

## **Positie- en informatiememorandum ter voorbereiding van het rondetafelgesprek over het ontwerpbesluit gaswinning Groningen, vaste commissie voor Economische Zaken, Tweede Kamer der Staten Generaal d.d. 8 september 2016.**

### **De transitie van L- naar H-gas in Duitsland vereist tijd en planningszekerheid**

#### **Management Summary**

*De vraag naar laagcalorisch gas (L-gas) in Noordwest-Duitsland wordt op dit moment met name voorzien door L-Gas uit Duitsland en Nederland. Omdat de L-gas voorraden in Duitsland en Nederland gestaag teruglopen, wordt het L-gasnet geleidelijk overgezet naar H-gas. Dit omschakelingsproces is complex en kost veel tijd. Naar verwachting zal Duitsland deze omzetting op zijn vroegst in 2029 afronden.*

*De complexiteit zit niet zozeer in de technische uitdaging, als wel in de logistiek en planning van het omzettingsproces alsmede het feit dat er tot nu nauwelijks gekwalificeerd en gecertificeerd personeel voor de werkzaamheden beschikbaar is.*

*De omzettingsplanning is gebaseerd op de aankondigingen met betrekking tot de terugloop van de GTS-exporten vanaf 2020 en de teruglopende Duitse productie. Een onvoorziene vermindering van de Nederlandse export zou grote problemen voor de geplande markttransitie en de voorzieningszekerheid in Noordwest-Duitsland betekenen. Dit komt doordat er geen alternatieven voor het Nederlandse L-gas voorhanden zijn die in de Duitse behoefte zouden kunnen voorzien.*

*EWE deelt de zorgen van de mensen en bestuurders in Groningen over de gevolgen van de gaswinning. Dit komt onder meer door de sterke, grensoverschrijdende culturele en sociale banden in de regio. Tegelijkertijd is EWE verantwoordelijk voor de voorzieningszekerheid van circa twee miljoen mensen in Duitsland die sinds meer dan vijftig jaar gebruik maken van Nederlands L-gas.*

*EWE zal samen met de andere betrokken Duitse energieleveranciers en de netbeheerders de regelmatige coördinerende overleggen met GTS voortzetten om de harmonisatie van de planningsuitgangspunten en een ordelijke omzetting te waarborgen. Hiervoor is planningszekerheid vanuit de Nederlandse politiek noodzakelijk.*

*EWE zelf heeft al een aantal maatregelen onderzocht om de risico's te mitigeren. De belangrijkste maatregel betreft de versnelling van de markttransformatie binnen het EWE-netgebied t.o.v. de bestaande planning op basis van het Netzentwicklungsplan 2016. EWE wil daarom die markttransitie van het EWE-net niet, zoals oorspronkelijk gepland in 2021, maar al in 2018 op kleine schaal (4000 omzettingen) beginnen en ook twee jaar eerder dan gepland, in 2027 afronden. Althans dat is nu de gedachte.*

