

Standortplanung
Errichtung einer 380-kV-
Anlage und Erweiterung
einer 110-kV-Anlage bei
Erbach



Inhalt

- 1 Unternehmensvorstellung: Westnetz GmbH und Amprion GmbH
- 2 Errichtung einer 380-kV-Anlage und Erweiterung einer 110-kV-Anlage bei Erbach

Westnetz ist der führende Verteilnetzbetreiber in Deutschland

Kennzahlen

| | |
|------------------------|------------------------|
| Umsatz | 5,6 Mrd. € |
| Mitarbeiter/innen | 5.200 |
| Versorgte Fläche | 50.000 km ² |
| Netzlänge Strom | 195.000 km |
| Netzlänge Gas | 26.000 km |
| Kundenanschlüsse Strom | 4.500.000 |
| Kundenanschlüsse Gas | 600.000 |

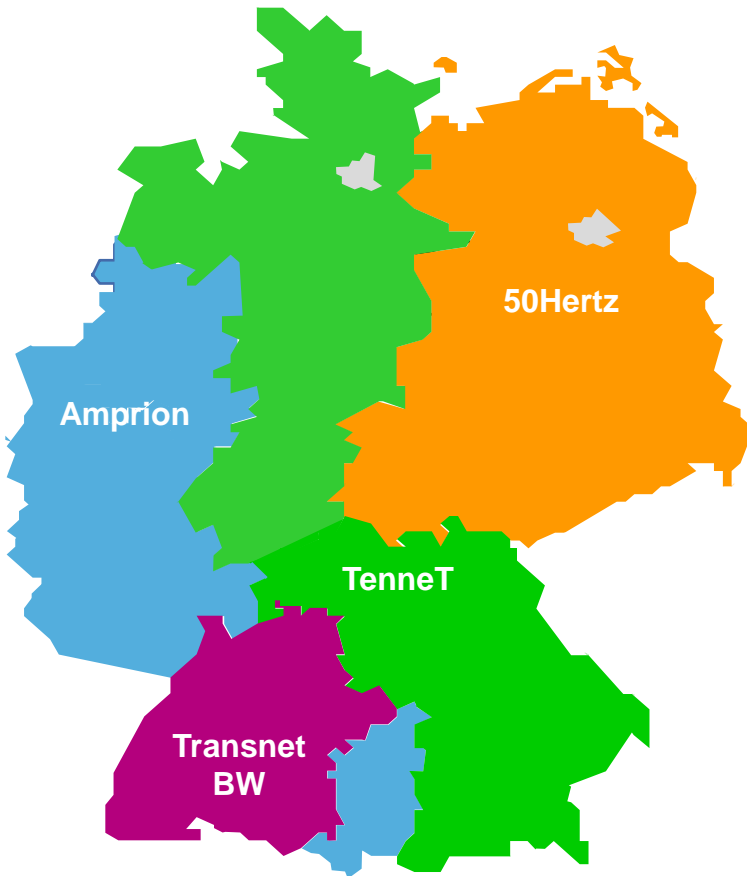


Wer ist Amprion?

- **Betrieb, Instandhaltung und Ausbau des Höchstspannungsnetzes (220 und 380 Kilovolt) von Niedersachsen bis zu den Alpen auf 11.000 Kilometern Stromkreislänge**
- **Versorgt 27 Millionen Einwohner in sieben Bundesländern**
- **Verantwortlich für eines der größten Netzgebiete in Europa**
- **Sitz in Dortmund**
- **1100 Mitarbeiter/Innen**



