

Stand 15.11.2019

Factsheet Wärmeinfrastruktur Niederlande inkl. Brennstoffzellenheizung

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

	Gesamte EE	EE aus Sonnenenergie	EE aus Windenergie	EE aus Wasserkraft	EE aus Biomasse	Sonstige EE
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2018	7,4	0,60	1,70	0,02	4,51	0,59
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	14 % in 2020 ,16 % in 2023 und 37% in 2030					
Prognose Anteil EE [%]	12,4 % in 2020 und 16,7 % in 2023					

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>2008 wurde ein Energielabel für Wohnungen und Häuser eingeführt. 2015 erhielten alle Wohnungseigentümer, deren Wohnungen noch nicht mit einem Energielabel ausgezeichnet waren, ein auf Basis des Baujahres und der benachbarter Wohnungen geschätztes Label. Niederländische Eigentumswohnungen wechseln den Eigentümer wesentlich häufiger als dies in Deutschland der Fall ist. Das Energielabel verstärkt das Interesse an energieeffizienten Sanierungen, denn ein schlechtes Energielabel zwingt den Eigentümer zu zusätzlichen Kosten und verringert den Gebäudewert.</p> <p>Bis 2020 müssen alle Wohnungsgesellschaften (dies sind etwa 33 % der Wohnungen) das Energielabel B für ihren Gebäudebestand erreicht haben. 80% der Privatvermieter (dies sind 12% aller Immobilienbesitzer) müssen im selben Zeitraum mindestens Label C erreicht haben.</p> <p>Derzeit stehen ca. 10 % der öffentlichen und Bürogebäude in den Niederlanden leer. Um dieser Entwicklung entgegen zu wirken, soll ein Großteil dieser Gebäude in den nächsten Jahren energetisch optimiert und für andere Zwecke nutzbar gemacht werden.</p> <p>Darüber hinaus verpflichtet das „Wet Milieubeheer“ (Umweltmanagementgesetz) niederländische Firmen mit einem jährlichen Energieverbrauch über 50.000 kWh zu Energiesparmaßnahmen wie z.B. der Isolierung von Hohlwänden oder einer energieeffizienteren Beleuchtung.</p>
---	--

1.3 Potenziale im Technologiefokus

WÄRMENETZE ALLGEMEIN

Durch unterschiedliche regionale Gegebenheiten sind Wärmenetze in den Niederlanden zu unterschiedlichen Ausmaßen verfügbar. Trotz hoher Investitionen steht ein Großteil der Städte und Gemeinden einem weiteren Ausbau positiv gegenüber. Hauptverantwortlich für diesen Ausbau sind die niederländischen Städte und Gemeinden. Unterstützt werden sie hierbei von verschiedenen öffentlichen Einrichtungen, wie z.B. dem Ministerium für Wirtschaft und Klima und dem RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), einer Agentur des niederländischen Wirtschaftsministeriums. Ende 2018 wurde das von der niederländischen Regierung geförderte Pilotprojekt „Aardgasvrije Wijken“ (Erdgasfreie Stadtviertel) ausgerufen, in dessen Rahmen 27 Stadtviertel exemplarisch erdgasfrei gemacht werden. Dies wird ergänzt durch den „Green Deal Aardgasvrije Wijken“, einer Kooperation zwischen 31 niederländischen Gemeinden und 5 Netzbetreibern, die durch die beispielhafte Umrüstung der beteiligten Stadtviertel zur Optimierung des Umrüstungsprozess beitragen soll.

ENERGIEEFFIZIENZ WOHNUNGSBAU

Aktuell werden 93% aller Gebäude (Industrie und privat) in den Niederlanden mit Erdgas beheizt. Um den von der Regierung bis 2050 geplanten kompletten Ausstieg aus dem Gasgeschäft zu realisieren, stehen die Niederlande vor einer rasanten Energiewende. Allein in

Gefördert durch:

der Wohnungs- und Sanierungsbranche müssen bis 2050 sieben Millionen Haushalte erdgasfrei werden. Hierfür sollen ab 2021 jährlich 50.00 Haushalte umgerüstet werden; ab spätestens 2030 sollen es jährlich 200.00 sein. Anstelle von Erdgas sollen diese Haushalte dann mit einem Mix aus nachhaltigen Energiequellen versorgt werden, wie z.B. Geothermie, Abwärme, Solarwärme, Biomasse, Power-to-Heat oder Brennstoffzellen. Die Kosten für diese Umrüstung werden auf durchschnittlich EUR 15.000 pro Wohnung geschätzt.

BRENNSTOFFZELLENHEIZUNG

Während die Brennstoffzellentechnologie in Deutschland rapide weiter entwickelt wird, handelt es sich hierbei in den Niederlanden noch um einen Nischenmarkt: laut Angaben der Pathway to a Competitive European Fuel Cell micro-Cogeneration Market (PACE) sind in den Niederlanden momentan ca. 120 Brennstoffzellen in Betrieb, im Vergleich zu 903 aktiven Zellen in Deutschland. Dies steht im Gegensatz zu dem zukünftigen Bedarf: Experten aus Wirtschaft und Forschung (u.a. Forscher des TNO Instituts, dem niederländischen Pendant des Fraunhofer Instituts) rechnen damit, dass Brennstoffzellen eine wichtige Rolle in der niederländischen Energiewende spielen werden. In vielen Gemeinden ist durch einen erhaltenen gebliebenen historischen Stadtkern eine Beheizung durch elektrische Wärmepumpen oder ein Anschluss an ein Wärmenetz nicht möglich. Hier bieten Brennstoffzellen in Kombination mit Wasserstoff eine wertvolle Alternative. Ein niederländisches Beispiel für eine geglückte Umrüstung auf Heizenergie aus Brennstoffzellen ist die Insel Ameland: hier liefern 45 Brennstoffzellen die Heizenergie für die örtliche Brauerei, ein Hotel und eine Sporthalle.