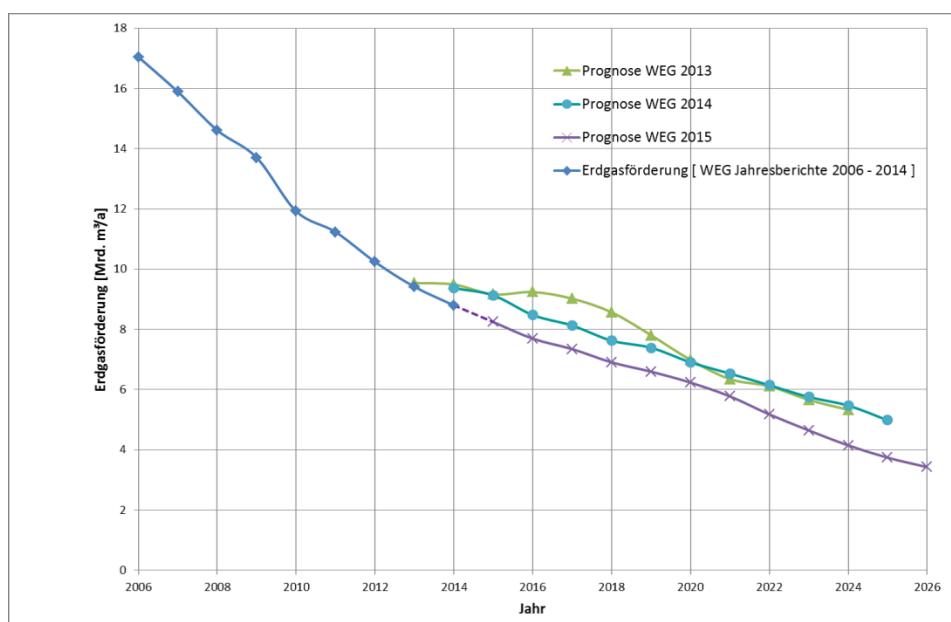
## Situatie in Duitsland

Rond dertig procent van de Duitse aardgasmarkt wordt op dit moment voorzien van L-gas, afkomstig uit Duitsland en Nederland. De overige gebieden in Duitsland worden voorzien van H-gas uit Denemarken, Noorwegen, Rusland en via LNG-terminals.



**L-Gas-gebied in Duitsland (Bron: Bundesnetzagentur)**

De Duitse L-gas reserves krimpen sterk. Niettemin wordt het resterende Duitse L-Gas zo lang mogelijk gewonnen teneinde afnemers in hun behoefte te voorzien.



**Terugloop van de L-gas productie in Duitsland (Bron: Transmissienetbeheiders)**

## Huidige en toekomstige betekenis van het Nederlandse L-gas voor Duitsland

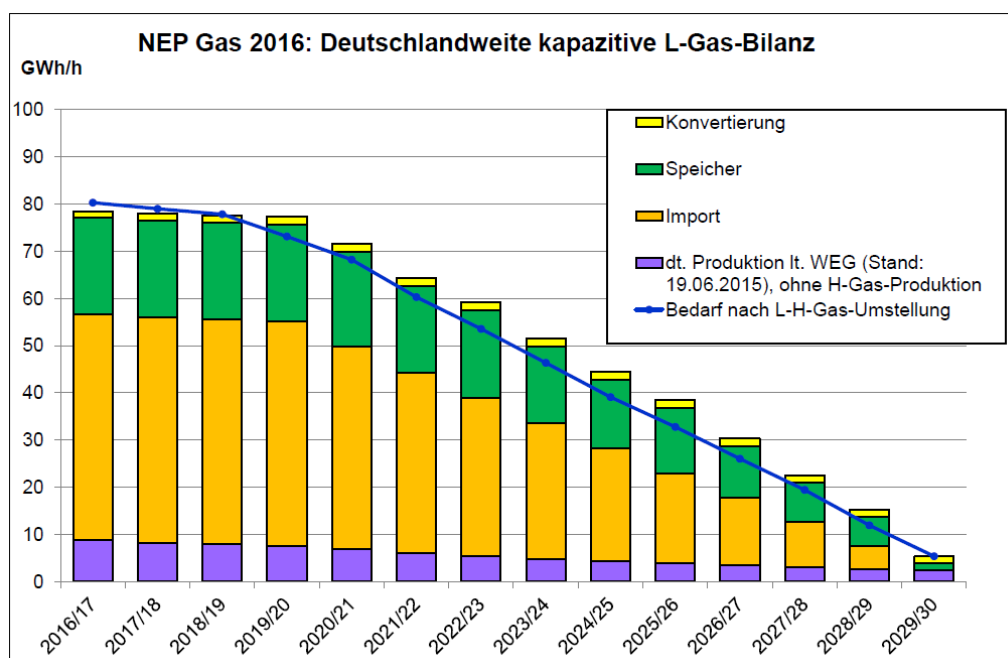
60 procent van de Duitse L-gasbehoefte wordt door importen uit Nederland gedekt. Het Groningse veld, ontdekt in de jaren vijftig, is een van de grootste aardgasgebieden in Europa en de belangrijkste bron voor de Duitse L-gas behoefte. Na het bereik van het hoogste productieniveau in Groningen begon het Nederlandse ministerie van Economische Zaken met het opstellen van transitie- en exitscenario's. Tegen deze achtergrond heeft GTS in 2013 aangekondigd de Nederlandse gasexporten naar Duitsland vanaf 2020 jaarlijks met 10 procent te willen verlagen. In 2030 zouden de laatste grensoverschrijdende L-gastransporten plaatsvinden.

