

Geplanter Neubau der
380-kV-Hochspannungsfreileitung
Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206
und der
110-/380-kV-Hochspannungsfreileitung
Gohrpunkt – Rommerskirchen, Bl. 4207

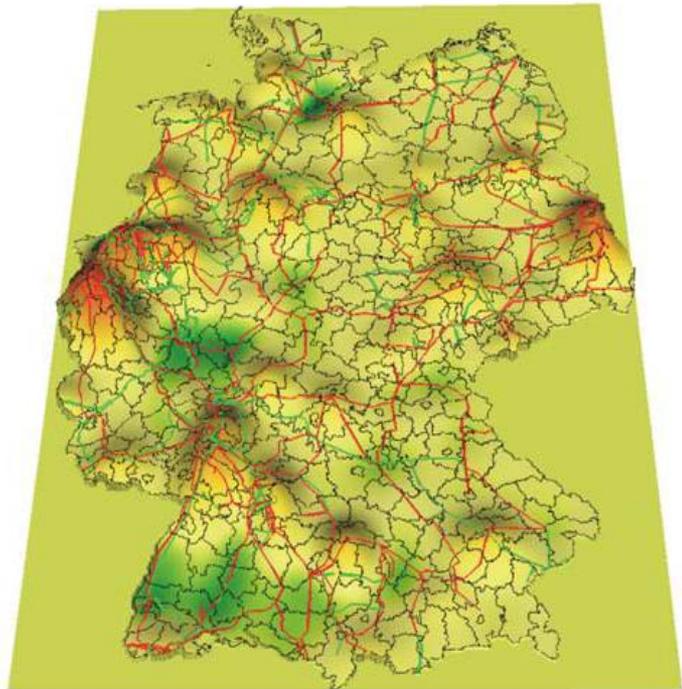
Kurzpräsentation für den Rhein-Kreis-Neuss am 28.01.2010



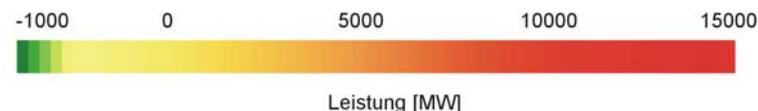
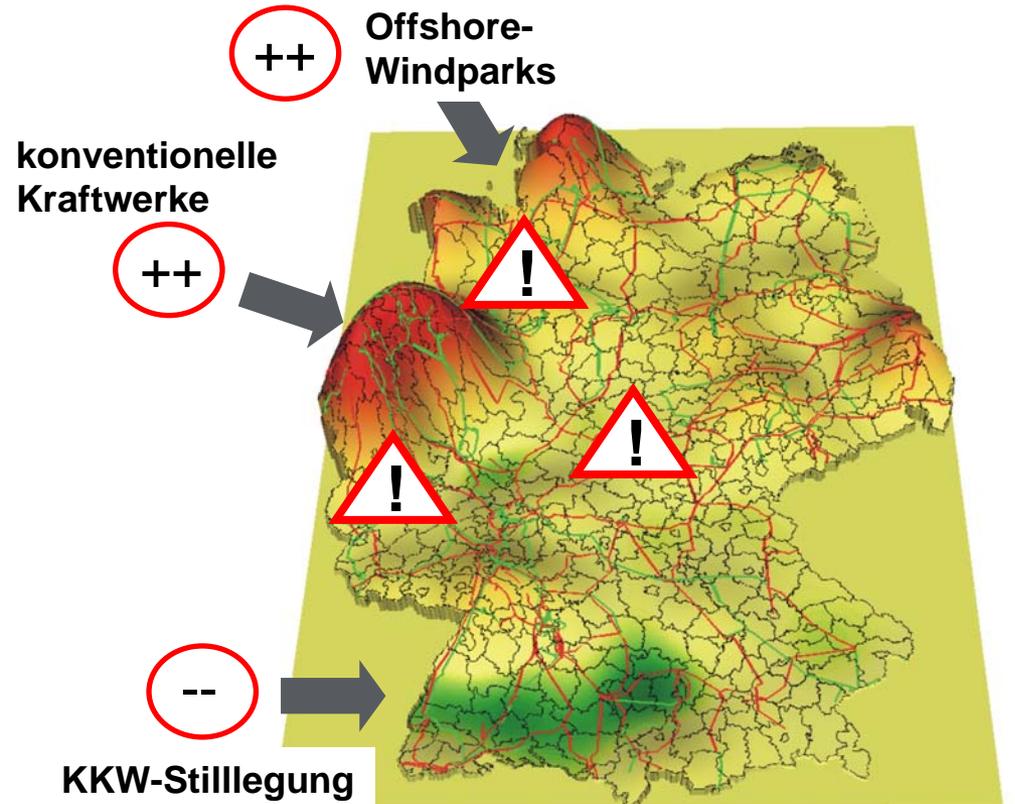
Themenübersicht der Präsentation

- > Hintergrund der geplanten Maßnahme
- > Warum Freileitung statt Kabel?
- > Das geplante Vorhaben
- > Planungsalternative für Neuss-Reuschenberg
- > Zeitlicher Ablauf