Regelzonen der Übertragungsnetzbetreiber in Deutschland



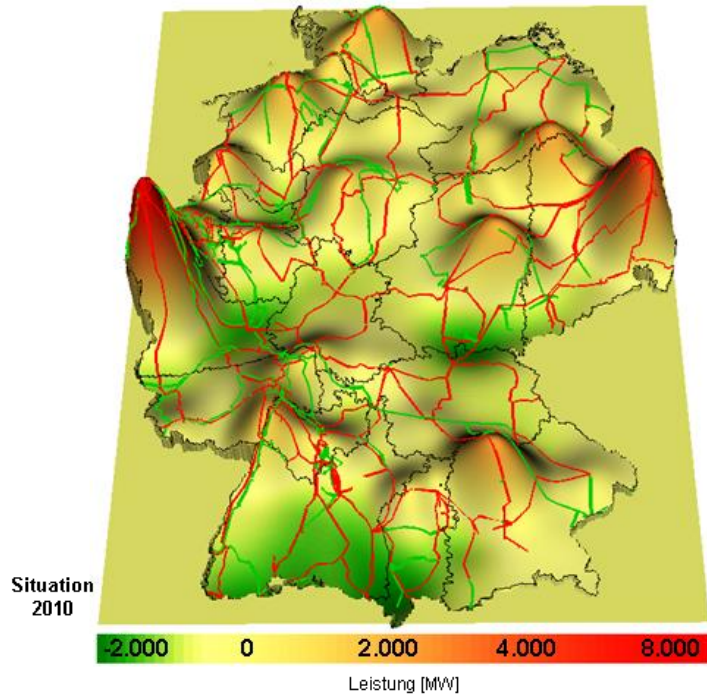
| | Amprion | TenneT | 50Hertz | EnBW |
|--|---------|---------|---------|--------|
| Netzlänge [km] (380 kV) | 5.300 | 5.800 | 6.870 | 1.970 |
| Netzlänge [km] (220 kV) | 5.700 | 4.900 | 2.870 | 1.674 |
| Versorgte Fläche [km ²] | 73.100 | 140.000 | 109.000 | 34.600 |
| Einwohner im Netzgebiet [Mio.] | 27 | 20 | 18 | 11 |
| Entnommene Jahresarbeit in Höchstspannung (2008) [TWh] | 134 | 88 | 58 | 1,7 |
| Entnommene Jahresarbeit Umspannung HöS/HS (2008) [TWh] | 101 | 78 | 53 | 50 |
| Anteil am Letztverbrauch [%]* | 35 | 32 | 19 | 14 |

Stand: April 2010

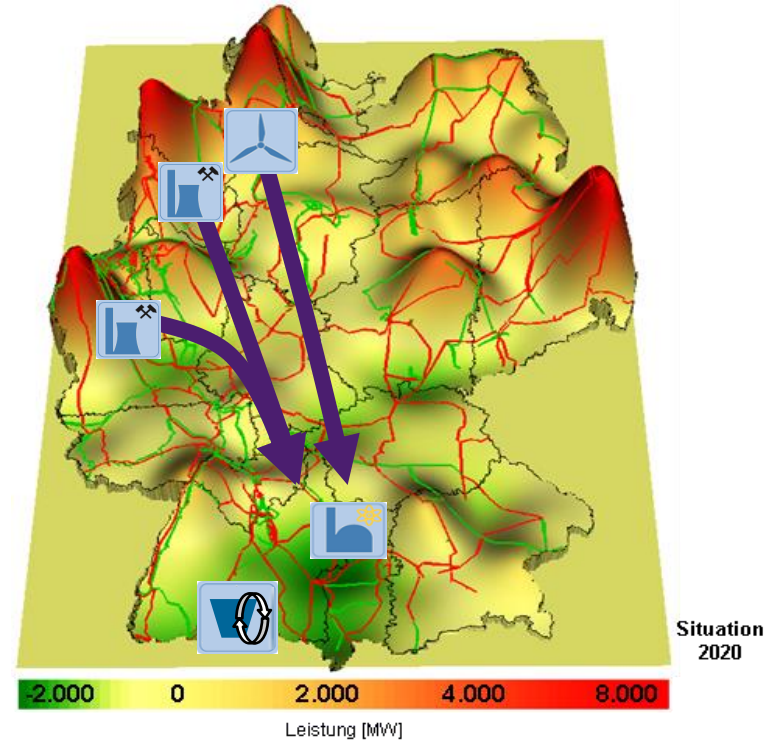
* EEG-Lastausgleich, Jahreswert aus EEG-Prog. 2010, Stand: Januar 2010

