

## **CES 2024: Bosch teknolojileri tüketicilerin enerjiyi sürdürülebilir şekilde kullanmasına yardımcı oluyor** Mobilite, binalar ve yaşam için çözümler

8 Ocak 2024

- ▶ Tanja Rückert: “Bosch, küresel enerji ihtiyacı kaynaklarını verimli bir şekilde karşılamamıza yardımcı olmak için dijitalleşme, elektrifikasyon ve hidrojene odaklanıyor.”
- ▶ Elektromobilite: Elektrikli otomobillerin şarj istasyonlarına kendi kendilerine gitmelerini sağlayan yeni Bosch teknolojisi, CTA'dan CES® İnovasyon Ödülü aldı.
- ▶ Isı pompaları: Kuzey Amerika'nın soğuk bölgelerinde eksi 25°C kadar düşük sıcaklıklarla başa çıkmak için tasarlanmış yeni model.
- ▶ Mike Mansuetti: “Çözümlerimizin Kuzey Amerika'da temiz enerji ekonomisinin ilerlemesine yardımcı olmasını istiyoruz.”
- ▶ Dijitalleşme: Mobilite, binalar ve endüstri için yeni Bosch hizmetleri kolaylık ve verimliliği artırıyor.

Las Vegas, NV, ABD - İster yolda ister evde, Bosch, sürdürülebilir enerji kullanımı için teknolojilerinin ve çözümlerinin elektrifikasyonunu ilerletiyor ve hidrojeni dünyanın enerji ihtiyaçlarını iklim açısından nötr bir şekilde karşılamamanın anahtarı olarak görüyor. Las Vegas, Nevada'da düzenlenen CES® 2024'te şirket, hayatı sadece daha kolay, daha güvenli ve daha rahat hale getirmekle kalmayıp, aynı zamanda daha sürdürülebilir kılan teknoloji ve uygulamalarını sunuyor. Küresel enerji tüketimi son 50 yılda iki katına çıktı ve her yıl yaklaşık yüzde 2 oranında artmaya devam ediyor. Fosil yakıtlar şu anda küresel enerji tüketiminin yaklaşık yüzde 80'ini oluşturuyor. İklim değişikliği göz önüne alındığında, bu büyük bir zorluktur.

Las Vegas'ta düzenlenen CES 2024'te yaptığı konuşmada Bosch Yönetim Kurulu Üyesi Tanja Rückert, “Gelecekteki küresel enerji ihtiyaçlarımızı daha kaynak verimli bir şekilde karşılamamıza yardımcı olmak için Bosch olarak enerji kullanımını yeniden düşünüyor ve iki yönlü bir yaklaşıma odaklanıyoruz: elektrifikasyon ve hidrojen. Düşük emisyonlu bir gelecek için, mobilite, ticari binalar ve evlerde elektrifikasyonu ilerleterek geleneksel enerji kaynaklarının

kullanımını optimize ediyoruz. Ayrıca, hidrojenin merkezi bir rol oynadığı yeni, sürdürülebilir enerji kaynaklarından da yararlanıyoruz.”

### **Yenilikçi Bosch teknolojileri sayesinde daha verimli elektrifikasyon**

Elektrifikasyon, özellikle mobilite sektöründe halihazırda oldukça ilerlemiş durumda. Bosch, yongalar, e-akslar ve elektrikli motorlardan akü teknolojisi, şarj istasyonları ve çok sayıda hizmete kadar tüm elektromobilite değer zinciri boyunca lider bir tedarikçi. Şirketin CES'te sunacağı bir inovasyon olan otonom vale şarjı, Tüketici Teknolojisi Derneği (CTA) tarafından CES® 2024 İnovasyon Ödülü'ne layık görüldü. Otonom vale park hizmeti sistemi ([otonom vale park hizmeti](#)) ile donatılmış bir kapalı otoparkta, bu yeni teknolojiye sahip elektrikli otomobiller kendilerini şarj yeri bulunan boş bir park alanına götürebilirler. Akıllı telefondaki bir düğmeye dokunulduğunda, bir robot başka bir insan müdahalesi olmadan aküyü şarj eder. Şarj işlemi tamamlandıktan sonra, araç sürücüsüz olarak başka bir park yerine manevra yapıyor ve park yerini bir sonraki araç için boş bırakıyor. Rueckert, “Otonom vale şarjı ve otonom vale park hizmetinin benzersiz kombinasyonu Bosch'u pazarda öncü yapıyor.” dedi ve ekledi: “Elektromobilitede daha fazla kolaylık sağlamaya yönelik her adım, yalnızca cazibesini değil aynı zamanda kabulünü de artırıyor.”

Bosch'un elektrikli mobilitenin kilit bir bileşeni olan yenilikçi yarı iletken malzeme silisyum karbür (SiC) üzerine odaklanmasının bir başka nedeni de budur. Elektromobilitenin dünya genelinde yaygınlaşması, bu özel yarı iletkenler için muazzam bir talebe yol açıyor. Bosch, kendi geliştirdiği son derece karmaşık süreçleri kullanarak 2021 yılından bu yana Almanya'nın Reutlingen kentindeki yonga plakası fabrikasında SiC çipleri üretiyor ve şu anda Kaliforniya'nın Roseville kentinde yeni bir yonga plakası fabrikasına 1,5 milyar dolardan fazla yatırım yapıyor. Bu hamle şirketin uluslararası yarı iletken üretim ağını güçlendirecek. Amaç, 2026 yılına kadar ABD'de ilk SiC çiplerinin üretimine başlamak ve böylece şirketin üretimini önümüzdeki yıllarda on kat artırmak. Elektrikli otomobillerde SiC çipleri sürüş menzili uzatıyor ve enerji kayıpları yüzde 50'ye kadar daha düşük olduğu için şarj işlemi daha verimli hale getiriyor. Ayrıca aracın tek bir akü şarjıyla daha fazla yol kat etmesini sağlıyorlar. Ortalama olarak menzil, silikon bazlı çiplere göre yüzde 6'ya kadar daha fazla gerçekleşiyor.

### **Isı pompaları evlerdeki enerji tüketimini optimize ediyor**

Bosch'un CES 2024'te öne çıkan bir diğer ürünü de Kuzey Amerika için özel olarak geliştirilen IDS Ultra Isı Pompası. Geleneksel modellerin aksine bu ısı pompası, dış hava sıcaklığı eksi 25°C'ye kadar düştüğünde bile çalışıyor. Bu, fosil yakıt bazlı ısıtma sistemlerinden elektrikli alternatiflere geçmek isteyen daha soğuk iklimlerdeki insanlar için özellikle daha cazip bir seçenek olarak ortaya çıkıyor. Böyle bir geçiş sadece enerji değil, aynı zamanda maliyet tasarrufu da sağlayabiliyor: Bosch, ısı pompası teknolojisini farklı bir alana uygulamayı da başardı: Las Vegas'ta şirket, geleneksel modellerinden dört kat daha verimli olan, bugüne kadarki en verimli elektrikli sıcak su ısıtıcısını sunuyor. Bosch'un Kuzey Amerika Başkanı Mike Mansuetti, "Bunun gibi çözümlerle elektrikli evlere giden yolu açıyor, maliyet ve enerji tasarrufuna yardımcı oluyoruz." dedi.

Fırınlar, kurutucular ve çamaşır makineleri gibi Bosch ev aletlerindeki çeşitli yeni özellikler de bu geçişte rol oynuyor. Bir süredir, kullanıcıların bir zamanlayıcı işlevi kullanarak cihazlarının başlangıç zamanını ayarlamaları yaygındı. Bosch şimdi bir adım daha ileri gidiyor ve yeni nesil bulaşık makinelerini ilk kez "MySchedule" fonksiyonu ile donatıyor. Bu fonksiyon, yıkama döngüsünün başlangıcını elektrik fiyatının en düşük olduğu veya yeşil elektriğin mevcut olduğu dönemlere denk gelecek şekilde otomatik olarak programlayabiliyor. Kendin-yap meraklıları ve profesyoneller için de iyi haber: Bosch, CES 2024'te AMPShare elektrikli el aleti batarya platformu için yeni ortaklarını duyurdu. Şu anda 30'dan fazla küresel ortak bu platformda yer alıyor. Bosch AMPShare, ticaret ve endüstri profesyonellerinin batarya değiştirmek zorunda kalmadan farklı marka profesyonel aletler arasında esnek bir şekilde geçiş yapmasına olanak tanıyan markalar arası bir akü sistemi.

### **Bosch, hidrojeni geleceğin mobilitesinin bir ayağı olarak aktif bir şekilde teşvik ediyor**

Bosch, elektrifikasyonun yanı sıra hidrojeni de küresel enerji talebini kaynakları verimli bir şekilde karşılamanın anahtarı olarak görüyor. Ayrıca, bir depolama aracı olarak hidrojen, yenilenebilir kaynaklardan üretilen enerjinin verimli bir şekilde kullanılmasını kolaylaştırabilir. Bosch, hidrojen değer zinciri boyunca teknolojilere kapsamlı yatırımlar yapıyor. Şu anda odak noktası olan yakın zamanda Stuttgart'ta seri üretime geçen mobil yakıt hücresi, ağır vasıtalar için güç aktarma sisteminin merkezinde yer alıyor. Bosch şimdiden Avrupa, ABD ve Çin'deki kamyon üreticilerinden ilk siparişlerini aldı. Şirket ayrıca, yakıtı önce elektriğe dönüştürmeden doğrudan enerjiye dönüştüren bir hidrojen motoru için bileşenler üzerinde çalışıyor. Yeşil hidrojenle çalıştığında bu motor pratikte karbon nötrdür. H2 motorunun bu yıl piyasaya çıkması bekleniyor.

Dünyanın dört bir yanındaki ülkeler ve endüstriler hidrojen teknolojilerine yatırım yapıyor. Örneğin ABD hükümeti H2 altyapısının geliştirilmesinde ilerleme kaydediyor ve hidrojen merkezlerinin inşasına 7 milyar dolar yatırım yapıyor.

Mansuetti, “H2 merkezleri, hidrojen altyapısının kurulması için önemli bir yapı taşı. Bosch olarak bu önlemleri destekliyoruz ve bu merkezlerden birkaçına katılmayı araştırıyoruz. Kuzey Amerika'da temiz enerji ekonomisinin ilerlemesine yardımcı olmayı amaçlıyoruz. Bu, hidrojen üretimi ve tedariki konusundaki uzmanlığımızla katkıda bulunabileceğimiz bir alan.” dedi.

### **Yazılım daha fazla kolaylık ve enerji verimliliğinin önünü açıyor**

Bosch, tüm bölümlerinde yazılım kullanımına ve dijitalleşmeye odaklanıyor. Şu anda yazılım geliştirme alanında 44.000'den fazla çalışanı bulunan şirket, kendisini yazılım tanımlı mobiliteye giden yolda öncü olarak görüyor. Bosch, Las Vegas'ta stratejik ortağı Amazon Web Services ile birlikte yeni ürün ve çözümler sunuyor. Bunlar arasında, Alexa gibi sesli yardım kullanarak araçtan kontrol edilmesi de mümkün olacak ağa bağlı, tam otomatik bir espresso makinesi ve sürücünün göz hareketlerine göre hangi restoran veya kafeye baktığını tanımak için araçtaki bir iç kamerayı kullanan bir ilgi noktası asistanı yer alıyor. Sesli asistan daha sonra sürücüye restoranın açık olup olmadığını ve boş masa bulunup bulunmadığını gerçek zamanlı ve tamamen otomatik olarak bildiriyor.

Bosch, elektronik ticaret fuarında iki yeni mobilite hizmeti de sunuyor: Hareket Halinde Kullanım Sertifikası ve Araç Sağlık Servisi. Bunlardan ilki, Bosch'un halihazırda kurulu olan Buluttaki Akü servislerine bir ek. Bu özellik, akü verilerini analiz ediyor, akünün durumunu belirliyor ve optimizasyon yoluyla hizmet ömrünü yüzde 20'ye kadar uzatmaya yardımcı oluyor. Filo operatörlerine yönelik ikinci servis, her şeyden önce araç arızalarını önlemek için tasarlanmış özellikler sunuyor. Her iki inovasyon da araçların hizmet ömrünü uzatmayı ve kaynakları korumayı amaçlıyor. Bosch, bina sektöründe de benzer bir yaklaşım benimsiyor: Şirket, Avrupa pazarı için “Nexospace Energy Manager” gibi verimlilik kazanımları elde etmek için dijital hizmetler sunuyor. Bu, müşterilerin enerji tedariklerini ve kullanımlarını analiz etmelerine ve tüketimi optimize etmek ve azaltmak için özel önlemler geliştirmelerine yardımcı oluyor. Örneğin, “Nexospace Energy Manager” yardımıyla 2.000'den fazla mağazada tüketimi yüzde 20'ye kadar azaltabilen uluslararası süpermarket zinciri REWE'de durum böyleydi. Bu arada, üretimde Bosch servisleri, verimliliği artırarak önemli miktarda CO<sub>2</sub> tasarrufuna yardımcı olabilir. Bosch'un bir ortağıyla birlikte geliştirdiği yapay zeka destekli yazılım tabanlı bir servis olan Decarbonize Industries, üretim şirketlerinin karbon ayak izlerini azaltmalarına ve aynı zamanda önemli maliyet tasarrufları elde etmelerine yardımcı oluyor.

**Daha fazla bilgi için:**

Nuray Sağlam, Bosch Türkiye Kurumsal İletişim

0 (216) 432 01 32 [nuray.saglam@tr.bosch.com](mailto:nuray.saglam@tr.bosch.com)

*Bosch Grubu, dünyanın önde gelen teknoloji ve servis tedarikçilerinden biridir. Dünya genelinde yaklaşık 421.000 çalışana sahiptir (31 Aralık 2022 itibarıyla). Şirket, 2022 yılında 88,2 milyar Euro'luk satış gerçekleştirdi. Bosch'un faaliyetleri dört sektöre ayrılıyor: Mobilite, Sanayi Teknolojileri, Dayanıklı Tüketim Malları ve Enerji ve Bina Teknolojisi. Dünyanın önde gelen IoT şirketlerinden biri olarak Bosch; akıllı evler, Endüstri 4.0 ve ağa bağlı mobilite için yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bosch, sürdürülebilir, güvenli ve heyecan verici mobilite vizyonunu takip ediyor. Şirket; sensör teknolojisi, yazılım ve hizmet alanlarındaki tecrübesi ve kendi IoT bulutunu kullanarak müşterilerine; ağa bağlı, farklı alanları bir arada bulunduran ve tek bir kaynaktan elde edilen çözümler sunabiliyor. Bosch Grubu'nun stratejik hedefi ya yapay zeka içeren ya da yapay zeka yardımıyla geliştirilmiş veya üretilmiş olan ürünler ve çözümler ile ağa bağlı yaşamı kolaylaştırmaktır. Bosch, yenilikçi olan ve büyük bir ilgi gören ürünler ve servislerle dünya genelinde yaşam kalitesini iyileştirmektedir. Kısacası Bosch, 'Yaşam için teknoloji' sunuyor. Bosch Grubu, Robert Bosch GmbH ve yaklaşık 60 ülkedeki yaklaşık 470 bağlı kuruluşu ve bölge şirketinden oluşmaktadır. Satış ve servis ortakları dahil edildiğinde, Bosch'un küresel üretim, mühendislik ve satış ağı neredeyse dünyadaki tüm ülkeleri kapsıyor. Şirketin gelecekteki büyümesinin temeli, yenilikçi gücüdür. Bosch, dünya genelinde yaklaşık 136 lokasyonda araştırma ve geliştirme alanında yaklaşık 85.500 çalışana sahiptir ve bunların arasında 44.000'in üzerinde yazılım mühendisi bulunmaktadır.*

*Şirket, "Hassas Makine ve Elektrik Mühendisliği Atölyesi" olarak 1886 yılında Robert Bosch (1861-1942) tarafından Stuttgart'ta kurulmuştur. Robert Bosch GmbH'nin özel sahiplik yapısı, şirketin uzun vadede planlama yapmasını ve geleceğini koruma üzere önemli yatırımları yapmasını mümkün kılarak Bosch Grubu'nun girişimci özgürlüğünü garanti eder. Robert Bosch GmbH'nin yüzde doksan dört hissesi, bir vakıf olan Robert Bosch Stiftung GmbH'ye aittir. Geri kalan hisseler Robert Bosch GmbH'ye ve Bosch ailesinin sahibi bulunduğu bir şirkete aittir. Oy haklarının büyük bir çoğunluğu, bir endüstriyel tröst olan Robert Bosch Industrietreuhand KG'de bulunmaktadır. Girişimci sahiplik görevleri, tröst tarafından yürütülmektedir.*

*Daha fazla bilgi online olarak [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPress](https://www.twitter.com/BoschPress) adreslerinde mevcuttur.*