Hintergrund der geplanten Maßnahme



Regionale Leistungsbilanz **2008**

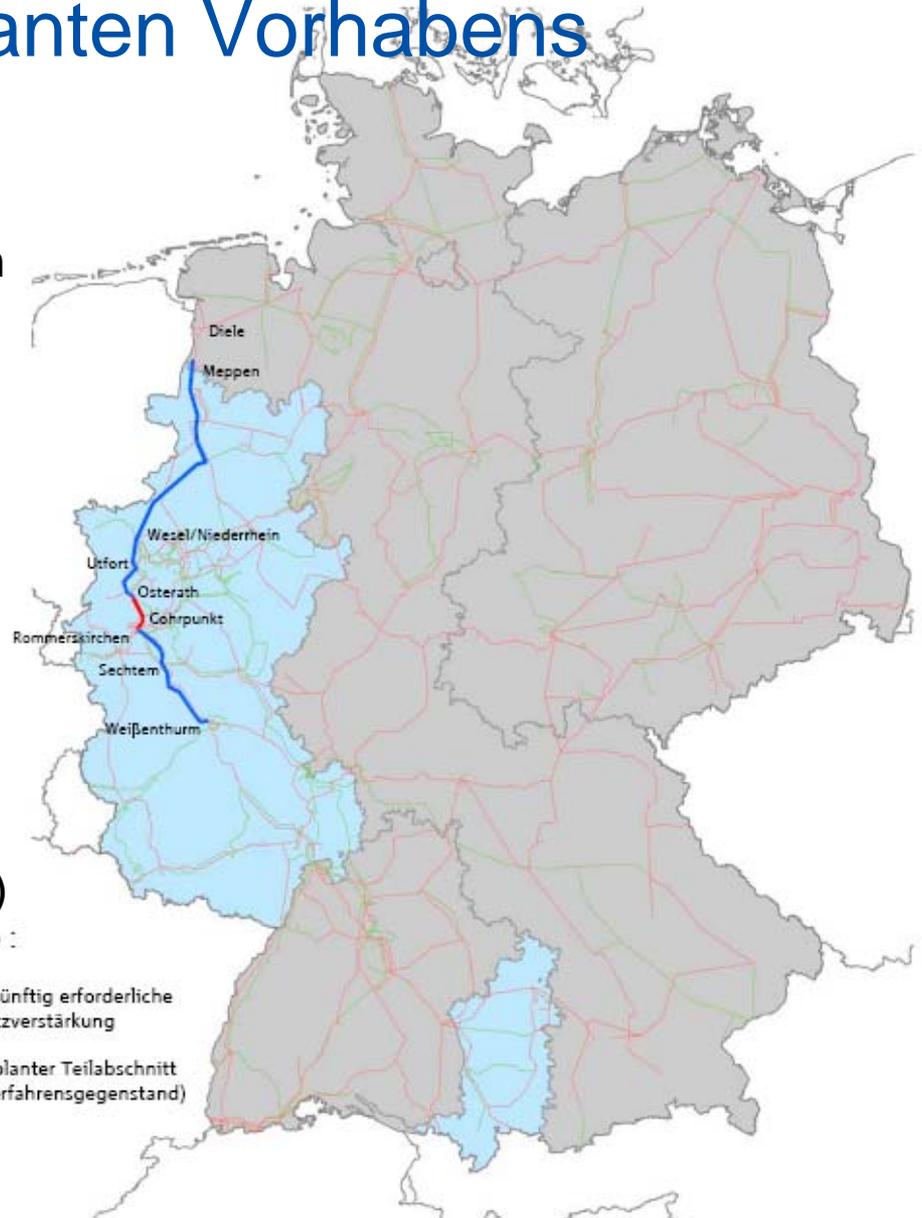


Regionale Leistungsbilanz **2030**

Hintergrund des geplanten Vorhabens

- » Stärkung des Transportnetzes in Nord-Süd Richtung.
- > Integration der Windenergie
- > Anpassung an geänderte Lastflüsse durch neuen Kraftwerkspark
- > Umsetzung gesetzlicher Vorgaben (Bedarfsplan des Energieleitungsausbaugesetzes)

- Legende :
- zukünftig erforderliche Netzverstärkung
 - geplanter Teilabschnitt (Verfahrensgegenstand)



Warum Freileitung statt Kabel ?

Aktuelle Situation durch das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)

- > Aufgrund der hohen wirtschaftlichen Kosten, sowie technischer Nachteile existieren weltweit nur wenige 380-kV-Kabelstrecken

ausgeführte 380 kV Kabelleitungen seit 1997



Land	Strecke	Anzahl der Kabel-Systeme	Länge Trasse (km)	Art der Verlegung	Kabel-quer-schnitt	Leistung/ System (MW)
Österreich	Nordeinspeisung Wien	2	5,2	Erdverlegung, Kühlung möglich	1200mm ²	620 MW ungekühlt 1040 MW gekühlt
Italien	Mailand Turbigo - Rho	2 (Doppelkabel)	8,4	Ungekühlte Erdverlegung	2000mm ²	1050 MW
Dänemark	Aarhus - Aalborg	2 (Doppelkabel)	14,5	Ungekühlte Erdverlegung	1200mm ² (Alu)	500 MW
Deutschland	Berlin	2	6,3 (1998) 5,2 (2000)	in Tunnel mit Gebläse	1600mm ²	1100 MW
England	Stadtkabel "London Connection"	1	20	in Tunnel mit Gebläse	2500mm ²	1600 MW
England	Middlesbrough - York	2x2 (Doppelkabel)	5,7	Ungekühlte Erdverlegung	2000mm ²	700 MW
Spanien	Flughafen Madrid	2	12,8	Tunnel mit Gebläse	2500mm ²	1390 MW Sommer 1720 MW Winter
Dänemark	Stadtkabel Kopenhagen	1	21 (1997) 12 (1999)	Ungekühlte Erdverlegung	1600mm ²	800 MW(1997) 900 MW(1999)
Niederlande	Querung des Rhein bei Rotterdam	2	2,2	In Rohren	1600mm ²	1000 MW
Schweiz	Flughafen Genf	2 (GIL)	0,42	220kV GIL in Kabelgang	-	760 MW
USA	Bethel-Norwalk	2	6	Ungekühlte Erdverlegung	1750/2500	k.A.

Verbund – Austrian Power Grid AG 18.11.2008 9

Kabelanteil im UCTE-Netz inkl. Städte

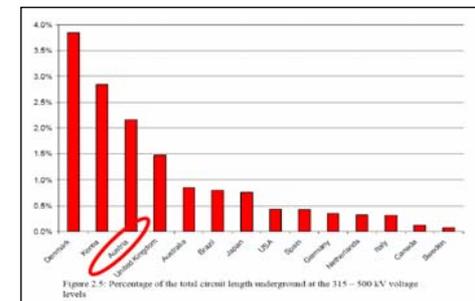
- 380/400 kV 0,87 % (0,1 % ohne Städte)
- 220 kV 1,88 %

Kabel-Einsatz im UCTE-Netz

- überwiegend als HGÜ-Verbindung (GB-F, N-S-Fi-D)
- Jütland DK (AC-Kabel im Randnetz mit HGÜ)
- Definierte Belastung (Netzlast keine Durchleitung)
- Kompensationseinrichtungen für Blindleistung

TU Braunschweig Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft Braunschweig 14

