

Prof. Dr.-Ing. habil. Heinrich **BRAKELMANN**

Dipl.-Ing. (RWTH Aachen, Fakultät für Elektrotechnik)

BCC Cable Consulting, Rheinberg

www.bcc-cableconsulting.com, heinrich.brakelmann@uni-due.de

Prof. Dr. Lorenz **JARASS**

Dipl. Kaufmann (Universität Regensburg, FB Wirtschaftswissenschaften)

M.S. (School of Engineering, Stanford University, USA)

ATW GmbH, Wiesbaden

www.ATW-Forschung.de, mail@ATW-Forschung.de

D:\2017\Energie\Bad Schwartau\380-kV-Leitung Bad Schwartau, Präsentation am 17.03.2017, v1.03.docx

14. März 2017

1

2

3

4

5

Geplanter Leitungsabzweig im Raum Bad Schwartau von Pohnsdorf durch das Sielbektal nach Siems: Notwendigkeit und Alternativen

6

7

8

9

10

11

1	Leitungsplanungen im Raum Bad Schwartau	2
2	Abzweig von Pohnsdorf nach Siems überdimensioniert	3
3	Alternativen.....	4
4	Fazit	5

Geplanter Leitungsabzweig im Raum Bad Schwartau: Notwendigkeit und Alternativen

1 Leitungsplanungen im Raum Bad Schwartau

Abb. 1 : Ostküstenleitung

Die geplante 380-kV-Ostküstenleitung verläuft von Göhl über Raum Lübeck nach Raum Bad Segeberg.

Die im Raum Bad Schwartau geplante 380-kV-Leitung von Pohnsdorf durch das Sielbektal nach Siems ist ein Abzweig dieser Ostküstenleitung.

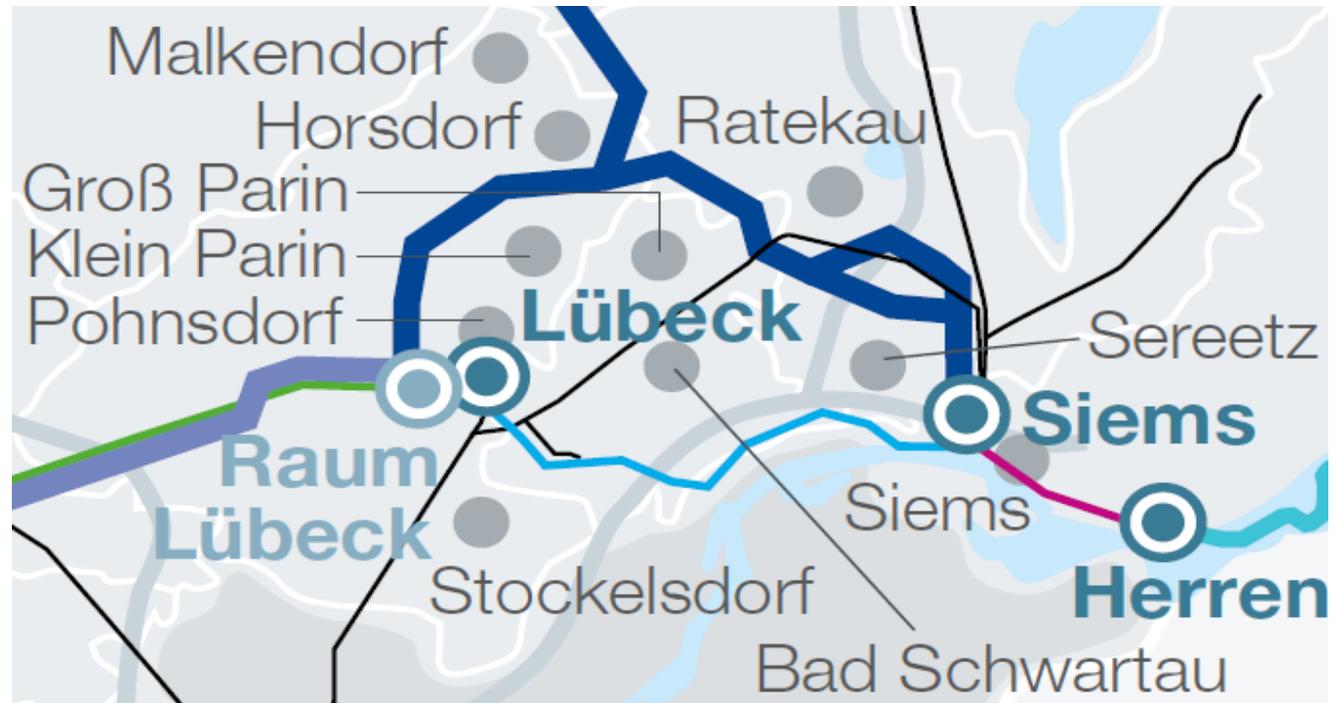
Im amtlichen Erdkabeldialog werden entgegen der gesetzlichen Vorgaben für den Raum Bad Schwartau bisher keine Erdkabel berücksichtigt.



Geplanter Leitungsabzweig im Raum Bad Schwartau: Notwendigkeit und Alternativen

Abb. 2 : Abzweig von Pohnsdorf nach Siems

- Im Raum Bad Schwartau verbinden derzeit ein 220-kV-Erdkabel sowie zwei 110-kV-Freileitungen das Umspannwerk Siems mit dem Umspannwerk Lübeck.
- Diese 220-kV-Leitung soll durch eine 380-kV-Freileitung ersetzt werden, die im Norden und Osten von Bad Schwartau durch besonders schützenswerte Landschaft führt.



2 Abzweig von Pohnsdorf nach Siems überdimensioniert

Es müssen derzeit nur maximal rund 700 MW Leistung vom Umspannwerk Siems zum Umspannwerk Lübeck bei Pohnsdorf übertragen werden, in Zukunft nur noch maximal 600 MW. Das bestehende Stromnetz reicht laut Netzentwicklungsplan 2030 im Normalfall zur gesicherten Übertragung aus.

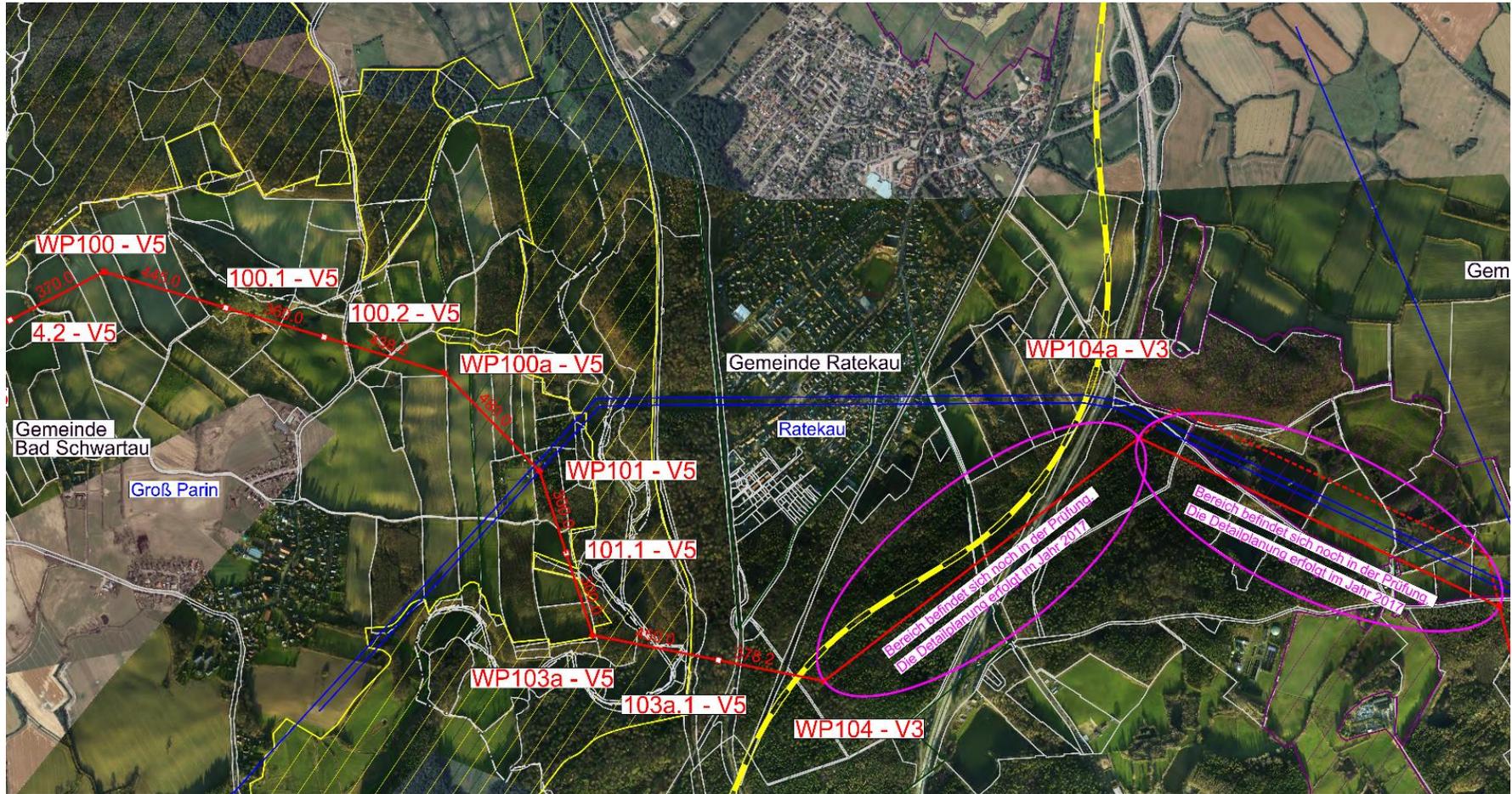
Das bestehende 220-kV-Erdkabel soll nach Angaben des Netzentwicklungsplans 2030 ausschließlich deshalb stillgelegt und durch eine 2*380-kV-Freileitung ersetzt werden, um für extrem seltene Ausfälle des 220-kV-Erdkabels eine Reduzierung des Stromaustausches mit Schweden zu vermeiden. Das heißt aber, dass die geplante 2*380-kV-Leitung nur für wenige Stunden pro Jahr für wenige Hundert MW Übertragungsleistung gebaut werden soll.

