Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Konsortialbildungsprogramm der Exportinitiative Energie

Leitungsdigitalisierung und smarte Umspannwerke in der Slowakei

ACON – Again COnnected Networks: Gemeinsam das Tscheschische und slowakische Stromnetz auf dem aktuellen Stand der Technik vernetzen

Zielgruppe in der deutschen Industrie

Das Konsortialbildungsprojekt Leitungsdigitalisierung und smarte Umspannwerke richtet sich an IT- und Daten-Spezialisten, Unternehmen mit Ingenieur- und Technologielösungen, Hersteller von Leistungselektronik und Telekommunikationsausrüster, welche Interesse an der Wahrnehmung größerer Aufträge im nahen innereuropäischen Ausland haben. Die Auftragsvergabe erfolgt durch lokale Tochtergesellschaften der deutschen e.on im Rahmen eines Großprojektes mit einem Gesamtvolumen von ca. 220 Mio. €, welches zu 50 % von der EU kofinanziert wird. Ziel des Projektes ist es, ein Konsortium an deutschen Unternehmen zu bilden, welche gemeinsam einen innovativen Smart-Grid-Ansatz entwickeln, im Rahmen dessen sie sich am Projekt beteiligen.

AHK Deutsch-Slowakische Industrie- und Handelskammer
Slovensko-nemecká obchodná a priemyselná komora

energie waechter

BC Berlin

Das Projekt und die Chancen für deutsche Firmen

Durch das Projekt ACON sollen das tschechische und das slowakische Stromnetz mit den Zielen einer verbesserten Wirtschaftlichkeit, höherer Effizienz und verbesserter Stabilität wieder miteinander verknüpft werden. Der geplante Projektabschluss liegt im Jahr 2024.

Bei der Umsetzung des Projekts sollen moderne Technologien aus dem Bereich Smart Grids in Verbund mit bewährter Technologie verwendet werden. Die Ziele des Projekts sollen durch die Modernisierung der bestehenden 110 kV und 22 kV-Leitungen und von 100 Umspannwerken (22 kV / 0,4 kV) erreicht werden.

Der Raum, indem das Netz modernisiert werden soll, umfasst den Großteil Süd-Tschechiens und große Teile der nordwestlichen Slowakei.

Der Auftraggeber des Projekts ist auf der tschechischen Seite E.ON DISTRIBUCE, a. s., wobei es sich um eine 100-prozentige Tochter der deutschen E.ON handelt, welche im Land nur einen großen Konkurrenten hat und alle Gebiete der Tschechei mit Strom versorgt.

Der Auftraggeber auf der slowakischen Seite ist ZÁPADOSLOVENSKÁ DISTRIBUČNÁ, a. s. (kurz: ZSD), bei welcher ebenfalls E.ON 49 % der Anteile hält. Das slowakische Stromnetz ist in drei Bereiche (West, Mitte und Ost) aufgeteilt. ZSD ist der Netzbetreiber im westlichen Gebiet, in welchem das Projekt stattfindet.

Beide Unternehmen haben eine starke Marktposition, arbeiten mit EU-weiten-Standards und sind durch langjährig hohe Unternehmensgewinnen liquide. Sie konnten eine 50-prozentige Förderung des Projekts durch die EU erwirken, welche bereits bewilligt ist.

Nach Einschätzung der ZSD-Projektleitung bestehen Geschäftschancen für ein Konsortium deutscher Firmen vor allem bei folgenden Technologien:

- Fernsteuerungstechnik für Anlagenbetrieb
- Automated Meter Management (AMM) für Netzsteuerung
- Smarte Schalter (Wiedereinschaltautomatik) für Mittelspannleitung
- Spannungsregulierte Transformatoren (Mittel- und Niederspannung)
- Intelligente Algorithmen für Automatisierung der Netzsteuerung
- Breitband-Powerline-Technologien für schnelle und zuverlässige Datenübertragung
- Lokale SCADA-Systeme (Supervisory Control and Data Acquisition) für Umspannwerke
- Glasfaserkabel als Basis für Internet der Dinge
- Monitoring-Technologien inkl. elektronischer Notfallsysteme

Da gut 50 % des Projektgebietes auf die ländlich geprägten Landkreise Malacky, Myjava, Nové Mesto nad Váhom und Senica entfallen, müssen die Bedingungen des ländlichen Raums besonders berücksichtigt werden. Besonders wünschenswerte wäre daher eine Konsortium deutscher Ausrüster, die über nationale und internationale Erfahrung im Aufbau von Smart Grids auf dem Land verfügen.

