

- [01] Das eBike lernt von Kilometer zu Kilometer dazu**
- [02] Mehr Komfort beim Schalten mit dem eBike**
- [03] Bosch eBike Systems erweitert digitales Angebot für eBike-Hersteller**
- [04] Tritt für Tritt in eine nachhaltigere Zukunft**
- [05] 10 Jahre Connected Biking bei Bosch eBike Systems**

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
70049 Stuttgart

Media und Public Relations
Leitung: Melita Delic
Presse-Forum:
www.bosch-presse.de

Das eBike lernt von Kilometer zu Kilometer dazu KI-basierte Features: Bosch präsentiert intelligente Routenplanung und Navigation

Juli 2024

- ▶ Künstliche Intelligenz ermöglicht mehr Fahrfreude bei eBikes mit dem smarten System von Bosch
- ▶ Individuell angepasste Routenplanung und Navigation – dank technischer Lösungen, die das Nutzerverhalten erkennen
- ▶ Neue Funktion „Range Control“ ermöglicht Ankommen mit gewünschtem Akkustand
- ▶ Neuer Eco+-Modus für energiesparende Riding-Experience und große Reichweiten

Stuttgart/Reutlingen – KI-Lösungen werden im Alltag zunehmend genutzt, um vielfältige Aufgaben zu erleichtern. Sie begeistern mit personalisierten Anwendungen, indem sie individuelle Bedürfnisse analysieren und immer weiter daraus lernen. Dank Connected Biking verschmilzt das physische Fahrerlebnis mit der digitalen Welt. Das hat zur Folge, dass das eBike längst ein intelligenter Begleiter geworden ist. Per eBike Flow App verbunden, ist es Teil eines modernen, digitalen Lifestyles und bleibt dabei stets up-to-date. Bosch eBike Systems integriert KI-basierte Lösungen in das smarte System, die das Nutzerverhalten erkennen, daraus lernen und unter anderem eine intelligentere Routenplanung und Navigation ermöglichen.

„Wir sind überzeugt: Connected Biking ist die Zukunft. Erst durch das Verschmelzen von physischem Fahrerlebnis und digitaler Welt entfaltet sich das volle Potenzial unserer eBike-Systeme“, erklärt Gregor Dasbach, Vice President Digital Business bei Bosch eBike Systems. „Mit der Integration von KI gehen wir den konsequenten nächsten Schritt in der Entwicklung und schaffen einen wertvollen Mehrwert für eBiker*innen: Das eBike lernt von Kilometer zu Kilometer dazu und wird ganz nebenbei zum smarten und vernetzten Begleiter.“

Range Control: KI gibt mehr Sicherheit bei der eBike-Reichweite

Das neue, KI-basierte Feature „**Range Control**“ erleichtert die Planung von Touren: eBiker*innen müssen sich damit keine Sorgen mehr um die

Akkureichweite machen. Stellen sie eine Route in der eBike Flow App zusammen, zeigt ihnen diese direkt an, mit wie viel Prozent Akkustand sie voraussichtlich am Ziel ankommen werden. Um eine möglichst genaue Reichweite anzuzeigen, ermittelt das smarte System verschiedene Informationen wie das Systemgewicht, das Höhenprofil der Route und das individuelle Fahrverhalten der letzten Fahrten. Dabei werden die Prognosen immer präziser: Sind die ersten Aktivitäten erfasst, kann das System den Akkustand bei Ankunft zukünftig wesentlich genauer vorhersagen als bei der ersten Fahrt. Außerdem aktualisiert sich die Prognose auch während der Fahrt und bezieht die aktuelle Fahrweise mit ein. So können Fahrer*innen sich voll auf das eBike-Erlebnis konzentrieren.