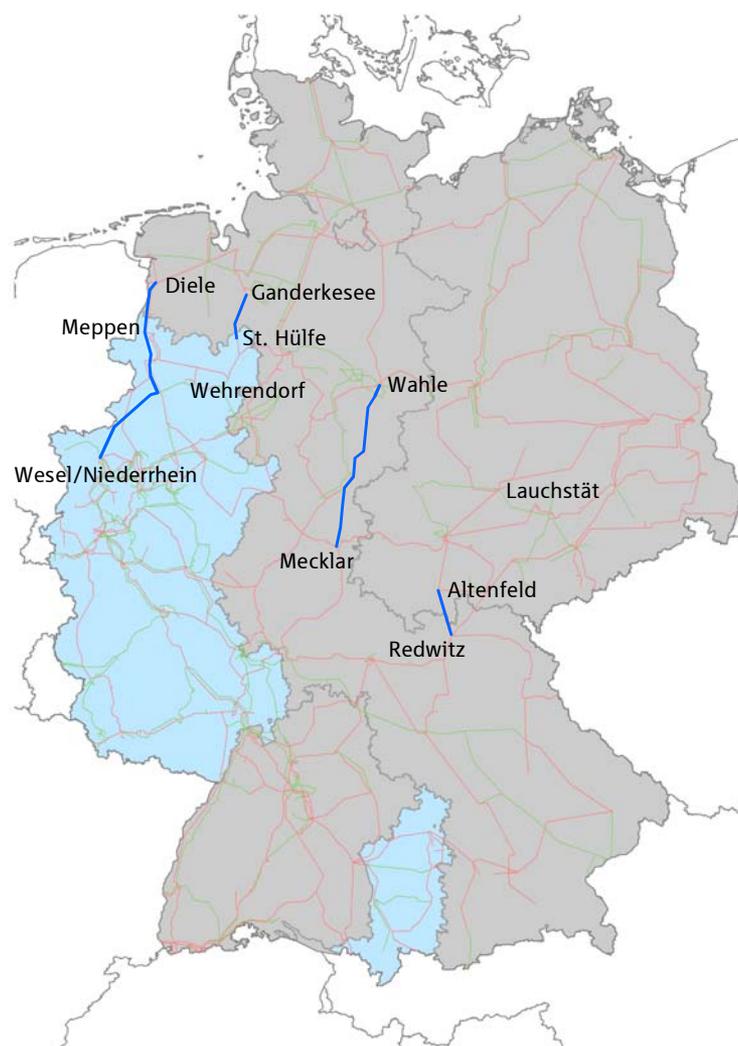
Quelle: ETP Erdkabel Konferenz 2008



Warum Freileitung statt Kabel ?

Aktuelle Situation durch das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)

- > Der Gesetzgeber hat mit dem EnLAG vier Pilotstrecken vorgesehen, mit denen die Erprobung der Kabeltechnologie ermöglicht werden soll. Ungeachtet der wirtschaftlichen Nachteile ist hierbei ein Umlegung der Mehrkosten über die Netznutzungsentgelte vorgesehen.
- > Das EnLAG sieht folgende Pilotprojekte vor:
 - Wahle (Nieders.)-Mecklar (Hessen)
 - Ganderkesee (Nieders.) - St. Hülfe (Nieders.)
 - Diele (Niedersachsen) - Niederrhein (NRW)
 - Altenfeld (Thüringen) - Redwitz (Bayern).
- > Die Strecke Osterath-Gohrpunkt-Rommerskirchen ist im Bedarfplan des EnLAG enthalten, zählt aber nicht zu den Pilotprojekten



Warum Freileitung statt Kabel ?

