

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Reinhold Perlak SPD**
vom 21.03.2012

Neue Technologie für alte Strommasten

Neue, leistungsstärkere Seile statt neuer Trassen: Diese Formel könnte laut einer Studie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen den Ausbau des Stromnetzes schlagartig voranbringen. Die modernen Seile sind aus einer speziellen Aluminium-Keramik-Verbindung und halten deshalb auch sehr hohen Temperaturen stand. Dies ist vor allem beim Transport von Strom aus erneuerbaren Energien nützlich, weil etwa die Einspeisung von großen Mengen Windstrom Temperaturen von mehr als 210 Grad bewirken kann. Herkömmliche Stahl-Alu-Seile halten nur Temperaturen bis zu 80 Grad stand. Die neuen Seile ermöglichen damit, bis zu doppelt so viel Strom wie bisher zu transportieren.

Ich frage die Staatsregierung

1. Ist die neue Technik mit Aluminium-Keramik-Seilen bekannt und wie wird deren Potenzial eingeschätzt?
2. Wird derzeit geprüft, ob und wo die neue Technik für bestehende Stromtrassen infrage kommt?
3. Gibt es bereits Kostenanalysen zur Ertüchtigung mit Aluminium-Keramik-Seilen im Gegensatz zum Bau neuer Trassen?

Antwort

des **Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur,
Verkehr und Technologie**
vom 27.04.2012

Zu 1.:

Unter den verschiedenen HTLS-Technologien (Hochtemperaturleiterseile mit geringem Durchhang) sind auch Aluminium-Keramik-Seile der Staatsregierung als Option bekannt. Diese wurden erstmals 2001 in den USA eingesetzt. In Deutschland befinden sich Aluminium-Keramik-Leiterseile seit 2009 auf Hoch- und Höchstspannungsebene in Erprobung. Laut Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und den Übertragungsnetzbetreibern können HTLS-Leiterseile zwar durchaus punktuell, aber nicht großflächig eingesetzt werden.

Zu 2.:

Die Prüfung, ob und wo innovative Übertragungstechniken einschließlich Aluminium-Keramik-Leiterseilen eingesetzt werden können, wird von den Übertragungsnetzbetreibern im Rahmen der Aufstellung des Netzentwicklungsplans (NEP) für das Übertragungsnetz vorgenommen.

Zu 3.:

Zur Wirtschaftlichkeit einer HTLS-Beseilung wurde Ende letzten Jahres eine Studie der RWTH Aachen mit dem Titel „Wirtschaftliche Bewertung des Einsatzes von Hochtemperaturleitern mit geringem Durchhang“ veröffentlicht. Hieraus geht hervor, dass bei kurzen Strecken ein HTLS-Einsatz ggü. den betrachteten Alternativen (Bau einer Paralleltrasse, Ersatz einer bestehenden Trasse, Ertüchtigung mit Hochtemperaturleitern (HTL)) wirtschaftlich interessant sein kann.