



<b>AUFTRAGGEBER</b>	<b>BSR BERLINER STADTREINIGUNG</b>
<b>Bereich</b>	Versorgungsunternehmen
<b>PROJEKT</b>	Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Realisierung eines 110-kV-Anschlusses zur Einspeisung von 60 MW <sub>el</sub> in das Netz der Stromnetz Berlin GmbH
<b>LEISTUNG</b>	Machbarkeitsstudie
<b>Leistungsbereich</b>	Generalplanungsleistung für Elektrotechnik, Raumluftechnik und Tiefbau
<b>Geschäftsfeld</b>	Umspannwerk, MS- und NS-Anlagen allgemein (z. B. Schalt-, Kabel- und Leitungsanlagen) für die allgemeine Stromversorgung
<b>Spannungsebene</b>	110 kV/10 kV/6 kV/0,4 kV
<b>HERAUSFORDERUNG</b>	Umbau und Erweiterung des elektrischen Bestandsnetzes
<b>PROJEKTREALISIERUNG</b>	unbestimmt
<b>BAUSUMME (BRUTTO)</b>	10,6 Mio. Euro (Schätzwert)

**PROJEKTbeschreibung**

Im Müllheizkraftwerk (MHKW) Ruhleben wird an mehreren Verbrennungslinien Hochdruck-Dampf erzeugt. Die BSR beabsichtigt in Perspektive, diesen nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung über eine eigene Dampfturbinenanlage in Elektroenergie umzuwandeln bzw. für Fernwärmezwecke zu nutzen. Die dabei erzeugte Elektroenergie soll in das öffentliche Energieversorgungsnetz eingespeist bzw. je nach Betrachtungsfall zum Teil selbst verbraucht werden.

Die EAB wurde damit beauftragt, eine Machbarkeitsstudie unter Berücksichtigung mehrerer Varianten zu erstellen, welche die Möglichkeiten für eine Einspeisung in das 110-kV-Hochspannungsnetz des Verteilnetz-betreibers Stromnetz Berlin bewertet. Hierfür wurden im Einzelnen folgende wesentliche Fragestellungen betrachtet:

- Welche örtlichen Möglichkeiten bestehen für eine elektrische Anbindung an das öffentliche 110-kV-Netz des VNB?
- Welche Standorte kommen am oder auf dem Gelände des MHKW Ruhleben für die Errichtung einer neuen 110-kV-Übergabestation (inkl. Netztransformator) in Frage?
- Welche Netzanschlusskonstellationen bzw. Gestaltungsmöglichkeiten (Netzvarianten) kommen für das BSR-Bestandsnetz in Frage?
- Welche elektrotechnischen Auswirkungen hat die beabsichtigte Verstromung auf das BSR-Bestandsnetz?
- Welcher Zeitaufwand ist für das beabsichtigte Ausbauziel anzusetzen (elektrotechnische Planung und Errichtung)?
- Welche Kosten sind für das beabsichtigte Ausbauziel anzusetzen (elektrotechnische Planung und Errichtung)?

Die Untersuchung bewertet 7 Möglichkeiten zur Umgestaltung bzw. Erweiterung des bestehenden MS-Netzes mit 5 verschiedenen Standorten zur Errichtung und Erschließung eines 110-kV-Umspannwerks.

Es wird detailliert auf die dazu jeweils erforderlichen Baumaßnahmen in technischer, zeitlicher und wirtschaftlicher Hinsicht eingegangen. Darüber hinaus wurden Netzberechnungen erstellt, welche die Möglichkeiten zum weiteren Betrieb der Bestandsanlagen aufzeigen bzw. die dazu notwendigen Maßnahmen erläutern.

Die Machbarkeitsuntersuchung umfasst den Neubau elektrischer Betriebsgebäude, von HS-, MS- und NS-Schalt- und Kabelanlagen inklusive deren Zusatzkomponenten (z. B. kurzschlussstrombegrenzende Maßnahmen) sowie die Kabeltrassierung in und außerhalb von Gebäuden über größere Strecken.