Angaben in GWh/h Gaswirtschaftsjahr	Inländische Produktion	Import aus NL	Speicher Entry	Konvertierung Nowega/ TG	Summe Darbietung	Verbleibender L- Gas-Bedarf Variante Q.1=Q.2	L-Gas-Bedarf ohne L-H-Gas- Umstellung
2016/17	8,8	47,7	20,6	1,4	78,5	80,3	80,5
2017/18	8,3	47,7	20,6	1,4	78,0	79,0	81,1
2018/19	7,9	47,7	20,6	1,4	77,5	77,9	81,7
2019/20	7,4	47,7	20,6	1,7	77,4	73,1	82,6
2020/21	6,9	43,0	20,2	1,7	71,6	68,2	83,7
2021/22	6,1	38,2	18,4	1,7	64,4	60,3	83,7
2022/23	5,5	33,4	18,7	1,7	59,2	53,6	83,4
2023/24	4,8	28,6	16,4	1,7	51,6	46,4	83,4
2024/25	4,3	23,9	14,7	1,7	44,5	39,1	83,6
2025/26	3,9	19,1	13,9	1,7	38,5	32,8	83,8
2026/27	3,5	14,3	10,9	1,7	30,3	26,0	83,8
2027/28	3,1	9,5	8,4	1,4	22,5	19,5	83,8
2028/29	2,7	4,8	6,3	1,4	15,2	11,9	83,8
2029/30	2,3	0,0	1,6	1,4	5,3	5,4	83,8

Cijfers omtrent de capacatieve L-gasbalans in Duitsland (Bron: Transmissiesysteembeheerders)

## Markttransitie Duitsland

De twee verschillende soorten aardgas moeten vanwege technische en juridische redenen, alsook omwille van veiligheid, binnen gedefinieerde grenzen en van elkaar gescheiden systemen getransporteerd worden. Bij netgebieden die met L-gas voorzien worden, moet de gebruiksapparatuur worden aangepast. In totaal zijn er in Duitsland rond acht miljoen verbruikstoestellen die omgezet dienen te worden. Het merendeel hiervan betreft particuliere huishoudens, maar in mindere mate ook bedrijven en industriële gebruikers. Met circa vijftien miljoen Duitse inwoners raakt deze transitie bijna evenveel Duitsers als Nederlanders.



Cijfers omtrent de capacatieve L-gas balans in Duitsland voor Q1 en Q2 (Bron: Transmissiesysteembeheerders)

Het Netzentwicklungsplan speelt een belangrijke rol bij de planning van het Duitse gastransportnet. Deze wordt jaarlijks als centraal planningsinstrument opgesteld door de transmissiesysteembeheerders (TSO's) in Duitsland.

Teneinde een geordende markttransitie in Duitsland te bewerkstelligen wordt het thema L-/H-gas transitie sinds 2013 in het Netzentwicklungsplan opgenomen. Sindsdien worden de contouren van het transitieplan elk jaar verfijnd. Gasunie Deutschland Transport Services GmbH is als dochteronderneming van GTS direct betrokken bij het opstellen van het Duitse "Netzentwicklungsplan Gas", GTS wordt intensief geconsulteerd.

