



## **Mit dieser Technik und diesen Maßnahmen verbessert Bosch die Luftqualität** Von Elektromobilität bis mobiles Arbeiten

9. Mai 2019

PI 10920 BBM joe/BT

Stuttgart – Saubere Luft geht uns alle an. Hauptverursacher schlechter Luft ist nicht der Verkehr allein. Vielmehr tragen auch die Industrie, Landwirtschaft und Energieerzeugung zur Luftverschmutzung bei – weltweit in unterschiedlichem Maße. Je nach Standort auf der Welt ist die Zusammensetzung der Luft sowie der Anteil an Schadstoffen grundverschieden. Bosch setzt auf ein ganzes Bündel verschiedener Maßnahmen und beschränkt sein Engagement für bessere Luft nicht nur auf technische Entwicklungen. Auch seinen Mitarbeitern bietet das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen vielfältige Möglichkeiten, einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität zu leisten.

### **Betriebliches Mobilitätsmanagement bei Bosch**

eBike Leasing: Jeder zweite Berufspendler in Deutschland fährt durchschnittlich weniger als zehn Kilometer zur Arbeit. Bosch unterstützt seine Mitarbeiter beim Umstieg auf das Zweirad durch betrieblich gefördertes „Bike Leasing“. Bei einem von rund 4 000 Fachhändlern können Bosch-Mitarbeiter ein Fahrrad oder eBike aussuchen. Bosch kümmert sich anschließend um die vertragliche Abwicklung. Versicherung und Inspektion sind im Leasing enthalten. Finanziert wird das Leasing über die sogenannte Entgeltumwandlung. Die erste Leasingrate wird von Bosch gezahlt, die weiteren vom Bruttoentgelt einbehalten, wodurch die Mitarbeiter zusätzlich von steuerlichen Vorteilen profitieren. Insgesamt sind schon mehr als 9 000 Fahrräder und eBikes über das Bosch-Angebot geleast worden, mehr als 1 500 allein im Großraum Stuttgart.

Fahrgemeinschaften: Fahrgemeinschaften bieten eine gute Möglichkeit, die Anzahl an Autos auf den Straßen deutlich zu reduzieren und die Luftqualität zu verbessern. Bosch unterstützt Mitarbeiter mit der betriebseigenen Plattform „Bosch Connect“ aktiv dabei, Fahrgemeinschaften zu bilden. Zusammen zur Arbeit kommen Mitarbeiter auch mithilfe der Mitfahr-Plattform SPLT, die Bosch 2018 übernommen hat. Sie erleichtert das Bilden von Fahrgemeinschaften und

kommt nach Mexiko jetzt auch im Großraum Stuttgart, wo rund 55 000 Bosch-Beschäftigte täglich 1,5 Millionen Kilometer zurücklegen, zum Einsatz.

Mobiles Arbeiten: Dank umfangreicher Regelungen zum mobilen Arbeiten können Bosch-Mitarbeiter bei Bedarf von zu Hause oder einem ihnen näher gelegenen Standort arbeiten. Zudem haben Mitarbeiter die Möglichkeit, von Gleitzeit Gebrauch zu machen. Dadurch können sie Stoßzeiten umgehen und sich an besseren ÖPNV-Verbindungen orientieren. Jeder fünfte Mitarbeiter von Bosch im Großraum Stuttgart ist im Schnitt an einem Tag pro Woche von zu Hause tätig.

ÖPNV-Nutzung in der Feinstaubsaison: An Tagen mit Feinstaubalarm in Stuttgart konnten Bosch-Mitarbeiter ihren Firmenausweis kostenfrei als Fahrausweis für öffentliche Verkehrsmittel des Verkehrs- und Tarifverbunds Stuttgart nutzen.

Shuttle-Busse: Mit Shuttle-Bussen, die Bosch an Standorten wie Istanbul in der Türkei, Curitiba und Campinas in Brasilien, Changsha, Peking, Shanghai und Suzhou in China sowie in Stuttgart bereit stellt, werden Fahrten vieler Mitarbeiter zu einer gebündelt. In Shanghai etwa befördern zehn Lang- und sieben Kurzstreckenbusse täglich mehr als 1 000 Personen.