Um auch die letzte Reichweiten-Sorge während der Fahrt zu nehmen, kann sogar der gewünschte minimale Akkustand am Zielort festgelegt werden. Das smarte System kümmert sich um den Rest – sehr praktisch, wenn beispielsweise vor der Rückfahrt oder der nächsten Tour nicht geladen werden kann. Bei Bedarf können eBiker*innen dieses zusätzliche Feature mit einem Switch-Button in der eBike Flow App aktivieren. In der Folge lässt sich mit einem Regler der gewünschte Akkustand am Zielort genau einstellen. Je nach Auswahl zeigt die App, ob die Route mit voller, geringer oder nur mit sehr geringer Unterstützung gefahren werden kann. Während der Fahrt passt das smarte System dann die Motorunterstützung falls nötig an. So wird sichergestellt, dass man mit dem vorab festgelegten Akkustand ankommt. Mit dieser Neuentwicklung gehört die Frage, ob der Akku bis zum Ziel reicht, bei eBikes mit smartem System von Bosch der Vergangenheit an.

Personalisierte Ankunftszeit und Routenplanung

Das smarte System nutzt weitere KI-Features für eine personalisierte Planung. So kann schon vor einer Tour die zu erwartende Ankunftszeit berechnet und angezeigt werden. Dabei hilft eine Analyse des bisherigen Fahrverhaltens auf ähnlichen Routen. Außerdem profitieren eBiker*innen von persönlichen Routenvorschlägen: Das smarte System weiß beispielsweise, welche Straßentypen, welcher Untergrund oder welche Steigungen bevorzugt und mit welcher Geschwindigkeit gefahren werden und macht eine entsprechende Routenempfehlung.

Aktueller Ladestand für einfache Planung und detaillierte Karten für Kiox Displays

Weitere neue Funktionen erleichtern die Navigation und Planung zusätzlich. Mit dem Feature „**Aktueller Ladestand**“ können Nutzer*innen den Akkustand während des Ladevorgangs auf der eBike Flow App live verfolgen und jederzeit und überall einsehen. So lässt sich schon daheim auf der Couch oder gemütlich

im Café die nächste Tour oder Weiterfahrt planen. Das Feature **„Erweiterte Navigation“** verbessert die Navigationsdarstellung auf den Displays Kiox 300 und Kiox 500. Es werden nicht mehr nur die geplante Route und Kreuzungen dargestellt, sondern auch alle Nebenstraßen. Diese neuen, zusätzlichen Kartendetails sorgen für bestmögliche Orientierung und intuitive Navigation. „Erweiterte Navigation“ und „Aktueller Ladestand“ sind Teil des Abo-Services Flow+.

Neue Insights für abgeschlossene Fahrten

Bei den **Fahrstatistiken** präsentiert Bosch ebenfalls zahlreiche Neuigkeiten. So können alle Fahrer*innen, die ein Bosch eBike ABS in ihrem eBike verbaut haben, den Anteil der Bremsmanöver mit und ohne ABS-Einsatz als direkten Vergleich in der eBike Flow App einsehen. Während der Fahrt wird auch die Anzahl der Bremsmanöver angezeigt, bei denen ABS aktiv wurde.

Die Anzeige **„Nutzung Fahrmodi“** ist nicht mehr nur während der Fahrt verfügbar, sondern auch als Statistik nach der Fahrt. Hier wird in einem anschaulichen Kreisdiagramm gezeigt, zu welchem Anteil welcher Fahrmodus (einschließlich des Off-Modus) genutzt wurde. Gleiches gilt für den Screen **„Leistungsaufteilung“**. Der gibt – bezogen auf die aktuelle Aktivität und den ausgewählten Fahrmodus – Einblicke in die durchschnittliche Eigenleistung der Fahrer*innen im Vergleich zur Durchschnittsleistung der Antriebseinheit. Diese Informationen helfen eBiker*innen dabei, ihr Fitnesslevel zu verbessern und ihr Training zu optimieren. Die Darstellung von Nutzung Fahrmodi und Leistungsaufteilung nach der Fahrt sind jeweils Teil von Flow+.