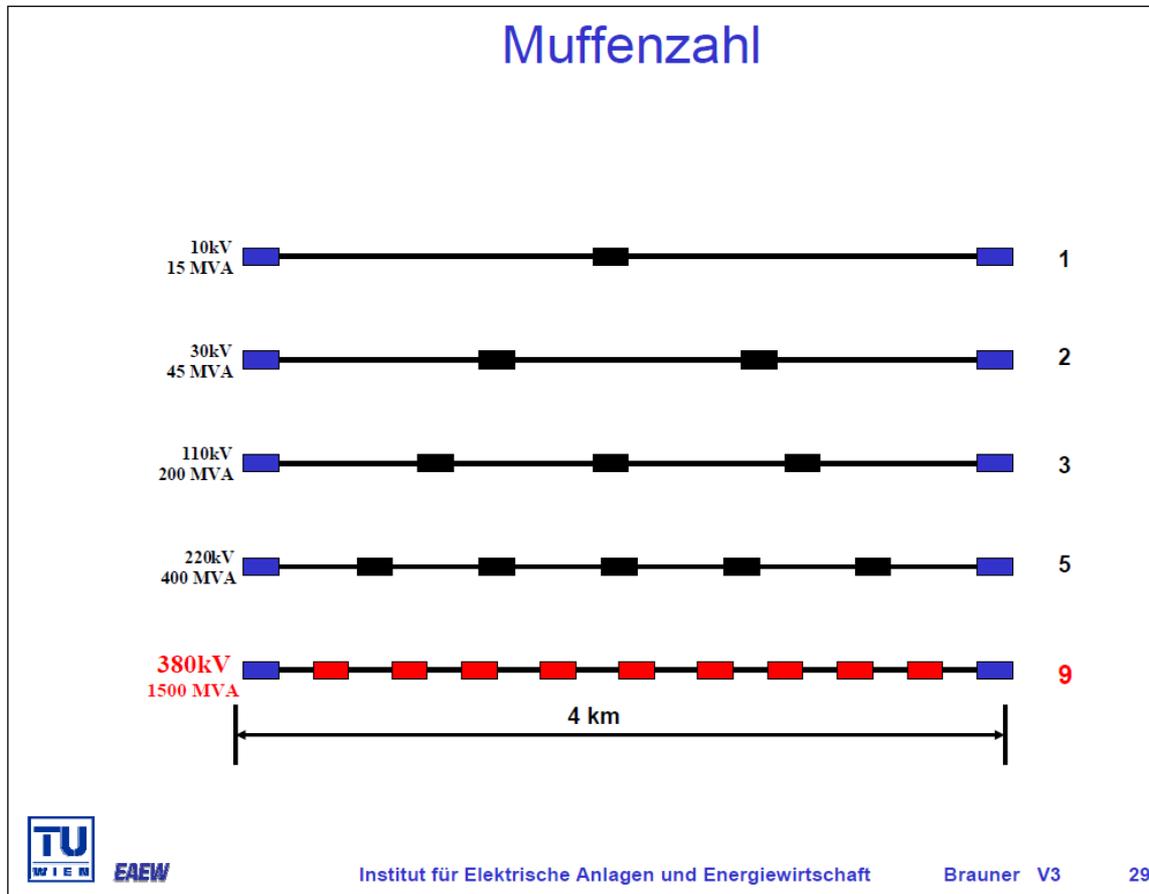


Lieferlängen: 600 – 800 m



Fotos: ETP Erdkabel Konferenz 2008

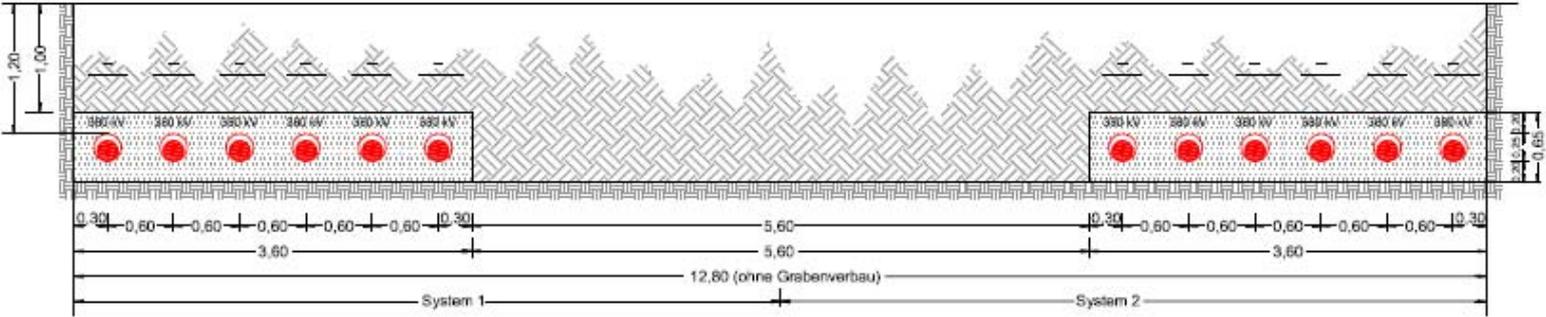
Warum Freileitung statt Kabel ?



Muffen und Kabelendverschlüsse stellen „Schwachstellen im Netz“ dar

Warum Freileitung statt Kabel ?

380-kV-Grabenprofil für Übertragungsleistung von 2 x 1800 MVA



Warum Freileitung statt Kabel ?



Foto: ETP Erdkabel Konferenz 2008

Warum Freileitung statt Kabel ?



Übergangsanlage:

Freileitung/Kabel
Kabel/Freileitung

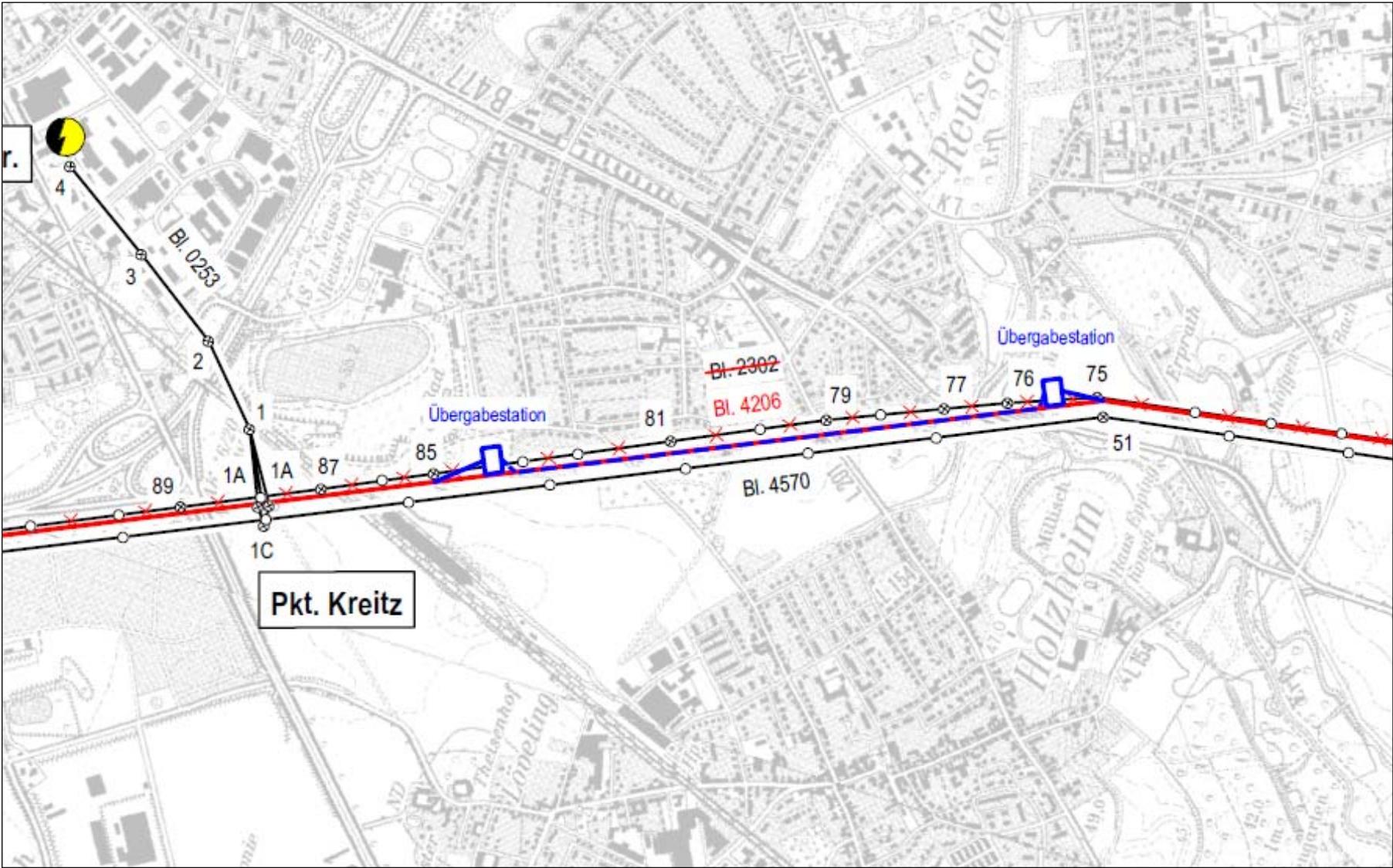
Höhe:
Ca. 50 m

Fläche:
Ca. 30 x 70 m

Abstand von der
Bebauung ca. 200 m

Zufahrt durch Straße

Warum Freileitung statt Kabel ?



Das geplante Vorhaben

ca. 30 km Trassenlänge

~ 1,0 km: Meerbusch

~ 4,4 km: Kaarst

~ 9,4 km: Neuss

~ 2,4 km: Grevenbroich

~ 3,0 km: Dormagen

~ 7,1 km: Rommerskirchen

~ 2,1 km: Pulheim

~ 0,8 km: Bergheim



Das geplante Vorhaben

Neubau:

- ~ 20 km, ca. 50 Masten: 380-kV-Hochspannungsfreileitung
Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206
- ~ 10 km, ca. 30 Masten: 110-/380-kV-Hochspannungsfreileitung
Gohrpunkt – Rommerskirchen, Bl. 4207

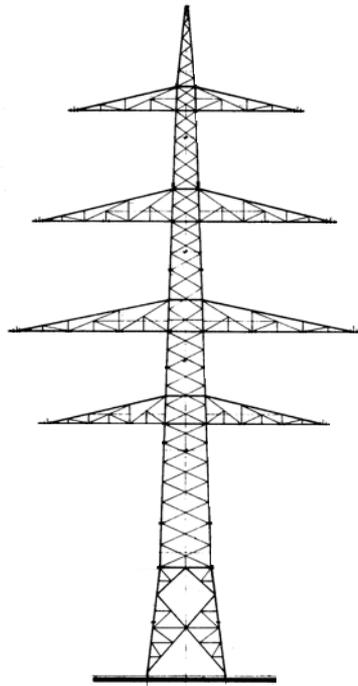
Rückbau:

- ~ 20 km, 81 Masten: 220-kV-Hochspannungsfreileitung
Rommerskirchen - Osterath, Bl. 2302
- ~ 6 km, 26 Masten: 110-kV-Hochspannungsfreileitung
Bauweiler - Osterath, Bl. 0006

Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206 (Abschnitt: UA Osterath – Pkt. Bauerbahn)



110-/220-/380-kV-Leitung
Gohrpunkt – Osterath
Bl. 4588



220-kV-Leitung
Rommerskirchen – Osterath
Bl. 2302
Demontage

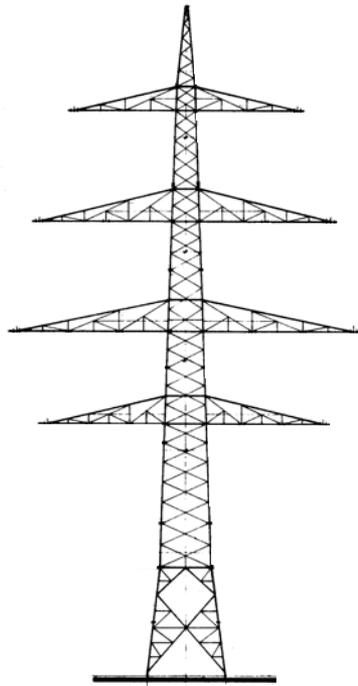


110-kV-Leitung
Brauweiler – Osterath
Bl. 0006
Demontage

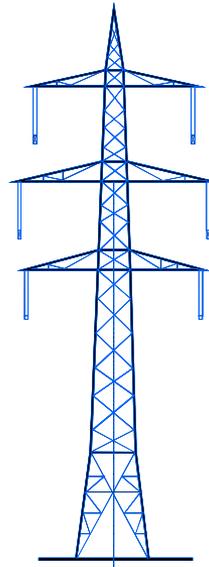
Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206 (Abschnitt: UA Osterath – Pkt. Bauerbahn)



110-/220-/380-kV-Leitung
Gohrpunkt – Osterath
Bl. 4588



Planung
380-kV-Leitung
Bl. 4206

Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206



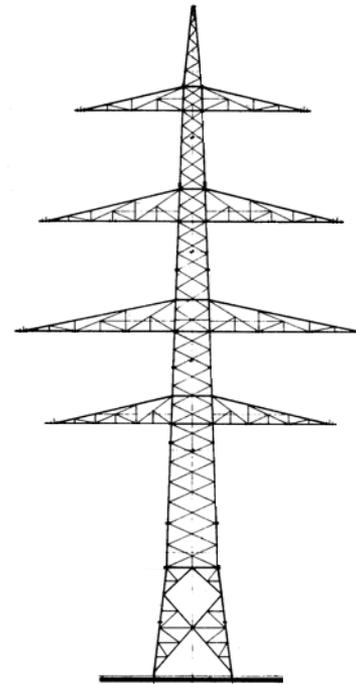
Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206 (Abschnitt: Pkt. Bauerbahn – UA Gohrpunkt)



220-kV-Leitung
Rommerskirchen – Osterath
Bl. 2302
Demontage

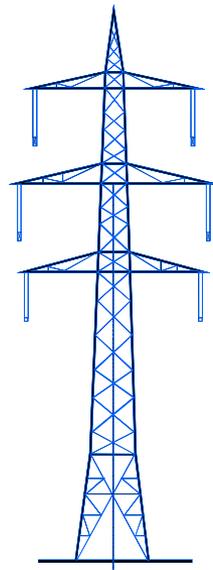


110-/220-/380-kV-Leitung
Rommerskirchen – Osterath
Bl. 4570

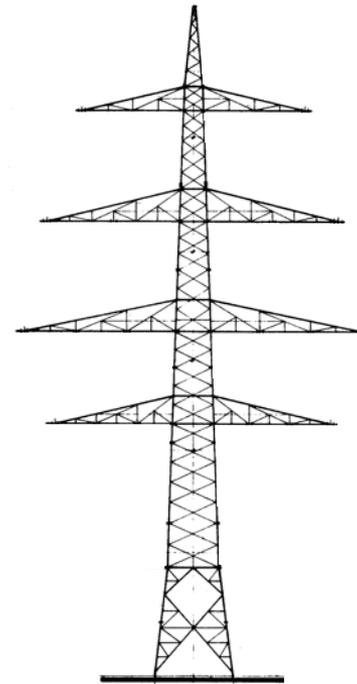
Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206 (Abschnitt: Pkt. Bauerbahn – UA Gohrpunkt)



Planung
380-kV-Leitung
Bl. 4206



110-/220-/380-kV-Leitung
Rommerskirchen – Osterath
Bl. 4570

Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

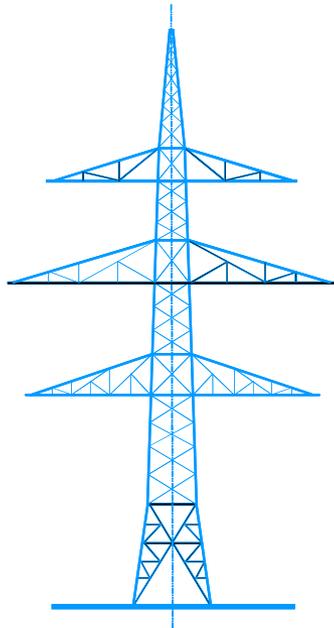
Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206



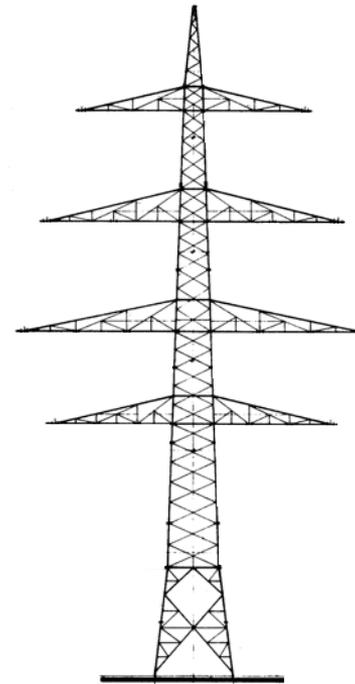
Das geplante Vorhaben

Trassenquerprofil:

Gohrpunkt - Rommerskirchen, Bl. 4207



Planung
110-/380-kV-Leitung
Bl. 4207



110-/220-/380-kV-Leitung
Rommerskirchen – Osterath
Bl. 4570

Das geplante Vorhaben

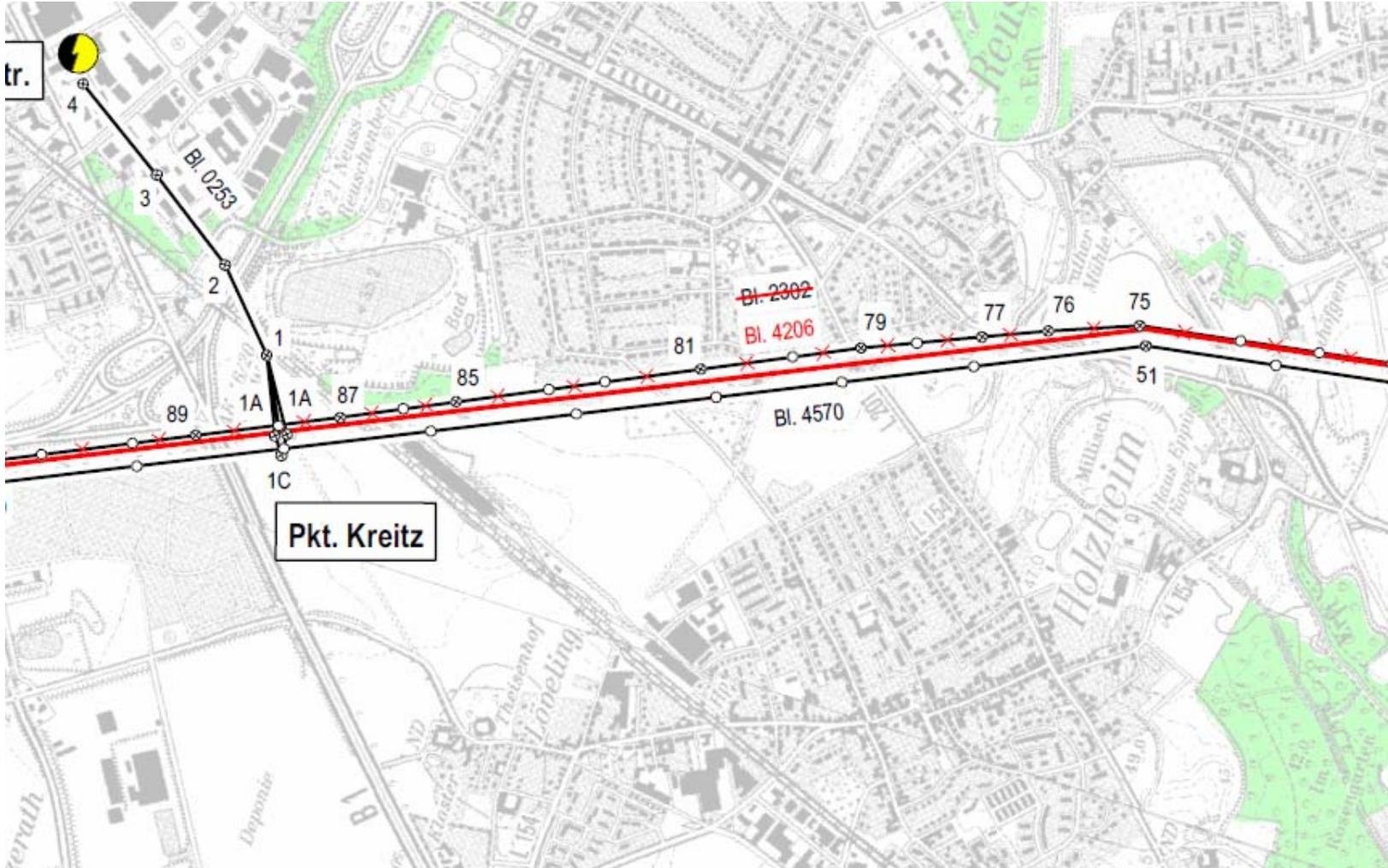
Trassenquerprofil:

Gohrpunkt - Rommerskirchen, Bl. 4207



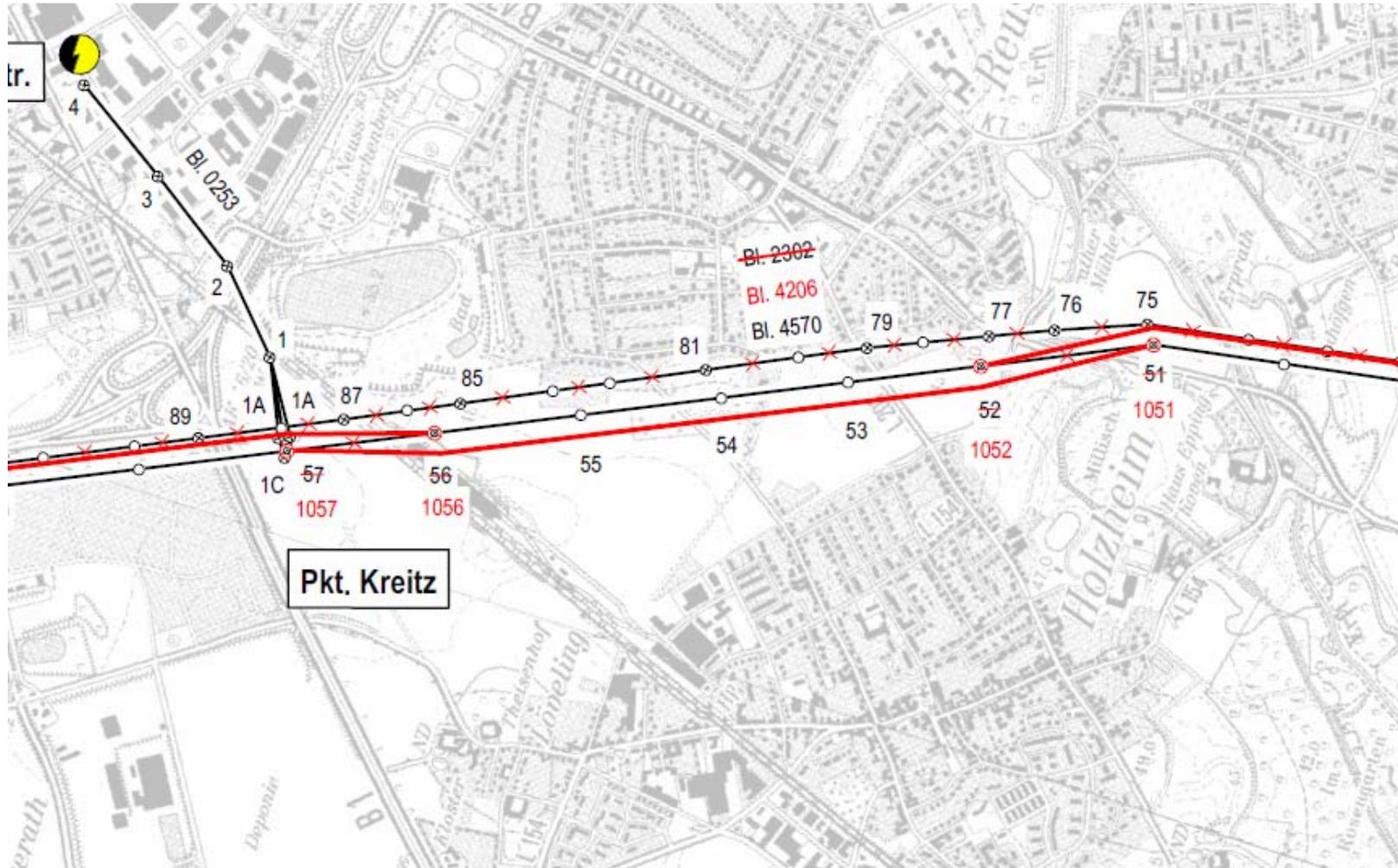
Planungsalternative für Neuss-Reuschenberg

Bisherige Planung:



Planungsalternative für Neuss-Reuschenberg

Planungsalternative:

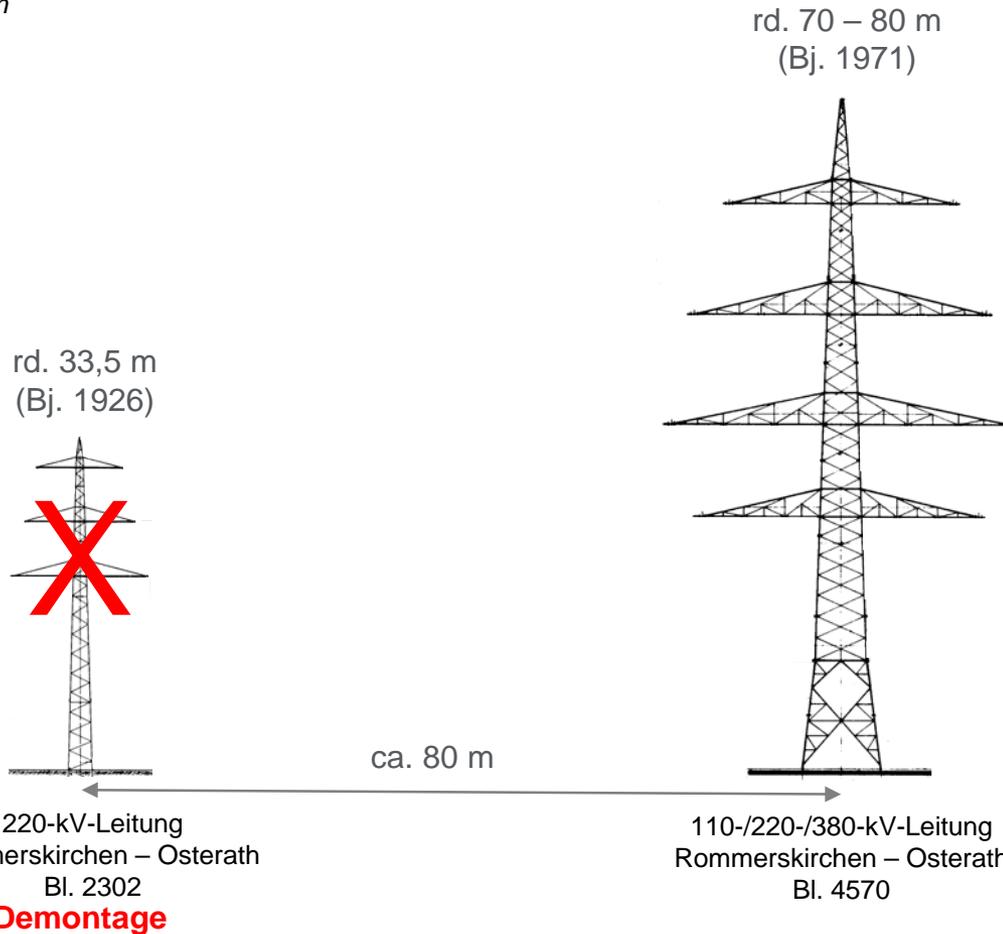


Planungsalternative für Neuss-Reuschenberg

Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206 (Abschnitt: Neuss- Reuschenberg)

Blickrichtung nach Süden



← Wohnbebauung
Neuss-
Reuschenberg

Planungsalternative für Neuss-Reuschenberg

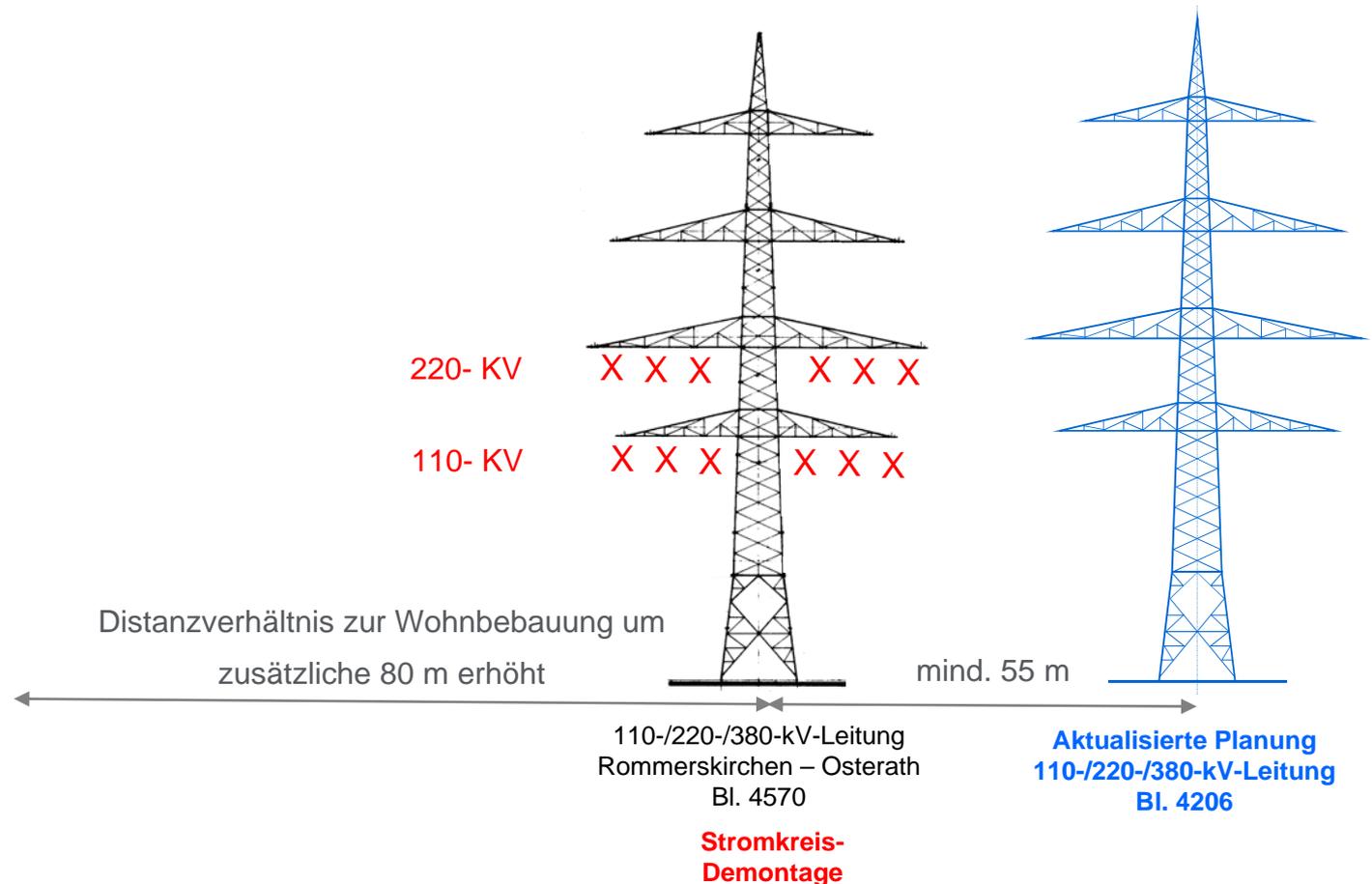
Trassenquerprofil:

Osterath - Gohrpunkt, Bl. 4206 (Abschnitt: Neuss- Reuschenberg)

Blickrichtung nach Süden



← Wohnbebauung
Neuss-
Reuschenberg



Zeitplan (1)

- Juni 2008: Schriftliche Vorab-Info der Städte und Gemeinden
- Juli 2008: Prüfung der Raumverträglichkeit durch Bezreg. Düsseldorf beantragt
- Nov. 2008: Bezreg.-Düsseldorf gibt positive Raumordnerische Stellungnahme ab
- Potentielle Eigentümer werden über Planungsabsicht und Vermessungsarbeiten informiert
- Dez. 2008: Abstimmung des naturschutzfachlichen Untersuchungsumfanges mit Behörden und Naturschutzverbänden

Zeitplan (2)

2009 - 2010:

Trasierung

Ankündigung der Informations- und Verhandlungsgespräche

Feinplanung

ca. Mitte 2011:

Einleitung des Genehmigungsverfahrens durch Bezreg. Düsseldorf

ab 2013:

Baubeginn

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Noch Fragen ?

