

Planung und Genehmigung von Energietrassen im Wandel

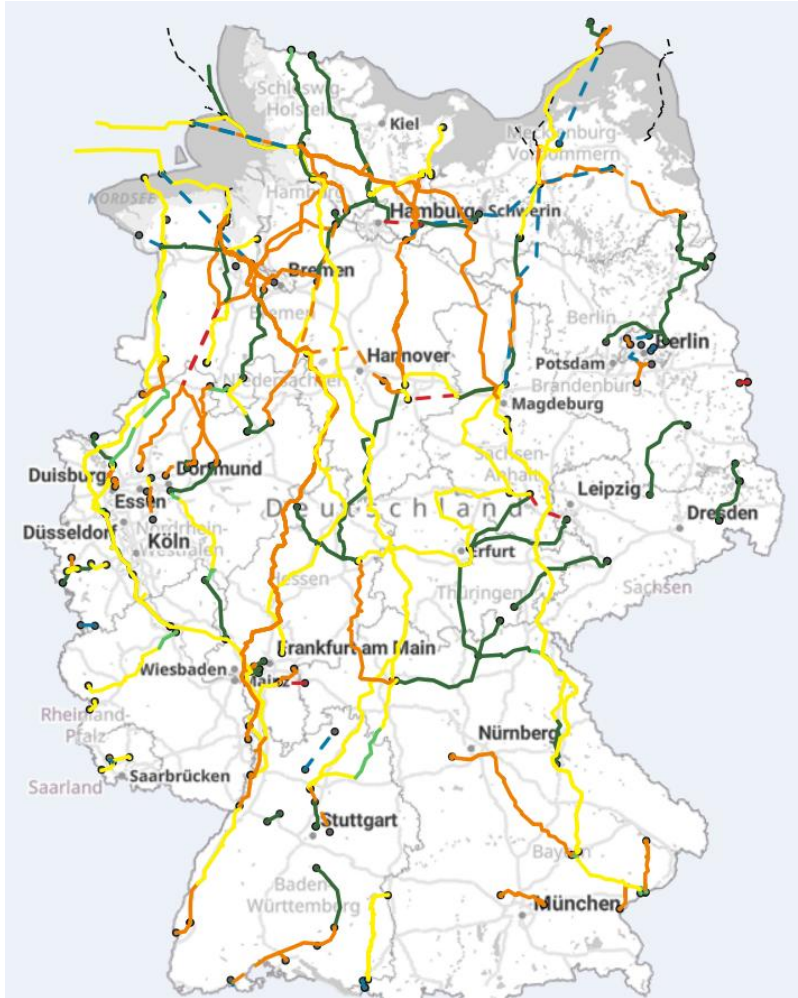
Digitalisierung, GIS und KI



Agenda

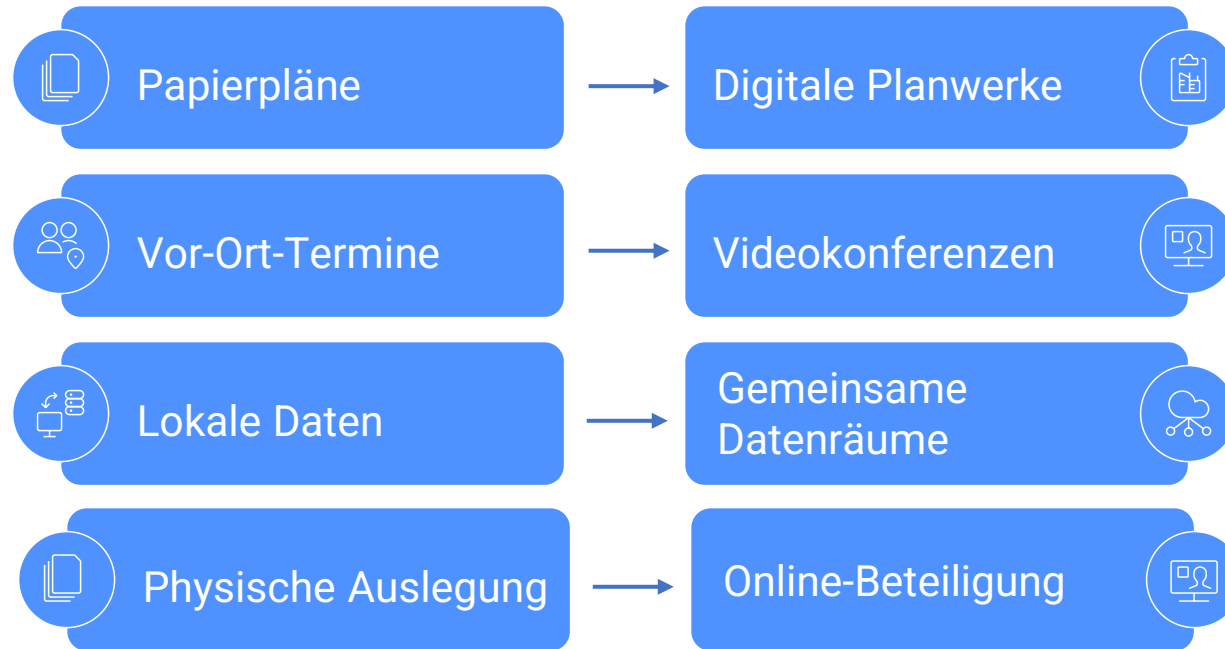
1. Einleitung
2. Digitalisierung in der Trassenplanung
3. GIS als zentrales Werkzeug
4. Praxisbeispiele
5. Einsatz von KI
6. Fazit und Ausblick