Sowohl der niederländische Branchenverband für nachhaltige Energien (NVDE) als auch Netzbetreiber wie Alliander prognostizieren auch weiterhin große Kapazitätsengpässe bei Fachkräften, welche für die Umrüstung selbst als auch für die Bereitstellung der notwendigen Produkten benötigt werden (z.B. (elektrische) Wärmepumpen, Isolationsmaterialien, Solarmodule, Infrarotmodule, Hybrid-Lösungen wie Pelletöfen oder Hybrid-Wärmepumpen).

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solarthermie, PV-Module, Solarkessel • (Sanier)Lösungen für Wärmeleitungen • Projektplanung und -Entwicklung • Nahwärmenetze • Tiefengeothermie • Fern- und Abwärmelösungen • Power-to-Gas Technologien • Wasserstofftechnologien und Brennstoffzellenheizungen • Ventilation (mit Wärmerückgewinnungsfunktion) • Wärmepumpen • Energiespeichertechnologien
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Energieeffizienz in Gebäude geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Die größten Energieeffizienz-Projekte werden im Auftrag vom Staat ausgeführt. Die sogenannten Green Deals sind mit unterschiedlichen Sektoren und Branche abgesprochen. Beispiele sind: Die Green Deals zur Entwicklung nachhaltiger dezentraler Wärme- und Kühl-technik, zur Marktregulierung von Wärmetransportnetzen und für erdgasfreie Stadtviertel. Darüber hinaus organisieren viele niederländische Vorreitergemeinden auch selbstständig Nachhaltigkeitsprojekte.</p>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bauherren • Projektplaner • Wohnungsbaugenossenschaften • Städte / Gemeinden • Architekten • Distributoren wie (technische) Großhändler, Baumärkte, Bauhändler • Handelsvertreter / Sales Partner • Energielieferanten und Netzbetreiber

3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [mWh], 2018 (x1000)	Thermische					
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt	
	88 721	3 515	18 501	2 796	113 534	
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2018	0,068 (ab einem Verbrauch von 150.000 MWh)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2018	0,20 (Durchschnittspreis)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Nein					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Ja, die Liberalisierung erfolgte im Jahr 2011. Alle großen deutschen Energieversorger sind in den Niederlanden vertreten, wie zum Beispiel RWE und E.ON Benelux. Es gibt eine Reihe von größeren niederländischen Energieversorgern, darunter Eneco, Delta und Greenchoice. Das niederländische Unternehmen Essent gehört zwar zur RWE, ist aber in den Niederlanden nach wie vor relativ selbstständig als Essent tätig. Darüber hinaus gibt es ca. 40 kleinere Anbieter, die regional tätig sind.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Im Zuge der Liberalisierung des Energiemarktes wurde gesetzlich festgelegt, dass Energietransport und -lieferung nicht mehr von ein und derselben Firma ausgeführt werden dürfen. Daher haben die vormaligen Versorger unabhängige Unternehmen gegründet.					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Nein, allerdings darf laut der in den Niederlanden umgesetzten EU-Richtlinien Strom aus erneuerbaren Energien vorrangig in das Netz eingespeist werden. Das Gesetz „Wet Onafhankelijk Netbeheer“ (Gesetz unabhängiger Netzverwaltung) legt fest, dass seit dem 1.1.2011 kein Netzverwalter mehr Teil einer Gruppe, bestehend aus Produzent, Lieferant oder Händler von Strom oder Gas, sein darf. Das derzeitige Regulierungsmodell beinhaltet das Kostenverursachungsprinzip, d.h. Transportkosten müssen vom Transporteur getragen werden.					
4. Wärmemarkt						
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2018	Kohle	Erdgas	Heizöl / sonstige fossile Brennstoffe	Nuklear	EE	Sonstige
	2 686	136 738	Heizöl: 83 Sonstige: 9 159	-	16 600	7 690
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Bisher ist der niederländische Wärmemarkt nicht liberalisiert. In der Regel gibt es einen Wärmeproduzenten und einen Wärmelieferanten. Dies können unterschiedliche Betriebe sein oder sie können zu einem Unternehmen gehören. Für das Fernwärmenetz gibt es kein landesweites Netz wie bei Strom oder Gas, sodass es sich immer um regionale Anbieter und Betreiber handelt.					
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Seit dem 1. Januar 2014 ist das „warmtewet“ (Wärmegesetz) aktiv. Durch das Gesetz wird ein maximaler Wärmetarif eingeführt und Liefersicherheit geboten. Das Gesetz gilt für Verbraucher von Wärme mit einem Anschluss von maximal 100 kWh und für Lieferanten von Wärme an Verbraucher mit einem Anschluss von maximal 100 kW, z.B. Wohnungsbaugenossenschaften.					

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

DNHK

Elisa Gentzsch

Telefon: +31-70-3114 170

E-Mail: e.gentzsch@dnhk.org

Quellen

1. Statline (2019)
Nationale Energieverkenning (2017)
- 1.2 CLO (2016)
Milieu Centraal (o.D.)
Rijksoverheid (2012)
Vastgoedmarkt (2019)
RVO (2019)
- 1.3 Warmte Koude (2017)
Rijksoverheid (2019)
PBL (2018)
RVO (o.D.)
Programma Aargasvrije wijken (o.D.)
Gawalo (2019)
TNO (2019)
Duurzaam Ameland (2019)
NVDE (2017)
NVDE (2019)
Alliander (2018)
2. CBS (2019)
Rijksoverheid (2019)
3. CE Delft (2019)
Statline (2019)
4. Rijksoverheid (2019)
CBS (2019)
Statline (2019)