Notwendigkeit des Netzausbaus

++ Offshore-Windparks

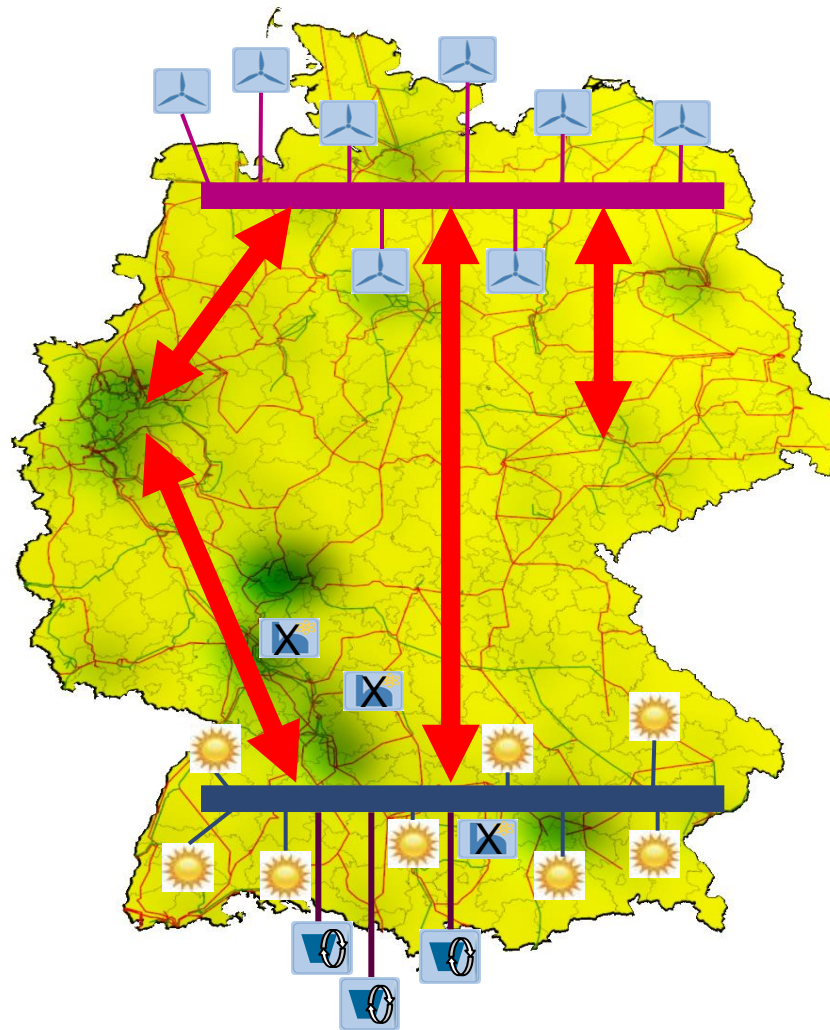


Lastsituation 2011



Prognose nach Stilllegung KKW und Ausbau Windenergie

Notwendigkeit des Netzausbaus



Notwendigkeit des Netzausbaus

Gründe

- Ausstieg aus der Kernenergie und der damit verbundene Ausbau der regenerativen Energien in Folge der Energiewende.
- Vorgaben der Landesregierung Rheinland Pfalz
 - die Stromerzeugung aus Windkraft bis zum Jahr 2030 auf 7500 MW zu erhöhen
 - den Beitrag aus der Fotovoltaik auf über 5500 MW zu erhöhen und damit
 - bis zum Jahr 2030 bilanziell 100 % des Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien zu decken
- Deutlicher Ausbau von Windenergie in Hunsrück und Eifel.
- Entlastung des lokalen Verteilnetzes und Einspeisung in Transportnetz.
- Verminderung des Ausbaus von neuen 110kV-Leitungen.
- Tatsächlicher Ausbau 2013 in Rheinland Pfalz im Westnetzgebiet ca. 250 MW.

2

Errichtung einer 380-kV-Anlage und Erweiterung einer 110-kV-Anlage bei Erbach



380-kV- und 110-kV-Freileitungen bei Erbach



Beispielhafte Anlage in Rohrbauweise



Notwendigkeit zur Errichtung der 380/110-kV-Gemeinschaftsanlage im Bereich Rheinböllen

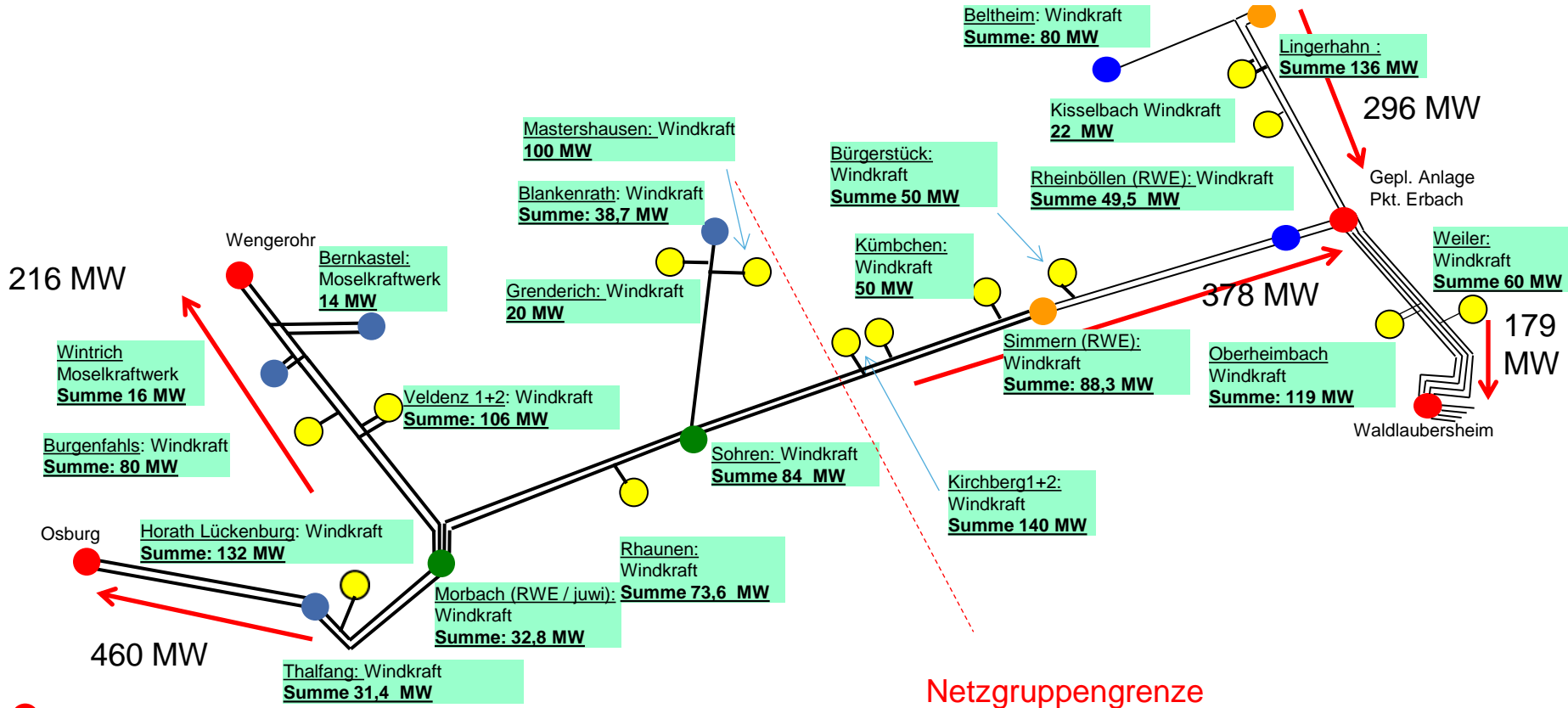
Vorhandene und geplante Einspeisung aus Windenergieanlagen

| | |
|-----------------------|---------------|
| ■ VG Rheinböllen ca. | 50 MW |
| ■ VG Emmelshausen ca. | 296 MW |
| ■ VG Kirchberg ca. | 140 MW |
| ■ VG Simmern ca. | 188 MW |
| ■ LK Bingen Mainz ca. | 170 MW |
| ■ <u>Summe</u> | <u>844 MW</u> |

(Vergleichbar zu einem mittlerem bis großen konventionellen Kraftwerk)

Notwendigkeit des Netzausbaus

Bereich Rheinböllen Erbach (Nahe-Gruppe)



Einspeiseleistung EEG Hunsrück:
Summe Betrieb 1530 MW

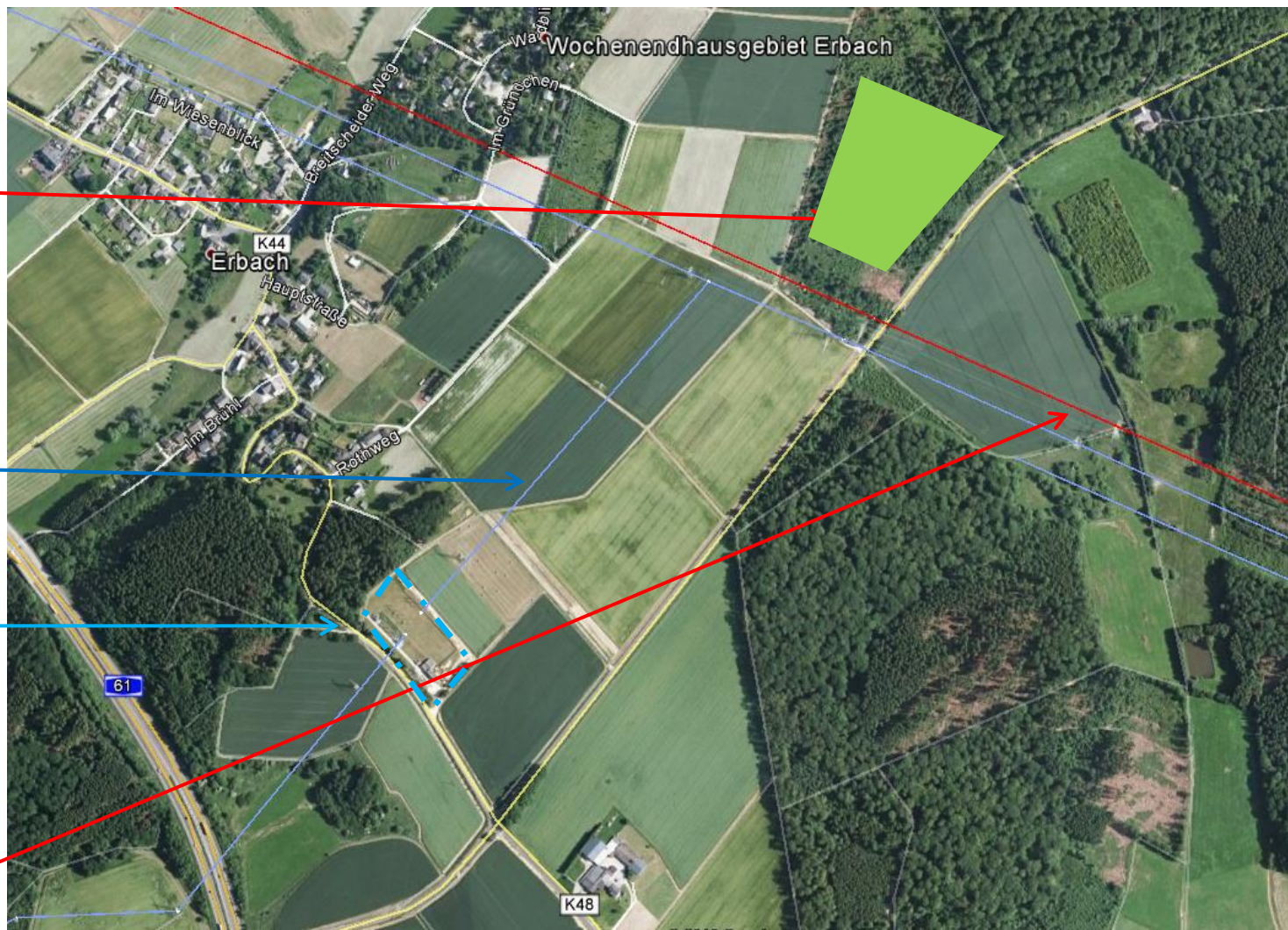
Standortplanung einer möglichen 380-kV-Anlage

Geplante
380-kV-Anlage

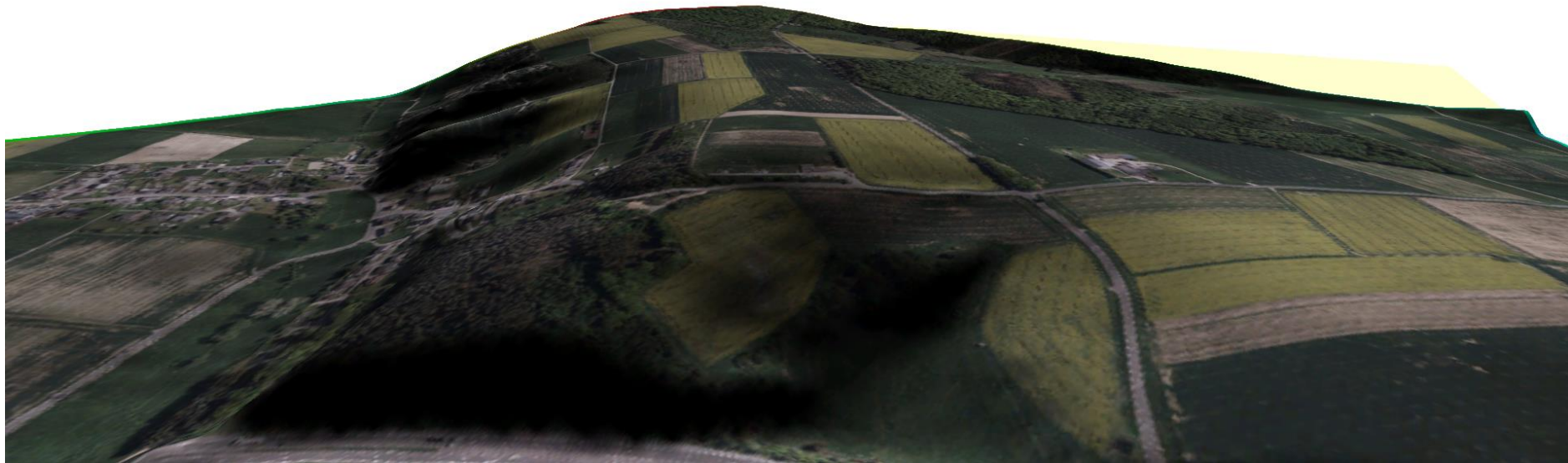
110-kV-
Freileitung

Bestehende
110-kV-Anlage

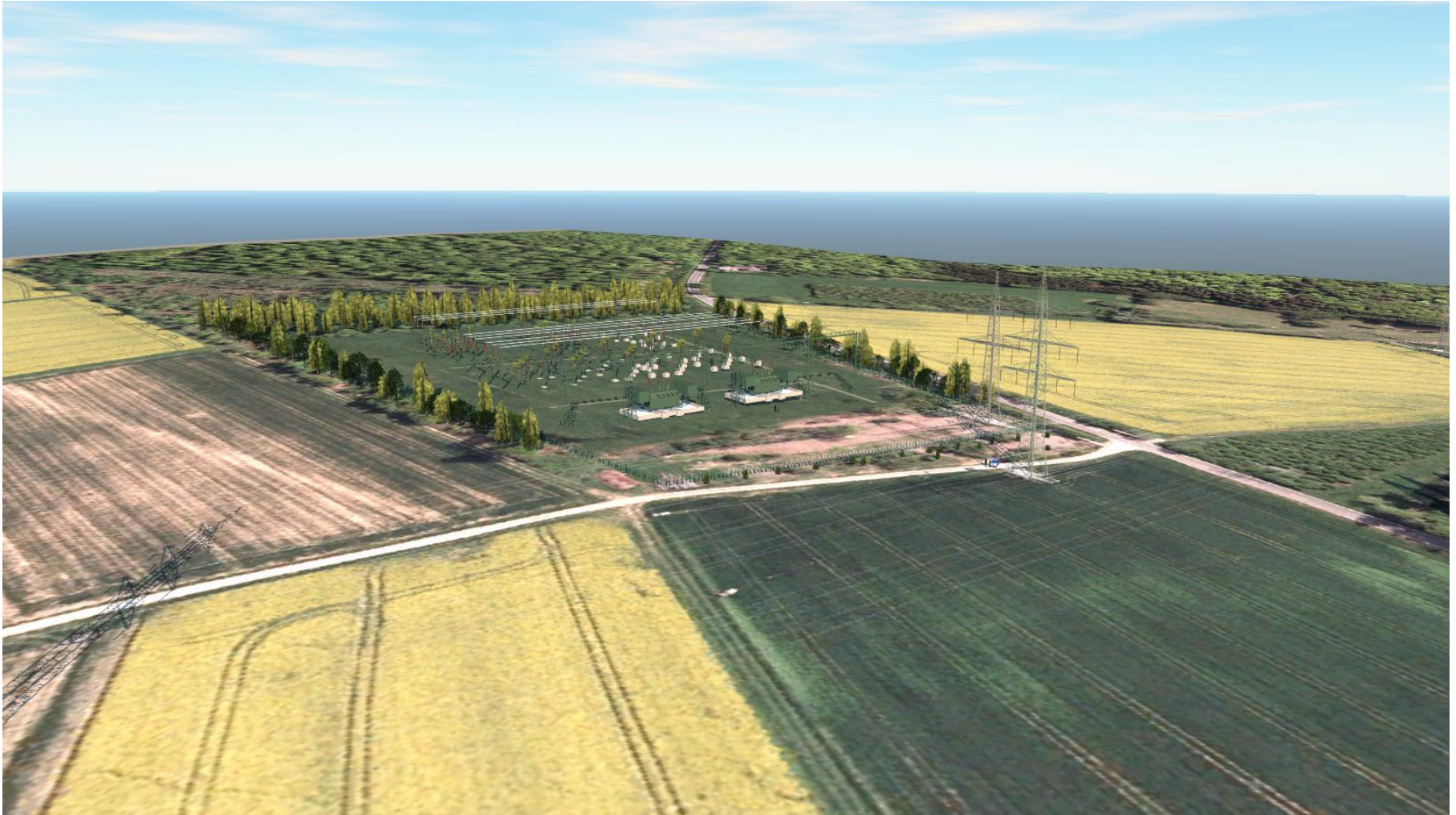
380-kV-
Freileitung



Topografische Karte Höhenprofil



Luftbild Standortvariante 380-kV-Anlage



Sichtbarkeit Standortvariante 380-kV-Anlage