In jedem Fall ist die geplante 2*380-kV-Freileitung mit ihrer Übertragungsleistung von maximal rund 2*2.000 MW völlig überdimensioniert.

Geplanter Leitungsabzweig im Raum Bad Schwartau: Notwendigkeit und Alternativen

3 Alternativen

Abb. 3 :
Leistungsplanung im Raum
Groß Parin -
Siems



Es gibt kostengünstige Alternativen:

- Erhöhung der Übertragungsleistung der bestehenden 110-kV-Leitungen, Teilverkabelung in den derzeit überspannten Ortsbereichen.
- Neubau eines Erdkabels mit 110 kV, 220 kV oder 380 kV.

Erdkabel-Gutachten zur geplanten 380-kV-Leitung im Bereich von Bad Schwartau erforderlich.

4 Fazit

- Die Leitungsplanung führt durch besonders schützenswerte Landschaft.
- Die Leitungsplanung ist völlig überdimensioniert.
- Es gibt kostengünstige Alternativen wie Verstärkungen der bestehenden 110-kV-Freileitungen und Erdkabelösungen.
- Im amtlichen Erdkabeldialog erfolgte bisher für den Raum Bad Schwartau keine Berücksichtigung von Erdkabeln.
- Erdkabel-Gutachten zur geplanten 380-kV-Leitung im Bereich von Bad Schwartau erforderlich.