### **Entwicklungen von Bosch unter der Motorhaube**

48-Volt-Antriebssystem: Speziell für die urbane Mobilität hat Bosch ein aufeinander abgestimmtes 48-Volt-Antriebssystem mit Motor, Steuereinheit, Batterie, Ladegerät, Display und App entwickelt. Damit bringt Bosch effiziente Mobilität in die Stadt und sorgt durch die Beschleunigung vom Start weg für mehr Fahrspaß auf der Straße. Ob zwei, drei oder vier Räder: Das System ist in allen Klassen leichter Elektrofahrzeuge einsetzbar. Da es aus bereits entwickelten Automotive-Komponenten besteht, profitieren Fahrzeughersteller von serienerprobten Produkten und geringen Entwicklungsaufwendungen. Das gibt nicht nur etablierten Herstellern, sondern auch neuen Playern die Chance, innerhalb von 12 bis 18 Monaten ein Fahrzeug auf den Markt zu bringen.

Elektromobilität: Bosch will Partner Nummer eins fürs elektrische Fahren und Marktführer im ab 2020 entstehenden Massenmarkt für Elektromobilität werden. Kein anderes Unternehmen ist in der Elektromobilität so breit aufgestellt wie Bosch – vom Fahrrad bis zum Lkw. Mit elektrischen Antriebskomponenten von Bosch sind heute bereits mehr als eine Million Fahrzeuge weltweit unterwegs. Boschs Produktportfolio reicht von der Leistungselektronik über 48-Volt-Mild-Hybrid-Batterien bis hin zu Elektromotoren und elektrischen Achssystemen.

iDisc: Bosch entschärft mit der neuen Bremsscheibe das Feinstaub-Problem in den Städten. Die iDisc erzeugt bis zu 90 Prozent weniger Bremsstaub als eine herkömmliche Bremsscheibe. Zusätzlich senkt die Hartmetall-Beschichtung der iDisc den Verschleiß und erhöht die Betriebssicherheit. Die iDisc ist vom E-Fahrzeug bis zum Nutzfahrzeug für alle Fahrzeugtypen geeignet.

Neue Dieselmotoren: Bosch entwickelt auch die Diesel-Technik immer weiter. So ist es gelungen, die Stickoxid-Emissionen von Diesel-Fahrzeugen im Straßenverkehr deutlich unter die ab dem Jahr 2020 gültigen Grenzwerte zu senken. Erreicht wurde dieses Resultat durch ein ausgeklügeltes Zusammenspiel von Motor und Abgasnachbehandlung, in der das Thermomanagement eine zentrale Rolle spielt.

Regeneratives Bremsen: Die regenerativen Bremssysteme von Bosch sind von zentraler Bedeutung für Hybrid- und Elektrofahrzeuge. Bosch steigert damit die Reichweite von E-Fahrzeugen und senkt die Bremsstaubemission um mehr als 95 Prozent. Beim Bremsen gewinnt der Elektromotor die Energie zurück, die in einer Hochvolt-Batterie gespeichert wird. Beim Bremsvorgang eines konventionellen Fahrzeugs wird ein Großteil der Bewegungsenergie ungenutzt an die Umwelt abgegeben.

### **Entwicklungen von Bosch über der Motorhaube**

Community-based Parking: Die Parkplatzsuche verursacht rund ein Drittel des Stadtverkehrs. Bosch nimmt den Autofahrern die Suche nach einer passenden Parklücke ab. Beim Community-based Parking erkennt und vermisst das Auto im Vorbeifahren mit den Ultraschallsensoren des Parkassistenten Lücken zwischen parkenden Fahrzeugen. Die erfassten Informationen werden in Echtzeit in eine digitale Parkplatzzkarte übertragen und allen an dem Service angeschlossenen Fahrzeugen zur Verfügung gestellt. Freie Stellplätze können damit ohne Umwege gezielt angesteuert werden.

COUP: Mit dem eScooter-Sharing-Service COUP von Bosch sind Nutzer in Paris, Madrid und Berlin auf insgesamt 5 000 eScootern lokal emissionsfrei unterwegs. Jeder, der einen Führerschein der Klasse B oder eine internationale Fahrgenehmigung besitzt und über 21 Jahre alt ist, kann den Service nutzen. Mit der dazugehörigen App finden Nutzer problemlos den nächstgelegenen eScooter. Reservieren, buchen und direkt losfahren – ein Schlüssel ist nicht erforderlich. Ein Helm sowie zwei austauschbare Batterien befinden sich unter dem Sitz. Das Aufladen der Akkus übernimmt COUP, der Kunde muss sich um nichts kümmern. Die mit Ökostrom betriebenen Roller fahren mit einer Geschwindigkeit von bis zu 45 km/h und können in definierten Zonen innerhalb des Geschäftsgebiets von COUP beliebig abgestellt werden.

Immissions-Messsystem: Die Luftqualität wird heute meist nur punktuell mit sehr großen und teuren stationären Anlagen gemessen, wobei von einer einzelnen Messstelle häufig auf die Luftqualität der gesamten Stadt geschlossen wird. Um den Zusammenhang zwischen verschiedenen Emissionsquellen und Umwelt noch besser zu verstehen, hat Bosch ein neues Immissions-Messsystem entwickelt. Die kompakten Boxen lassen sich flexibel im Stadtgebiet einsetzen, beispielsweise an Laternenmasten oder Bushaltestellen. Sie messen Partikel (Feinstaub) und Stickstoffdioxid sowie Temperatur, Druck und Luftfeuchtigkeit in Echtzeit. Auf dieser Grundlage erstellt Bosch eine Luftqualitätskarte und berät Städte im In- und Ausland bei Verkehrsplanung und -management. An Deutschlands meistbelastetem Verkehrsknotenpunkt in Stuttgart hat das Unternehmen gezeigt, wie mit Verkehrsverstärkung der Schadstoffausstoß der Bestandsflotte um bis zu 20 Prozent reduziert werden können.

moveBW: Der App-basierte Mobilitätsassistent bietet ein digitales Verkehrsmanagement in urbanen Räumen an. Unter der Leitung von Bosch empfiehlt die Stuttgarter Mobilitätsplattform intelligente Verkehrsrouten, in denen alle Verkehrsträger miteinander verbunden sind und sich flexibel kombinieren lassen. moveBW berücksichtigt die Interessen der Nutzer und lenkt gleichzeitig den Verkehr im öffentlichen Interesse. Durch die App sollen Staus vermieden und Pendler zum nächstliegenden Park-and-Ride-Platz gelotst werden. Im Unterschied zu üblichen Routing-Anwendungen, hat moveBW Zugriff auf kommunale Verkehrsdaten. Durch die Bereitstellung von Informationen in Echtzeit ist eine präzise Routenempfehlung gewährleistet.

Trifix: Die App des gleichnamigen Bosch Start-ups überträgt Verkehrsmeldungen schnell und routenspezifisch. Jeder Autofahrer erhält nur die für seine Fahrtstrecke relevanten Verkehrsinfos. Durch die Kooperation mit der Verkehrsleitzentrale Stuttgart werden in Echtzeit Streckenereignisse – wie zum Beispiel Stau infolge eines Unfalls – mitgeteilt. Durch blitzschnelle Push-Nachrichten auf das Smartphone kann die Alternativroute besser geplant und längere Staus vermieden werden. Die zweite Pilotphase läuft zurzeit in Stuttgart.

**Weiterführender Link:** Web-Special [Luftqualität in Städten](#)

**Journalistenkontakt:**

Jörn Ebberg,

Telefon: +49 711 811-26223

Twitter: @joernebberg

*Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2018 mit 47,6 Milliarden Euro 61 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer unfallfreien, emissionsfreien und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den drei Domänen – Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitäts-lösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselmotoren kommen von Bosch.*

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.*

Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [iot.bosch.com](http://iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse).