



13 maart 2019

Van lithium tot lithium, van mangaan tot mangaan

Volkswagen biedt voortaan e-mobiliteit die voor iedereen toegankelijk is. De groep aanvaardt daarmee de verantwoordelijkheid voor een complex proces dat vanaf het ontwerp van de auto's over de productie, de verkoop en het gebruik tot en met de recyclage loopt. In dat kader wordt nu in de vestiging van Salzgitter, ten zuidwesten van Braunschweig, een proefinstallatie voor de recyclage van batterijen gebouwd.

Tot voor kort werden batterijen beschouwd als gevaarlijk afval hoewel ze perfect dienst kunnen doen als bron van grondstoffen. Daarom werken de ingenieurs uit de componentenafdeling nu al aan een recyclageconcept voor batterijen met het doel om grondstoffen opnieuw in de productieketen te brengen.

"Al tien jaar lang doen we bij Volkswagen onderzoek naar de manier waarop we grondstoffen kunnen hergebruiken. We denken daarbij vooral aan kobalt, lithium, mangaan en nikkel", zegt Thomas Tiedje, hoofd Technische Planning. Een meervoudig hergebruik van vooral die vier grondstoffen is des te belangrijker en nuttiger omdat de ontginning en het gebruik ervan zwaar doorwegen op de CO₂-balans van een bedrijf.

"We hebben al heel wat batterijkennis in huis en die zijn we nu verder aan het uitbouwen", vertelt Tiedje. Het management en personeel van de componentenfabriek Braunschweig maken zich dus al maanden op voor drukke tijden. Eind 2019 moeten de eerste 'krachtbronnen' voor de elektrische ID.-familie van de band rollen.

Die batterijen worden dan aan de montagefabrieken geleverd, in een eerste fase vooral aan Zwickau. Daar wordt eveneens eind 2019 de productie van de ID. opgestart. Ook andere vestigingen en voertuigen voor het elektrische tijdperk, zoals de SUV ID.Crozz, de berline ID.Vizzion en de lifestyle-Bulli ID.Buzz, zullen later batterijen uit Braunschweig gebruiken.

Première in Salzgitter

Daarnaast wordt in Salzgitter met het 'Center of Excellence' een proefinstallatie voor de productie van batterijcellen gebouwd. Vanaf 2020 hoort daar ook een recyclage-installatie bij die aanvankelijk zo'n 1.200 ton per jaar zal verwerken. Dat komt overeen met 3.000 autobatterijen. Een verdere capaciteitsuitbreiding wordt overwogen. Sowieso worden grotere hoeveelheden te recycleren batterijen pas vanaf het einde van de jaren

Press contact Volkswagen
Jean-Marc Ponteville
PR Manager
Tel. : +32 (0)2 536.50.36
Jean-marc.ponteville@dieteren.be

S.A. D'Ieteren N.V.
Maliestraat 50, rue du Mail
1050 Brussel/Bruxelles
BTW/TVA BE0403.448.140
RPR Brussel/RPM Bruxelles



Meer informatie
<http://www.dieteren.be/dieteren-auto-nl.html>



2020 verwacht. Tegen die tijd immers zullen de eerste elektrische voertuigen het einde van hun gebruiksduur bereiken.

Hoe verloopt het recyclageproces van batterijen?

Eerst worden de afgedankte batterijen geanalyseerd volgens speciale controlecriteria. Daarna zijn er twee mogelijkheden: ofwel krijgt de batterij een zogenaamd 'tweede leven', ofwel wordt ze gerecycleerd.

Dat tweede leven kan zijn als onderdeel van bijvoorbeeld flexibele laadpalen. Dat zijn snelle laadstations op bijvoorbeeld festivals of grote evenementen waar bezoekers hun auto kunnen opladen. Ze werken volgens het principe van een powerbank, zoals bij een smartphone. Maar snelle laadstations kunnen ook worden aangesloten op het stroomnet en langs auto- en rijkswegen worden geplaatst zodat chauffeurs er hun elektrische auto tijdens lange ritten snel kunnen opladen. Voor al die toepassingen zijn batterijen in een tweede leven perfect geschikt.

Wanneer de batterijen geen tweede leven krijgen, worden ze door de medewerkers in Salzgitter klaargemaakt voor recyclage. Daarvoor worden alle onderdelen eerst afzonderlijk vermalen. Daarna wordt het materiaal gedroogd en gezeefd. Wat overblijft is het zogenaamde 'zwarte poeder'. Daarin zitten de kostbare grondstoffen nikkel, mangaan, kobalt en lithium. Die moeten nog van elkaar worden gescheiden waarna ze opnieuw bruikbaar zijn voor de productie van nieuwe batterijen.

De installatie in Salzgitter is een proefproject. Ze is van meet af aan kostenneutraal, met een evenwicht tussen investeringen en opbrengsten. Dat heeft vooral te maken met het feit dat zowel de verwerking van afval als de aankoop van grondstoffen zeer kostenintensief is: het zijn twee processen die grote investeringen vergen van het bedrijf. "Het is veel interessanter om alles zelf te recyclen en meteen onze medewerkers daarin op te leiden, vooral omdat we in de toekomst grote te verwerken hoeveelheden verwachten", leg Thomas Tiedje uit.

Het project in Salzgitter wordt de komende jaren met nog meer gedecentraliseerde recyclage-installaties uitgebreid. Die zullen niet alleen zorgen voor een schoner milieu, maar bieden ook heel wat economische voordelen.

Het doel op lange termijn is behoorlijk ambitieus: 97 procent van alle grondstoffen recyclen. Vandaag is dat 53 procent, en met de installatie in Salzgitter zal het stijgen tot 72 procent. Er is dus inderdaad nog een hele weg af te leggen om het streefcijfer van 97 procent te bereiken. Maar



hoeveel stappen er ook nog nodig zijn, één ding is nu al duidelijk: Volkswagen doet er alles aan om e-mobiliteit duurzaam te verankeren in onze manier van leven.



Fabriek: Salzgitter

Oppervlakte: 2.800.000 m²

Productie: 1.544.000 motoren (2017)

Modellen: motoren en motoronderdelen

Componenten: motor

Werknemers: ca. 7.200 (2017)

De Volkswagen-fabriek in Salzgitter strekt zich uit over een oppervlakte van 2.800.000 m². Daarvan is 897.000 m² bebouwd. Ruim 730 toeleveranciers leveren materiaal en onderdelen voor de bouw van motoren en motoronderdelen. Dagelijks rijden er ongeveer 250 vrachtwagens en 40 treinwagons af en aan.

Management. Hoofd van de fabriek en de afdeling motoren in Salzgitter is Christian Bleiel. Hij is gediplomeerd ingenieur-econoom en werkt al sinds 1990 voor de Volkswagen-groep. Na verschillende taken en leidinggevende functies in de productiefabriek van Volkswagen Wolfsburg ging hij in 1990 aan de slag bij Volkswagen Salzgitter, waar hij eerst de afdeling motoronderdelen leidde en in 2004 hoofd Productie werd. Van 2009 tot 2014 stond hij aan het hoofd van Volkswagen Motor Polska in Polkowice.

Leefmilieu. Volkswagen heeft zich met het concept 'Think Blue. Factory!' een duidelijk doel voor ogen gesteld: een ecologisch duurzame werking van alle fabrieken. Tegen 2018 moet in alle Volkswagen-fabrieken de ecologische voetafdruk met 25 procent verkleind worden. Concreet



betekent dat 25 procent minder energie- en waterverbruik, en 25 procent minder afval en uitstoot in iedere fabriek.

Geschiedenis. De fabriek in Salzgitter opende in 1970 zijn deuren als productievestiging voor de Volkswagen K70. Datzelfde jaar ging ook de motorproductie van start. Sinds 1975 legt de fabriek zich uitsluitend toe op de productie van motoren en motoronderdelen. Tot eind 2017 werden er al ruim 58 miljoen motoren vervaardigd.