Neben dem Project ACON bereitet die slowakische E.ON Tochter ZSD derzeit zusammen mit der ungarischen E.ON-Tochter, E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt., das Projekt Danube InGrid vor, welches die selben Ziele bei der Vernetzung der Westslowakei mit dem Nordwesten Ungarns verfolgt. Das geplante Projektvolumen beträgt hier 296 Mio. € im Zeitraum 2020-2027. Hieraus können sich zukünftig weitere Chancen ergeben.

Rahmenbedingungen in der Slowakei

Die Slowakei ist voll in den europäischen Binnenraum integriert und hat den Euro. Sie gilt als das Land mit der höchsten Arbeits-produktivität in der Region und produziert weltweit die meisten Autos pro 1.000 Einwohner (198 Stück). Wirtschaftwissenschaftler gehen davon aus, dass die slowakische Wirtschaft auch in Zukunft stärker als der EU-Schnitt wachsen wird und eine Angleichung an den EU-Schnitt erfolgen wird.

Deutschland ist bereits größter Außenhandelspartner der Slowakei. Viele deutsche Firmen haben in der Slowakei investiert und auch sehr viele Slowaken sprechen, neben Englisch, Deutsch als Fremdsprache. Dies vereinfacht die Wirtschaftsbeziehungen in einem erschlossenen Markt.

In der Slowakei ist eine starke Elektroindustrie angesiedelt, die jedoch primär auf Kfz-Elektrik und Unterhaltungselektronik ausgerichtet ist. Im Bereich Smart Grids sind als namhafte Anbieter ABB, Engie, Schneider Electric und Siemens vor Ort. In der slowakischen IT-Branche sind schätzungsweise 200 Firmen tätig, die standardisierte und individuelle Lösungen überwiegend für Unternehmen entwickeln.

Geplanter Programmablauf

Phase	Termine/Ort	Erläuterung und Schwerpunkte
Zielmarktanalyse	Ende Februar	Umsetzung des Projektes ACON, der Prozess, die Ausschreibungen mit den Bedingungen und dem Zeitplan werden in der Zielmarktanalyse vorliegen.
Informationsveranstaltung in Deutschland	Den 3.März 2020/ Stuttgart (Der Ort muss noch bestätigt werden)	Bekanntmachung des Projektes ACON, Vorstellung der Projektopportunität durch den Vertreter aus dem Unternehmen ZÁPADOSLOVENSKÁ DISTRIBUČNA, a..s.(ZSD) und AHK Slowakei. Das klimafreundliche Energieprojekt, das von deutschen Unternehmen im Konsortium umgesetzt werden soll, die Möglichkeiten und Bedingungen für die Konsortialbildung werden auf der Informationsveranstaltung in Deutschland vorgestellt.
Konsortialbildungsphase	März - Mai 2020	Komplementierung, Unterstützung und Moderation der Konsortialbildung mit dem Ziel der Formierung eines opportunitätsbezogenen Konsortiums mit komplementären Partnern/Unternehmen und Strukuren.
Fachworkshop / Konsortialreise	Juni 2020	Der Fachworkshop gibt einen auf das Energieprojekt bezogenen Überblick über die in Deutschland vorhandenen Technologien im Bereich der Smart Grids und ihren Anwendungen. Gleichzeizig bietet der Fachworkshop dem deutschen Konsortium die Möglichkeit, ihre Technologien, Produkte und deren Anwendungsgebiete zu präsentieren. Der Fachworkshop beinhaltet eine Vorstellung des deutschen Konsortiums und deren Technologien sowie mögliche Kooperationsfelder mit Firmen in der Slowakei. Das Programm und der Inhalt des Workshops ist abhängig vom Energieprojekt für das sich das Konsortium zusammengeschlossen hat. Für das Konsortium werden entsprechend der Ansprüche geeignete Gesprächspartner/Unternehmen gefunden und Gespräche mit dem jeweiligen Kunden/Gesprächspartner vor Ort im slowakischen Unternehmen / Firmensitz organisiert.
Nachbereitung	Juli - September 2020	Nachbereitung der Vor-Ort Erfahrung mit dem Ziel die notwendigen internen Prozesse zu definieren und die Beziehungen zum Kunden auszubauen um ein erstes Referenzprojekt umuzusetzen.