Neuer Eco+-Modus macht große Reichweiten möglich

Zusätzlich zu den digitalen Features stellt Bosch auch einen neuen Fahrmodus für das smarte System vor. Der neue Eco+-Modus lässt die Grenzen zwischen eBiken und normalem Radfahren verschwimmen, spart Energie und ermöglicht besonders große Reichweiten. Er eignet sich ganz besonders für eBiker*innen, die bei entspannter Fahrt in der Ebene gerne ohne Unterstützung pedalieren, aber beispielsweise bei Anstiegen oder beim Überholen nicht auf den Motor verzichten möchten. Je nach Fahrerleistung bleibt der Motor so lange komplett ausgeschaltet, bis eine in der eBike Flow App individuell anpassbare Aktivierungsschwelle überschritten wird. Das ist ideal für leichte eBikes, aber auch für eSUVs und eTrekkingräder. Wird keine Unterstützung mehr benötigt, schaltet sich der Motor automatisch wieder ab. So lässt sich leicht Energie einsparen und die Reichweite vergrößern – das macht noch längere Touren ohne Laden oder Tausch der Batterie möglich. Der Eco+-Modus ist für alle Drive Units mit dem smarten System von Bosch eBike Systems verfügbar und kann via eBike Flow App selbst auf dem eigenen eBike installiert werden.

Noch mehr Individualisierung: Display-Konfiguration auf dem Purion 200

Die Vernetzung der Komponenten schafft neue Möglichkeiten zur Individualisierung. Wie bereits die Displays Kiox 300 und Kiox 500 kann nun auch das Display der Bedieneinheit Purion 200 nach eigenen Vorlieben angepasst werden: In der eBike Flow App können eBiker*innen Inhalte sortieren, hinzufügen oder löschen. Soll die Geschwindigkeit lieber links und die Herzfrequenz immer rechts gezeigt werden? Kein Problem, denn zwei Kacheln pro Screen sind frei belegbar. Außerdem lässt sich auch die Screen-Reihenfolge neu festlegen.

Anhang 1: Übersicht Features

Feature	Flow+	Release
Range Control		Juli 2024
Fahrstatistiken: ABS		Juli 2024
Eco+-Modus		Juli 2024
Purion 200: Display-Konfiguration		Juli 2024
Aktueller Ladestand	x	August 2024
Erweiterte Navigation	x	August 2024
Zusätzliche Statistiken: Nutzung Fahrmodi und Leistungsaufteilung	x	August 2024

Pressebild 1:



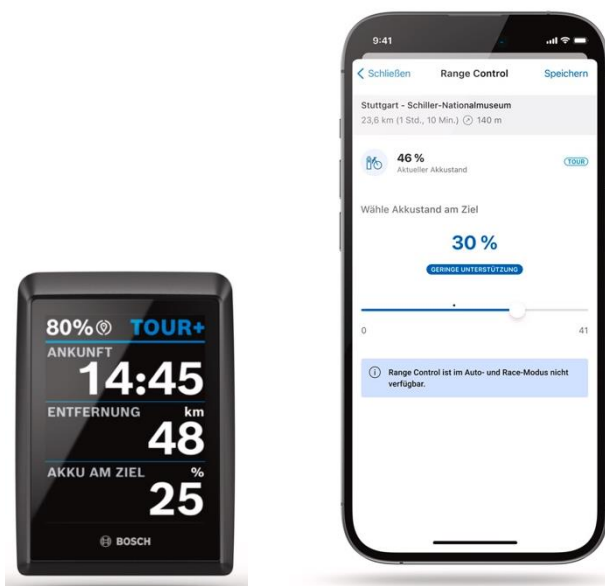
Mehr Fahrfreude durch KI-basierte Features: eBikes mit dem smarten System von Bosch lernen von Kilometer zu Kilometer dazu.

Pressebild 2:



Dank Connected Biking verschmilzt das physische eBike-Erlebnis mit der digitalen Welt und ist längst zu einem intelligenten Begleiter im Alltag geworden.

Pressebild 3 + Pressebild 4:



Vor der Tour wissen, mit welchem Akkustand man im Ziel ankommt – oder sogar selbst den gewünschten minimalen Akkustand am Zielort festlegen: Das geht mit dem neuen Feature „Range Control“.

