

**Vorgehensweise zur Bestimmung der HGÜ-Verbindungsängen**

Die Berechnungen beruhen noch auf einer Freileitungsplanung. Der Anfang 2016 in Kraft getretene Erdkabelvorrang für HGÜ-Verbindungen wurde bei der Berechnung des Umwegfaktors noch nicht berücksichtigt.

Nach der netzplanerischen Festlegung der notwendigen Anfangs- und Endpunkte der ermittelten HGÜ-Verbindungen im Netzentwicklungsplan wurde die längste Ausdehnung aus allen Szenarien bestimmt. Die kürzeste Entfernung zwischen diesen Punkten wurde ermittelt. Von dieser so entstehenden virtuellen Geraden werden die Zwischenstandorte von notwendigen Konverterstationen ebenfalls mittels virtueller Geraden verbunden.

Da die Verbindung der verschiedenen Standorte in der Realität aufgrund örtlicher Gegebenheiten nicht auf der Luftlinie erfolgen kann, werden die sich so ergebenden Entfernungen mit einem sogenannten Umwegfaktor multipliziert. Im Netzentwicklungsplan beträgt dieser Faktor 1,3. Um die Gesamtlänge zu ermitteln wird die Summe aller Abschnitte der HGÜ-Verbindungen gebildet. Im folgenden Beispiel ist dies für die HGÜ-Verbindungen DC3 und DC4 dargestellt.

Bei getrennter Betrachtung der HGÜ-Verbindungen ergeben sich in diesem Fall max. Leitungslängen für jede HGÜ-Verbindung von DC3 770 km und DC4 620 km.

**HGÜ-Verbindungen DC3 und DC4**