Quellen

http://ec.europa.eu/eurostat
https://slovak.statistics.sk
http://www.op-kzp.sk
http://www.slovseff.eu
http://www.envirofond.sk
https://spectator.sme.sk
http://www.economy.gov.sk
https://www.seas.sk
http://www.batas.sk
http://teko.sk
https://urso.gov.sk
http://www.gtai.de/slowakei
https://openiazoch.zoznam.sk
https://www.acon-smartgrids.cz/#Acon
https://danubeingrid.eu/#secondPage

Konsortialbildung
Frank Eibisch, BC Berlin-Consult GmbH
eibisch@berlin-consult.de;
+493025467252

Informationsveranstaltung
Meike Wächter, energiewaechter GmbH
mw@energiewaechter.de;
+49 30 7974441-21

Fachworkshop / Konsortialreise
AHK Slowakei
Petra Erbová, Auslandshandelskammer Slowakei (DSIHK)
erbova@dsihk.sk
+421 2 2085 0636

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ **Kosten- und Risikooptimierung**
  Sie profitieren von den Erfahrungen und Ressourcen aller Unternehmen des Konsortium.
- ✓ **Endkundenorientierung**
  Sie bieten Ihrem Kunden alles aus einer Hand.
- ✓ **Gemeinsam stark**
  Sie verfügen über die kombinierte Leistungsfähigkeit, Marktkenntnisse und Netzwerke aller Unternehmen des Konsortiums.
- ✓ **Made in Germany**
  Sie profitieren von der Dachmarke „Mittelstand Global – energy solutions made in Germany“.
- ✓ **Unterstützung durch die AHK**
  Die AHK Slowakei (DSIHK) bietet Ihnen Marktkenntnisse und Netzwerke für eine reibungsfrei Projektabwicklung

Der slowakische Energiemarkt: Ein Überblick

Übersicht	
Bevölkerung	5,45 Millionen
Fläche	49.035 km^2
GDP	89,7 Mrd. Euro
Hauptstadt	Pressburg (sk.: Bratislava)

Energienetz	
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Keine Subventionierung, aber politische Einflussnahme auf die staatliche Netzregulierungsbehörde (URSO), die für die Preisregulierung verantwortlich ist.
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Die Stromverteilung wird zu zwei Dritteln durch drei teilprivatisierte Unternehmen gedeckt, die nach der geografischen Lage ihres Versorgungsgebietes benannt sind: Západoslovenská energetika (ZSE), Stredoslovenská distribučná (SSD) und Východoslovenská energetika (VSE). Für den Stromabsatz haben alle drei Versorger eigene Vertriebsgesellschaften gegründet. An ZSE und VSE sind die deutschen Energiekonzerne E.ON (ZSE) und RWE (VSE) beteiligt, das tschechische Energieunternehmen EPH an SSE. Weitere nennenswerte Anbieter auf dem Strommarkt sind der tschechische Energiekonzern ČEZ und der führende nationale Stromerzeuger Slovenské Elektrárne (SE). Zusammen haben sie bei gewerblichen Abnehmern einen Marktanteil von knapp 20 Prozent.
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Das Höchstspannungsnetz wird aus regulatorischen Gründen unter staatlicher Führung betrieben. 2002 wurde es (220 und 400 kV) in die Staatsgesellschaft Slovenská elektrizačná a prenosová sústava (SEPS) überführt. Das Hoch- (110 kV), Mittel- (20 kV) und Niederspannungsnetz (0,4 kV) wird von den einzelnen Stromversorgern betrieben.
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Der Netzzugang wird durch die Netzregulierungsbehörde (URSO) reguliert. Laut Gesetz ist Strom aus EE vorrangig einzuspeisen. Der Anlagenbetreiber sollte dabei die gesamte erzeugte und den technischen Standards entsprechende Strommenge einspeisen. Seit mehreren Jahren betreibt URSO aus Netzkapazitätsgründen eine sehr restriktive Genehmigungspraxis bei Solar- und Windkraftanlagen.

Strom		
Strompreis		
Private Haushalte	15,66 cents/kWh	
Industrie	7,90 cents/kWh	
Installierte Leistung nach Erzeugungsart		
Kohle und Gas	2.414 MW	
Nuklear	1.940 MW	
Erneuerbare Energiequellen (EE)	3.317 MW	
Prognose Anteil EE für 2020	14 %	
Anteil der Erneuerbaren Energiequellen an der Stromerzeugung	**Stand 2017**	**Ziel (gem. NREAP)**
Feste Biobrennstoffe	4,8 %	8,1 %
Wasserkraft	2,2 %	4,1 %
Biogas	0,9 %	1,2 %
Solarenergie	0,3 %	0,5 %
Geothermie	0,0 %	0,8 %
Windkraft	0,0 %	0,4 %

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Text und Redaktion (optional)
Deutsch-Slowakische Industrie- und Handelskammer
The Europeum - Block B
Suché mýto 1
SK-811 03 Bratislava
www.dsihk.sk

Stand
November 2019

Gestaltung und Produktion
Deutsch-Slowakische Industrie- und Handelskammer