Bundesbedarfsplan



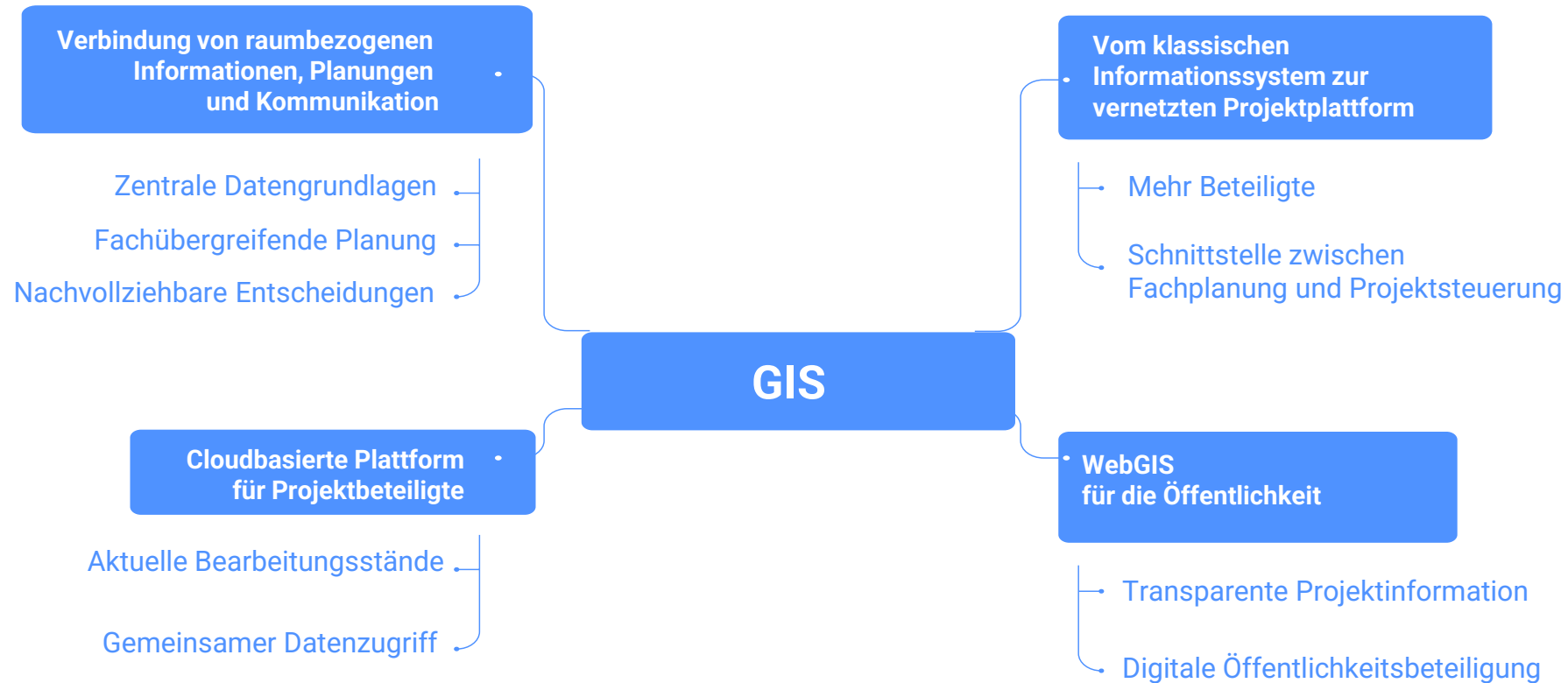
- energiewirtschaftlich notwendige Netzausbauvorhaben
- Stromerzeugung aus Windkraft im Norden und Offshore-Bereichen
- Industriezentren im Süden / Westen
- rund 14.000 Kilometer Stromtrassen

Digitalisierung in der Trassenplanung



→ Nicht nur die Planung, sondern auch die Zusammenarbeit hat sich verändert.

GIS als zentrales Werkzeug



Praxisbeispiel – Nord-Ost-Link im WebGIS

STROMNETZDC HINWEISE (OHNE SUEDLINK)

HINWEIS EINGEBEN

Editierthema
Hinweise

Editieraktion
Erstellen

Hinzoomen

Zurücksetzen

Übernehmen

Abbrechen

SUCHEN THEMENBAUM

Themenbaum filtern

☒ Hinweise

☒ StromNetzDC Planung

- Präferenzräume
- Entwurf Leitungsverlauf
- ☒ Planfeststellung: Trassenvorschlag nach § 19 NABEG
- ☒ Planfeststellung: Entwurfsstand nach § 21 NABEG

☐ andere Planfeststellungsverfahren

☐ Planungsgrundlagen

☐ Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (Auswahl)

☐ Auskunft TenneT TSO GmbH (WMS)

☐ Administrative Einheiten

☐ Luftbilder (WMTS)

☒ basemap.de Farbe (WMTS)

MapTip für alle sichtbaren Themen

StromNetz^{DC}
50Hertz · TenneT · TransnetBW

Hinweis-Formular

personenbezogene Daten

Ihr Hinweis (bis 255 Zeichen) (öff. sichtbar)*

Dokument anhängen (bis 8MB)

Flurstücksnummer/-kennzeichen

Übernehmen

Abbrechen

Zurücksetzen

OBJEKTÜBERSICHT

THEMENERGEBNIS

Ergebnisliste von bearbeitete Hinweise

Hinweis ID	Hinweis	Organisation	fachliche Bewertung
Hinw-295	In dem Gebiet wurden Bomben gefunden ...		Vielen Dank für Ihren Hinweis. Im nächsten Planungsschritt erfolgt eine detaillierte Altlastenabfrage. Je nach Ergebnis der Untersuchung wird eine Anpassung...

Praxisbeispiel - Autodesk Construction Cloud (ACC)



Einsatz von KI

- Häufiger Zeitverlust durch:
 - langes Suchen nach Dateien und Freigaben
 - verstreutes Wissen in verschiedenen Ablagen (Laufwerke, Projektordner, E-Mails und Dokumentationen)
 - manuelle Erstellung und Prüfung von Dokumenten
- KI hilft Prozesse effizienter zu gestalten:
 - Schnelle Unterstützung bei der Kontrolle von Dokumenten (z.B. LVs) auf Vollständigkeit, Plausibilität und Auffälligkeiten.
 - Suchfunktion auf Laufwerke und Mails ermöglicht schnelles Auffinden relevanter Informationen über verschiedene Datenquellen hinweg.
 - Zusammenfassung von Sachverhalten: Komplexe Inhalte kompakt und verständlich aufbereiten.

KI in der Trassenplanung

Künstliche Intelligenz

-  Analysiert große Datenmengen
-  Findet relevante Informationen
-  Erstellt Textentwürfe
-  Unterstützt Wissensmanagement

Fachplaner

-  Bewertet Ergebnisse
-  Trifft Entscheidungen
-  Übernimmt Verantwortung
-  Berücksichtigt lokale Besonderheiten

KI unterstützt, ersetzt aber keine Fachplanung

Fazit und Ausblick

- Digitalisierung und KI verändern die Planung nachhaltig.
- KI bietet neue Potenziale und schafft hierbei Effizienz und schnelleren Wissenszugriff.
- In der Trassenplanung unterstützt sie insbesondere bei Recherche, Prüfung und Strukturierung.
- Fachliche Verantwortung und Entscheidung bleiben beim Menschen.
- Die Zukunft liegt in der sinnvollen Verbindung von KI und Fachplanung.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Bei Fragen

Simon Tönsing
T. 0 25 01 / 27 60 - 105
Simon.Toensing@nts-plan.de

Cornelius Cox
T. 0 25 01 / 27 60 - 68
Cornelius.Cox@nts-plan.de

Besuchen Sie uns auch auf unseren Social Media Kanälen:

