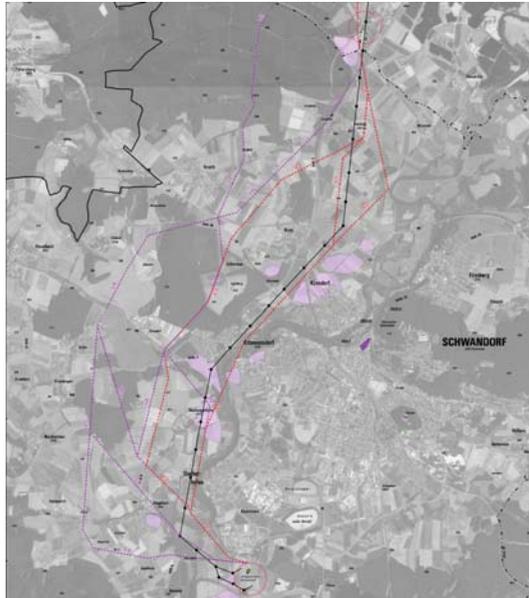
- Abbaugelände für Bodenschätze
- Vorranggebiet für Bodenschätze
- Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze
- Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz

Wasser



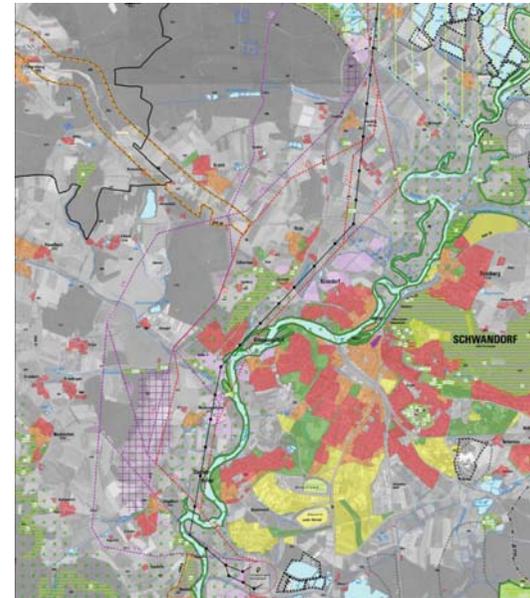
- Wasserschutzgebiet Zone I
- Wasserschutzgebiet Zone II
- Gewässerfläche

Kultur- und Sachgüter



- Baudenkmal
- Bodendenkmal
- Landschaftsprägendes Denkmal

Darstellung der Empfindlichkeiten

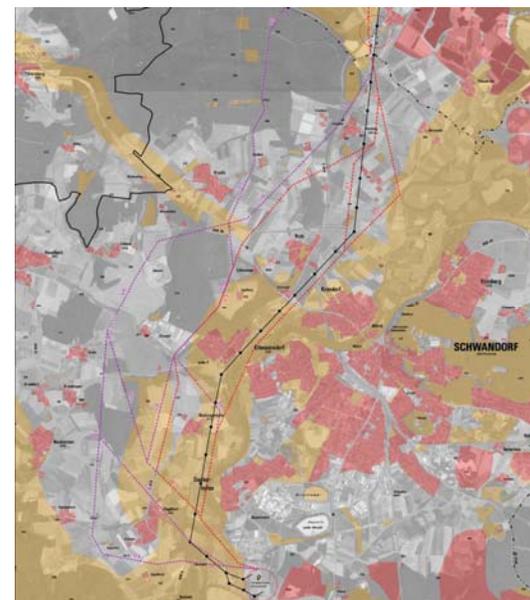


- Wohnbau-/ gemischte Baufläche
- Gewerbe-/ Industriefläche oder Sonderfläche
- öffentliche Grünfläche
- Naturschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- EU-Vogelschutzgebiet
- Wald mit b. Bedeutung als Lebensraum
- Landschaftsschutzgebiet
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
- Wald mit b. Bedeutung für die Erholung
- Wald mit b. Bedeutung für das Landschaftsbild
- Naturpark
- Abbaugelände für Bodenschätze
- Vorranggebiet für Bodenschätze
- Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze
- Wald mit b. Bedeutung für den Bodenschutz
- Wasserschutzgebiet Zone I
- Wasserschutzgebiet Zone II
- Gewässerfläche
- Baudenkmal
- Bodendenkmal
- Landschaftsprägendes Denkmal

Bewertung der Empfindlichkeit

Schutzgut	zu berücksichtigende Themen / empfindliche Bereiche	Empfindlichkeit
Mensch/ Erholung	Wohnbau-/ gemischte Baufläche	hoch
	Gewerbe-/ Industriefläche oder Sonderfläche	gering
	öffentliche Grünfläche	mittel
Tiere/ Pflanzen	Naturschutzgebiet	hoch
	FFH-Gebiet	mittel
	EU-Vogelschutzgebiet	hoch
Landschaft	Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum	mittel
	Landschaftsschutzgebiet	mittel
	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	mittel
	Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung	mittel
	Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild	mittel
Boden	Naturpark	gering
	Abbaugelände für Bodenschätze	hoch
	Vorranggebiet für Bodenschätze	hoch
	Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze	mittel
	Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz	mittel
Wasser	Wasserschutzgebiet Zone I	hoch
	Wasserschutzgebiet Zone II	mittel
	Gewässerfläche	mittel
Kultur- / Sachgüter	Baudenkmal	hoch
	Bodendenkmal	mittel
	Landschaftsprägendes Denkmal	hoch
	Vorrang- /Vorbehaltsfläche für Windenergie	hoch

Darstellung der hohen und mittleren Empfindlichkeiten



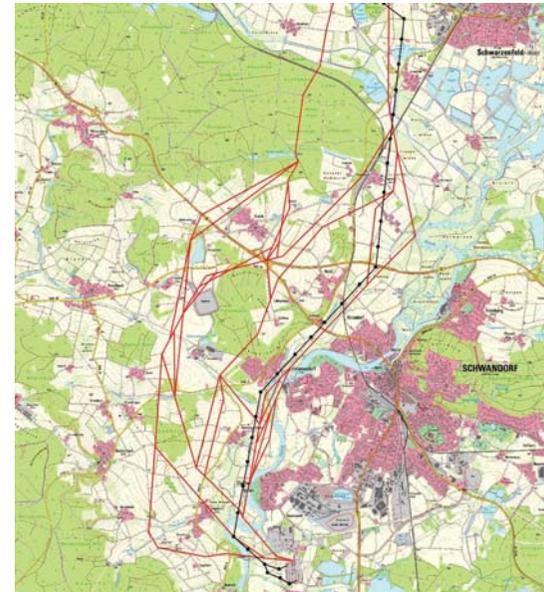
- Übereinanderlagerung der einzelnen empfindlichen Bereiche
 ➔ höchste Einzelbewertung bestimmt die Gesamtbewertung

Bürgerwerkstatt am 17.01.2015



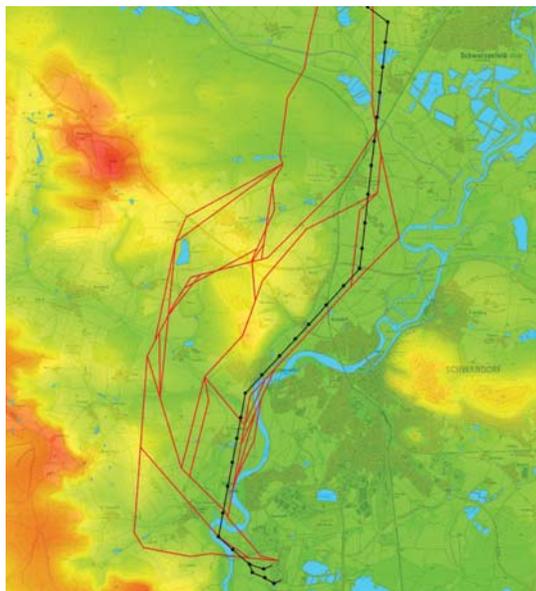
von den BürgerInnen:
Erarbeitung / Optimierung neuer Trassenvarianten

Bürgerwerkstatt am 17.01.2015



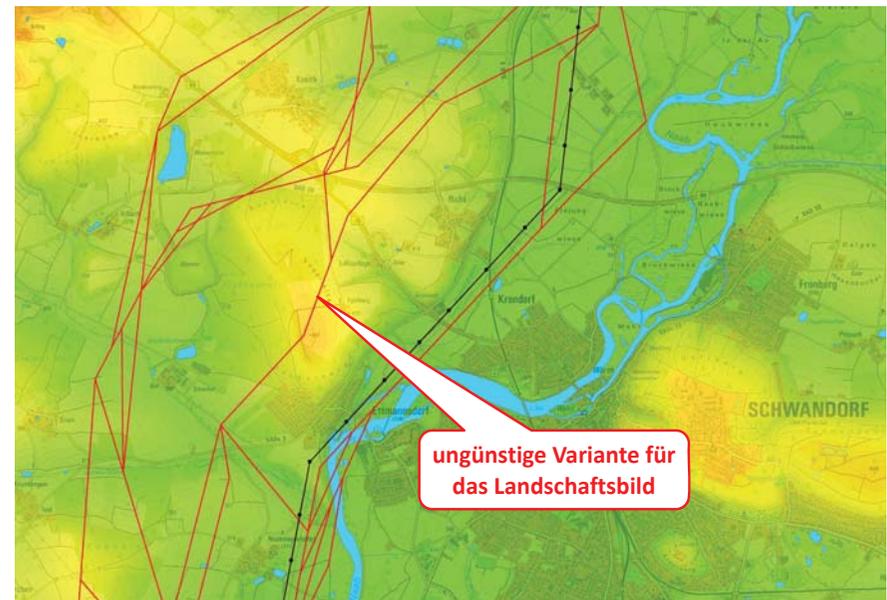
von den BürgerInnen:
Karte mit allen
Trassenvarianten

TUT-Workshop 1 am 23./24.01.2015



Karte mit allen
Trassenvarianten
und Geländehöhen

TUT-Workshop 1 am 23./24.01.2015



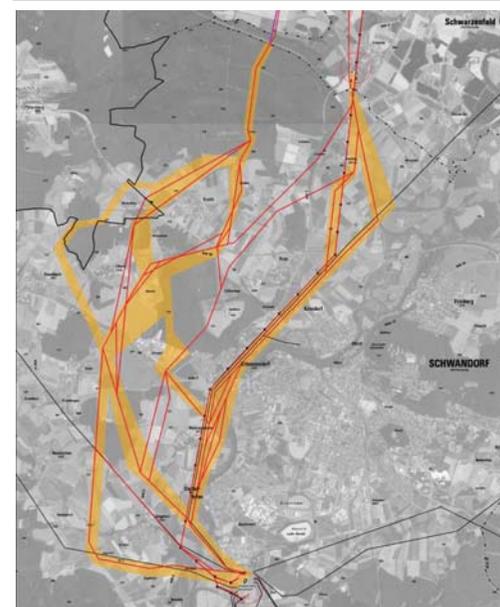
ungünstige Variante für
das Landschaftsbild



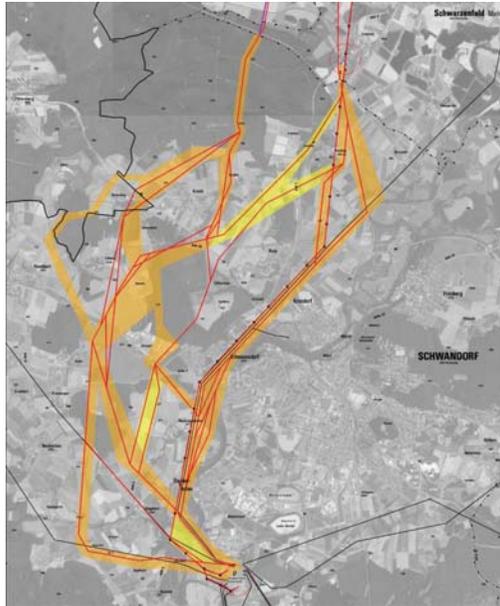
von den BürgerInnen:
Untersuchungskorridore
mit Pro und Contra

Varianten	Pro	Contra
Ersatzneubau in Bestandstrasse (Naabtal)	<ul style="list-style-type: none"> • Bündelung an Bestandstrasse (Ziel Raumordnung) • Keine "Verlagerung" von Belastung in den westlichen Teil von SAD • Leichte Entlastung des Bereiches bei Ettmannsdorf • Keine Einschränkung von Siedlungsentwicklung • Tallage (geringe Sichtbarkeit) • bei Mitnahme der 110-kV-Leitung nur noch eine Leitung im Naabtal 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr nah an Wohnbebauung bei Ettmannsdorf • Beeinträchtigung Naabtal (Erholung) • Querung FFH-Gebiet • Höhere Masten bei Mitnahme der 110 kV-Leitung

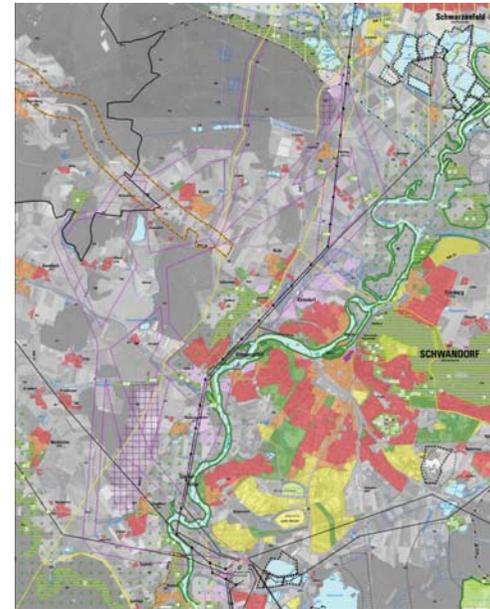
Varianten	Pro	Contra
Westliche Varianten	<ul style="list-style-type: none"> • Entlastung der belasteten Bereiche bei Ettmannsdorf • Bündelung mit der Gastrasse • Bündelung mit bestehender Leitung bis Dachelhofen • Bündelung mit 220-kV-Leitung im Süden 	<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidung unberührter Landschaftsteile • geringer Abstand zu Bürgerhof, Distelhof und zum Gewerbegebiet Sitzenhof • Widerspruch zu Zielen der Raumordnung und des Landentwicklungsprogramms • Risiko bei Überbauung Deponie • Eingriff in Natur und Landschaft (Wald) • Neubelastung bisher unbelasteter bestehender und geplanter (Wohn-) Gebiete • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Höhenlagen) • Überspannung Flugplatz • Verbreiterung der Trasse im Wald bei Bündelung mit Gastrasse • Neubelastung Haselbachtal



von den BürgerInnen:
Untersuchungskorridore



**von den BürgerInnen:
Untersuchungskorridore
mit Ergänzungskorridoren**



**von den BürgerInnen:
Untersuchungskorridore
mit Ergänzungskorridoren
und empfindlichen
Bereichen**