In 2015 is het proces van de markttransitie in Duitsland begonnen en zal volgens het meest actuele Netzentwicklungsplan in 2029 afgerond zijn. Het aantal verbruikstoestellen dat jaarlijks aangepast wordt, zal van enkele duizenden gestaag oplopen naar 450.000 toestellen per jaar vanaf 2021. De snelheid van de transformatie is hiermee optimaal afgestemd op de aangekondigde reductie van de grensoverschrijdende transporten.

Onverwachte dalingen van de leveringen zijn niet in het plan opgenomen. De vraag naar L-Gas wordt enerzijds door langetermijncontracten en anderzijds door, op korte termijn verkregen, aardgas gedekt. Rond zestig procent wordt door langetermijncontracten met looptijden van soms wel 40 jaar gedekt; de overige veertig procent wordt ondervangen door korte termijn aankopen op de beurs of via OTC. Beide manieren van levering zijn even belangrijk tot aan het afronden van de transitie om aan de Duitse vraag naar L-Gas te kunnen voldoen.

### **Overzetten van de aansluitingen van L- op H-Gas is technisch haalbaar maar logistiek complex**

De markttransitie van L-naar H-gas raakt transmissiesysteembeheerders en netbeheerders, evenals consumenten van de industriële gasturbine tot de particuliere cv-ketel.

### Aanpassingsmaatregelen in het gasnet

Ten eerste moeten de netbeheerders in hun eigen net de nieuwe gasstromen simuleren en de overzettingssectoren bepalen. Successievelijk worden verbindingen naar H-gas-netbeheerders gepland en aangelegd. Omdat de omschakeling binnen een netsegment geleidelijk moet gebeuren, worden ten slotte afsluiters voor de splitsing van het net in L- en H-gas secties gepland en ingericht.

### Aanpassingsmaatregelen gastoestellen

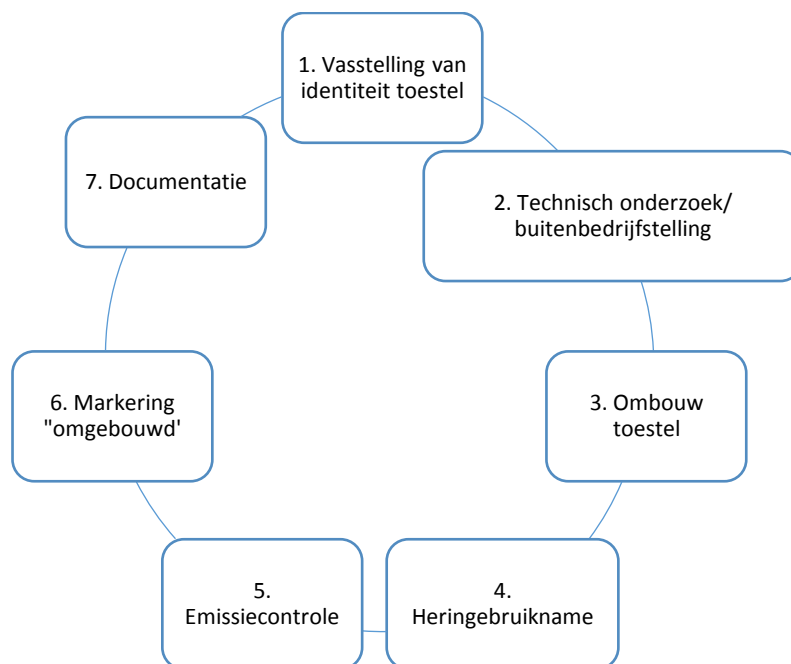
Voor de aanpassingen van gastoestellen hebben netbeheerders een aanlooptermijn van twee jaar nodig, onder meer voor de planning en aanbesteding van de transitiewerkzaamheden. De duur van de overzetting verschilt per netbeheerder en hangt sterk af van de omvang van het net en de complexiteit van de netstructuur. Dit kan variëren van één jaar voor kleine tot tien jaar voor grote distributienetbeheerders.

Tot de definitieve overgang moet de afnemer ten minste vier keer bezocht worden:

- 1) Registratie van alle gastoestellen in het over te zetten gebied ("Umstellungsbereich") (onder andere vaststellen welke van de 15.000 verschillende vervangingsonderdelen nodig zijn);
- 2) Verificatie van het aansluitpunt van het toestel kort voor het begin van de omzetting;
- 3) Aanpassing toestel;
- 4) Kwaliteitscontrole.

De bijzondere logistieke uitdaging bestaat onder andere uit het gegeven dat de aanpassing van alle toestellen in een van tevoren bepaald gebied tegelijk moeten worden doorgevoerd. Elke afwijking van het geplande verloop, bijvoorbeeld door het weigeren van toegang tot het toestel, door gebrek aan benodigde reserveonderdelen op het juiste moment of door toestellen die technisch niet aangepast kunnen worden, kan een gedegen planning alsnog vertragen. De overzettingen zullen bovendien afhankelijk van het seizoen plaatsvinden, dat wil zeggen werkzaamheden aan de toestellen zijn vanwege de temperatuur alleen mogelijk tussen april en september en niet in de koude maanden van oktober tot en met maart.

De definitieve aanpassing bij de eindafnemer omvat de volgende zeven stappen en duurt per toestel ongeveer 1,5 uur:

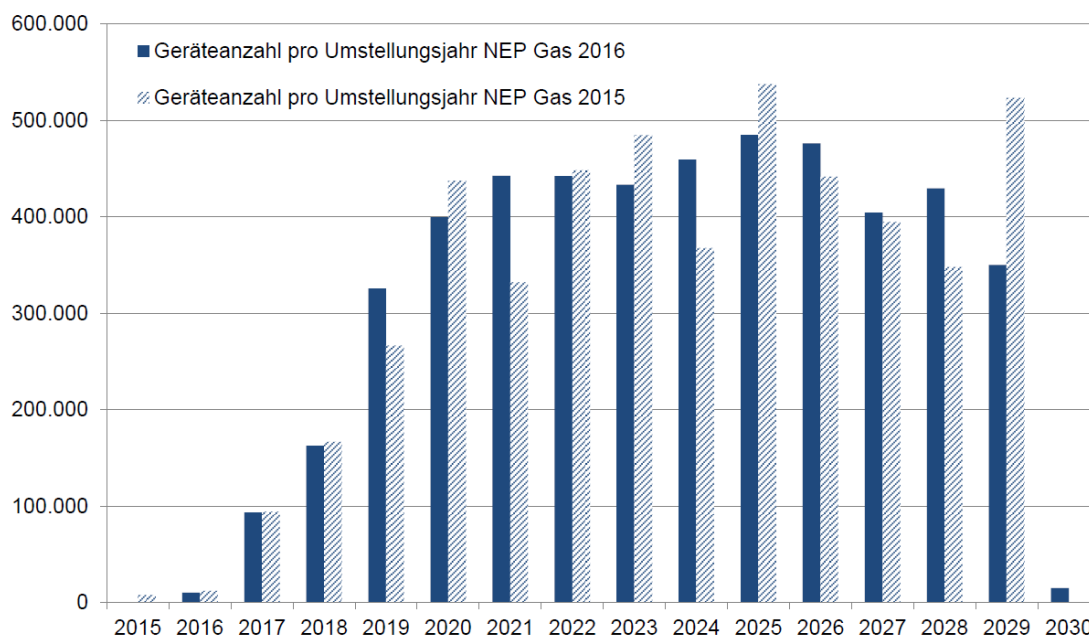


Stappenplan voor de ombouw van gebruiksapparatuur bij de eindklant (Bron: eigen schets)

De kosten van het overschakelen van L-naar H-Gas in Duitsland bedragen naar schatting circa twee miljard euro en worden in heel Duitsland doorberekend in de netwerktarieven.

### **Gebrek aan gekwalificeerd personeel**

Voor de marktaanpassing van L- naar H-gas zijn gekwalificeerde en gecertificeerde vakmensen (wettelijk voorgeschreven) nodig. Momenteel zijn er zeer weinig gekwalificeerde monteurs (circa tien tot vijftien in heel Duitsland). Op basis van eigen schattingen kan een monteur ongeveer vijf aansluitingen per dag omzetten. Rekening houdend met het seizoensgebonden karakter van dit werk (geen aanpassingen in de winterperiode) komt dit neer op circa 800 aansluitingen per jaar per monteur. Om de geplande 450.000 toestellen per jaar aan te kunnen, zijn daarom 560 gecertificeerde monteurs nodig. Teneinde een personeelsbestand van deze omvang op te bouwen, moeten er in de komende jaren veel mensen worden opgeleid. De opleiding van dit soort technici duurt ongeveer zes maanden. Voor reeds opgeleide gastechnici is omscholen geen aantrekkelijk perspectief, omdat de markttransitie slechts een tijdelijk karakter heeft.



**Aantal jaarlijks over te zetten gebruiksmateriaal tot 2030 ten opzichte van het Netontwikkelingsplan Gas 2015  
(Bron: Transmissienetbeheerders)**

### L-/H-Gas markttransitie in het distributiegebied van EWE

Het distributiegebied van EWE in Noordwest-Duitsland aan de Duits-Nederlandse grens wordt bijzonder sterk geraakt door de markttransitie. In totaal moeten in het netgebied van EWE meer dan 800.000 gasverbruikstoestellen aangepast worden. Daarmee worden meer dan twee miljoen burgers door de transitie geraakt.

EWE wordt – evenals Gasunie Deutschland Transport Services – uitsluitend via het L-gasgrensoverschrijdingspunt Oude-Statenzijl direct met het gas uit Groningen voorzien. Het is niet mogelijk om extra L-Gas via de grensovergangen van Open Grid Europe en Thyssengas in Winterswijk/Vreden, Zevenaar/Elten, Tegelen en Haanrade uit Nederlandse conversie-installaties te importeren.

In totaal is 75% van het L-Gas in het EWE-gebied afkomstig uit de regio Groningen. Omdat EWE niet is aangesloten op conversie-installaties, kunnen zij deze installaties niet benutten om hiermee onverwachte dalingen in productie van het L-gas te compenseren. Het omlaag schroeven van de gaswinning heeft dus directe invloed op de leveringszekerheid van het EWE-gebied.

In het eveneens tot het EWE-concern behorende distributiegebied van Stadtwerke Bremen (swb), in het gebied Bremen/Delmenhorst, vindt de transitie van 2017 tot 2021 plaats. De markttransitie in het EWE-netgebied zelf zal naar verwachting van EWE niet zoals oorspronkelijk gepland in 2021, maar alvast in 2018 op kleine schaal (4000 overzettingen) beginnen en ook twee jaar eerder dan in het Netontwikkelingsplan 2016 voorzien, al in 2027 afgerond zijn. Althans dat is het voornemen. Met de vervroegde markttransitie wil EWE het risico voor de voorzieningszekerheid reduceren. Een nog snellere of eerdere ombouw is gezien het gebrek aan technisch opgeleid personeel niet mogelijk. Voor een succesvolle markttransitie heeft EWE een hoge mate van planningszekerheid nodig. Mocht dit niet gewaarborgd zijn, dan loopt de voorzieningszekerheid van ongeveer twee miljoen mensen gevaar.

## **Beoordeling**

De markttransitie van L- naar H-Gas is niet alleen noodzakelijk omdat de gasreserves in het Groningse veld en Duitsland krimpen maar ook door de toenemende frequentie van aardbevingen in het productiegebied in Groningen.

In Duitsland bestaat met het Netzentwicklungsplan een zeer gedecideerde en gedetailleerde planning voor de overgang van L- naar H-gas. Deze wordt sinds het begin van de plannen voor de markttransitie 2013 jaarlijks concreter. De ombouw is tijdsintensief maar technisch haalbaar. Qua logistiek en planning is de transitie echter een complexe uitdaging en storingsgevoelig. De Duitse netbeheerders doen er alles aan om de transitie verder te versnellen. Beduidende tijdswinst van meerdere jaren is vanwege de complexiteit van het transitieproces en het tekort aan gekwalificeerd personeel zeer onwaarschijnlijk.

