

december 2020

Stationaire brandstofcellen: Bosch wil in 2024 met grootschalige productie te starten

Samenwerking met Ceres Power wordt versterkt

- ▶ Bosch en Ceres Power intensiveren hun samenwerking om grootschalige productie voor te bereiden.
- ▶ Er wordt gestreefd naar een jaarlijkse productiecapaciteit van circa 200 megawatt.
- ▶ Tegen 2024 wil Bosch honderden miljoenen euro's investeren in de vaste-oxide brandstofcel (SOFC).
- ▶ Christian Fischer: "We zien de zeer efficiënte vaste-oxide brandstofcel als een essentieel onderdeel van een duurzame energievoorziening."
- ▶ Met een totaalrendement van meer dan 85 procent, is de vaste-oxide brandstofcel duidelijk superieur aan elke andere energievormer.

Stuttgart, Duitsland / Horsham, Verenigd Koninkrijk – Wat betreft stationaire brandstofcellen schakelt Bosch een versnelling hoger. In 2024 wil het technologie- en dienstenbedrijf starten met de grootschalige productie van decentrale energieopwekkingssystemen op basis van vaste-oxide brandstofceltechnologie – vandaar het akkoord om de samenwerking met Ceres Power te intensiveren. Na een succesvolle bouwfase van prototypen willen de twee bedrijven nu verdergaan, in eerste instantie met het pre-commercialiseringsproces voor stationaire brandstofcellen. Voor SOFC-systemen mikt Bosch op een jaarlijkse productiecapaciteit van circa 200 megawatt. Dit is genoeg om zo'n 400.000 mensen thuis van elektriciteit te voorzien. De productie van de stationaire brandstofcellen zal plaatsvinden op de productielocaties in Bamberg, Wernau en Homburg, evenals op de ontwikkelingssites in Stuttgart-Feuerbach en Renningen – en Bosch zal tegen 2024 honderden miljoenen euro's investeren. Hiermee positioneert Bosch zich duidelijk als systeemleverancier voor stationaire brandstofcellen met eigen toegevoegde waarde in de cel- en stacksector. Een beoogde toepassing van SOFC-technologie zijn kleine, gedistribueerde en geconnecteerde energiecentrales die gebruikt kunnen worden in onder meer steden,

fabrieken, handel, datacenters en laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. Bosch schat dat de markt voor decentrale energieopwekking tegen 2030 een volume van 20 miljard euro zal bereiken. In totaal werken nu meer dan 250 Bosch-medewerkers op dit veelbelovende nieuwe gebied – 150 meer dan een jaar geleden. “We zien de zeer efficiënte vaste-oxide brandstofcel als een essentieel onderdeel voor duurzame energievoorziening. Om dat tot stand te brengen, bundelen we de Bosch-expertise uit verschillende divisies,” zegt Dr. Christian Fischer, lid van de raad van bestuur van Bosch en verantwoordelijk voor de bedrijfssector Energy and Building Technology. “Met stationaire brandstofcelssystemen creëert Bosch een nieuwe bedrijfstak waarin ontwikkeling, productie, verkoop en service uit één enkele bron komen,” gaat Fischer verder. “Samen met onze partner Ceres Power zetten we nu de volgende belangrijke stap richting grootschalige productie.”

Bosch versterkt de samenwerking met Ceres Power

Sinds augustus 2018 werken Bosch en Ceres Power met succes samen op het gebied van de ontwikkeling van brandstofcellen en brandstofcelstacks. Al in de herfst van 2019 kon Bosch beginnen met de productie van het prototype van zijn eerste brandstofcelssystemen in Duitsland; in januari 2020 verwierf het een aandeel van ongeveer 18 procent in het Britse bedrijf. De samenwerking is nu uitgebreid met de fasen die in 2024 naar grootschalige productie moeten leiden. De overeenkomsten leggen vast hoe Bosch de technologie van Ceres Power verder zal gebruiken. “We zijn trots dat we deze mijlpaal hebben bereikt in samenwerking met onze belangrijke partner Bosch. De combinatie van de innovatieve Ceres-technologie met de productie-expertise van Bosch maakte het mogelijk om baanbrekende stationaire brandstofcelssystemen te creëren die de wereldwijde uitdagingen van de energietransitie zullen helpen overwinnen,” zegt Phil Caldwell, CEO van Ceres Power. “We kijken ernaar uit om onze nauwe samenwerking met Bosch verder te zetten.”

SOFC-systemen zijn al compatibel met waterstof

Ceres Power is een toonaangevende speler in de ontwikkeling van innovatieve vaste-oxide brandstofcellen en stacks. Bosch heeft een uitgebreide technologielicentie van Ceres Power verworven en produceert sinds 2019 brandstofcellen en stacks in eigen beheer. Pilootinstallaties op basis van vaste-oxide brandstofcellen worden al succesvol getest op verschillende Bosch-locaties. De SOFC-systemen kunnen al worden gebruikt met milieuvriendelijk biogas of aardgas – en zijn al compatibel met waterstof voor het energiesysteem van de toekomst.

Voor steden en agglomeraties met hoge energievereisten kunnen SOFC-systemen zorgen voor een duurzame energiebevoorrading – zonder uitstoot van stikstofdioxide, fijnstof en CO₂. Met een totaalrendement van meer dan 85 procent is de vaste-oxide brandstofcel duidelijk superieur aan elke andere energieomvormer. Zoals Dr. Wilfried Kölscheid, verantwoordelijk voor stationaire brandstofcellen bij Bosch, uitlegt: “Afhankelijk van de eisen aan de energievoorziening kan in de toekomst een willekeurig aantal installaties met hetzelfde vermogen met elkaar worden verbonden. Door deze onderlinge verbinding ontstaan virtuele energiecentrales die samenwerken om energie te leveren waar en wanneer dat nodig is.”

Perscontact

Peter De Troch
+32 (0)2 525 53 46

De Bosch Groep is een wereldwijd toonaangevend technologiebedrijf en dienstverlener. Er werken wereldwijd ongeveer 400.000 medewerkers (situatie op 31 december 2019). Het bedrijf realiseerde in 2019 een omzet van 77,7 miljard euro. De activiteiten zijn onderverdeeld in vier bedrijfssectoren: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods en Energy and Building Technology. Als toonaangevende IoT-onderneming biedt Bosch innovatieve oplossingen voor Smart Home, Connected Mobility en Industry 4.0. Ze gebruikt haar knowhow op het vlak van sensortechnologie, software en diensten, alsook haar eigen IoT-cloud om aan haar klanten geconnecteerde, domeinoverschrijdende oplossingen aan te bieden vanuit één enkele bron. De strategische doelstelling van de Bosch Groep bestaat erin innovaties aan te reiken voor een geconnecteerd leven. Bosch verbetert de levenskwaliteit wereldwijd met producten en diensten die innovatief zijn en enthousiasmeren. Op die manier biedt de onderneming wereldwijd "Technologie voor het leven". De Bosch Groep bestaat uit Robert Bosch GmbH en de ongeveer 440 dochterondernemingen en regionale filialen in zowat 60 landen. Verkoop- en dienstverlenende partners meegerekend dekt het wereldwijde productie-, ontwikkelings- en verkoopnetwerk van Bosch nagenoeg elk land in de wereld. De basis voor de toekomstige groei van de onderneming is haar innovatiekracht. Bosch stelt ongeveer 72,600 medewerkers te werk in onderzoek en ontwikkeling in 126 locaties wereldwijd, inclusief ongeveer 30,000 softwareontwikkelaars.

De onderneming werd in 1886 in Stuttgart opgericht door Robert Bosch (1861-1942) als 'Werkplaats voor fijne mechaniek en elektrotechniek'. De bijzondere aandeelhoudersstructuur van Robert Bosch GmbH staat garant voor de ondernemingsautonomie van de Bosch Groep. Die structuur biedt de onderneming de mogelijkheid om op lange termijn te plannen en te investeren in toekomstgerichte oplossingen. In totaal is 92 procent van de aandelen van Robert Bosch GmbH in handen van Robert Bosch Stiftung GmbH, een instelling van algemeen nut. De meerderheid van de stemrechten ligt bij Robert Bosch Industrietreuhand KG. Die vervult de ondernemingsfuncties. De overige aandelen zijn in handen van de familie Bosch en Robert Bosch GmbH.

Meer informatie is te vinden online op www.bosch-press.be, www.bosch.be, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, [www.twitter.com/BoschBelgium](https://twitter.com/BoschBelgium), www.linkedin.com/company/bosch-belgium/, www.bosch-press.nl, www.bosch.nl, [http://www.twitter.com/BoschNederland](https://twitter.com/BoschNederland), www.linkedin.com/company/bosch-the-netherlands/ en YouTube: [Bosch Belgium](https://www.youtube.com/BoschBelgium) en [Bosch the Netherlands](https://www.youtube.com/BoschtheNetherlands).