Met een blik op de voorzieningszekerheid heeft de markttransitie voor EWE, die 75 procent van zijn L-gas behoefte met gas uit Groningen dekt, een bijzondere betekenis. Onvoorziene dalingen van de leveringen voor EWE kunnen niet worden gecompenseerd met conversie-installaties, omdat EWE direct via de grensovergang Oude-Statenzijl aan het Groningse veld op het gasnet is aangesloten en niet op de Nederlandse conversie-faciliteiten.

EWE deelt de zorgen van de inwoners en bestuurders van Groningen omtrent de gevolgen van de gaswinning. Tegelijkertijd is EWE ook verantwoordelijk voor de voorzieningszekerheid van twee miljoen inwoners. Hierbij is EWE afhankelijk van Nederlands L-gas. EWE was een van de eerste buitenlandse afnemers van het Nederlandse L-gas en ontvangt sinds de jaren zestig gasleveringen uit Groningen. Deze lange verbondenheid voelt als verplichting alles aan een geruisloos afscheid van de eindige energiebron L-gas te doen. EWE en de andere Duitse netbeheerders zullen de coördinerende overleggen met GTS voortzetten om de harmonisatie van de belangrijkste planningsuitgangspunten ook in de toekomst te waarborgen en een geordende transitie naar H-gas te bewerkstelligen.

## **Wensen van EWE**

Door het nemen van beslissingen over de toekomstige L-gas productie in Nederland bepaalt de Nederlandse overheid ook essentiële aspecten van de planning van het transitieproces van L-naar H-gas in Duitsland en beïnvloedt hiermee ook de mate van de voorzieningszekerheid. Om het complexe transitieproces in Duitsland storingsvrij en binnen het tijdschema te volbrengen en gelijktijdig het hoogst haalbare niveau van voorzieningszekerheid voor de inwoners in het desbetreffende overzettingsgebied te kunnen waarborgen, hebben de energiemaatschappijen en netbeheerders gedurende de transitieperiode tot aan 2029, voldoende planningszekerheid nodig.



## **Profiel EWE**

Als innovatieve dienstverlener met een regionale oriëntatie is EWE actief in de zakelijke gebieden van energie, telecommunicatie en informatietechnologie. De vereniging van deze drie velden onder één dak stelt EWE in staat om slimme energiesystemen te ontwikkelen en te beheren.

Door een reeks van innovatie producten voor particuliere en zakelijke klanten organiseert EWE op deze manier de energievoorziening van de toekomst met maximale duurzaamheid, efficiëntie en betrouwbaarheid. Met ongeveer 9.000 medewerkers en circa acht miljard euro omzet in 2015 is EWE één van de grootste energiebedrijven in Duitsland. EWE, dat is gevestigd in Oldenburg (Nedersaksen), is overwegend in handen van regionale overheden. EWE voorziet in Noordwest-Duitsland, Brandenburg en Rügen, alsook delen van Polen en Turkije, rond 1.3 miljoen klanten van elektriciteit, meer dan 1.7 miljoen klanten van gas en meer dan 600.000 klanten van telecommunicatiediensten. Hiervoor beheren verschillende dochterondernemingen van EWE in totaal ongeveer 200.000 kilometer aan energie- en communicatie netwerken.

## **Contact**

Tobias Kempermann

Leiter Markt & Politik

T: +49 (0) 30 / 221 726 120

M: +49 (0) 162 / 138 4850

F: +49 (0) 30 / 221 726 199

E-Mail: [tobias.kempermann@ewe.de](mailto:tobias.kempermann@ewe.de)

---

EWE Aktiengesellschaft

Büro Berlin

Pariser Platz 6a

10117 Berlin