Pressebild 5:



Mit dem Feature „Aktueller Ladestand“ lässt sich der Akkustand während des Ladevorgangs auf der eBike Flow App live verfolgen und jederzeit und überall einsehen.

Pressebild 6:



Der neue Eco+-Modus lässt die Grenzen zwischen eBiken und normalem Radfahren verschwimmen, spart Energie und ermöglicht besonders große Reichweiten.

Journalistenkontakt:

Robert Bosch GmbH

Tamara Winograd

Leiterin Marketing und Kommunikation Bosch eBike Systems

Tel.: +49 (0)7121 35-394 64

Tamara.Winograd@de.bosch.com

Bosch eBike Systems gestaltet die Zukunft der eBike-Mobilität mit innovativen Produkten und digitalen Services, die von hocheffizienten Antriebssystemen über das erste serienreife ABS fürs eBike bis hin zu Connected Biking Lösungen reichen. Auf den täglichen Wegen durch die Stadt, bei genussvollen Touren über Land oder für sportliche Abenteuer in den Bergen: Bosch eBike Systems bietet eBiker*innen für jeden Anspruch und jeden Einsatzbereich das passende Antriebssystem (Drive Unit, Akku, Display und App), das für ein einzigartiges Fahrgefühl sorgt. Heute vertrauen mehr als 100 weltweit führende Fahrradmarken dem perfekt aufeinander abgestimmten, modularen Produkt-Portfolio. Als eigenständiger Geschäftsbereich innerhalb der Bosch-Gruppe nutzt Bosch eBike Systems auch das Technologie- und Fertigungs-Know-how des Konzerns. Für eine gesunde, sichere und nachhaltige Mobilität, die Spaß macht.

Mehr Informationen unter www.bosch-ebike.de

Die **Bosch-Gruppe** ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 428 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 470 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 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de.

Mehr Komfort beim Schalten mit dem eBike

Bosch erweitert eShift Portfolio im smarten System mit Schaltungen von TRP und Shimano

Juli 2024

- ▶ Mehr Komfort und Fahrspaß, weniger Materialverschleiß: Integrierte elektronische Schaltlösung eShift verbessert das eBike-Erlebnis
- ▶ Für zusätzliche Einsatzbereiche: Erweiterung des eShift Portfolios in technologischer Partnerschaft mit TRP und Shimano
- ▶ Erstmals eShift Lösungen für eBikes mit Kettenschaltung im smarten System
- ▶ Funktion Auto-Downshift jetzt in der eBike Flow App individualisierbar

Stuttgart/Reutlingen – Fokus aufs eBiken, immer zum perfekten Zeitpunkt schalten – oder gar keine Gedanken mehr an die Schaltvorgänge verschwenden? Bosch eBike Systems hat erste eShift Lösungen für elektronisches Schalten bereits 2014 vorgestellt und seither mit Schaltungspartnern weiterentwickelt. Jetzt erweitert Bosch das eShift Portfolio im smarten System und sorgt damit für größere Auswahl, mehr Komfort und mehr Fahrspaß. Je nach Schaltung ergeben sich durch einen elektronischen Gangwechsel zwei große Vorteile für eBiker*innen: Beim manuellen Schalten sorgt eShift für einen optimalen Schaltvorgang zum idealen Zeitpunkt. Die Motorunterstützung wird dabei für Sekundenbruchteile zurückgenommen. So verläuft der Gangwechsel flüssig und geräuschlos. Positiver Nebeneffekt: Auch der Materialverschleiß am Antrieb reduziert sich. Alternativ kann eShift vollautomatisch schalten: Die Schaltung passt den Gang dann automatisch an eine vorab individuell eingestellte Trittfrequenz an. So fahren eBiker*innen immer in der richtigen Übersetzung und das Fahrerlebnis wird deutlich entspannter und komfortabler – falsches Schalten gehört der Vergangenheit an.

Zu den bisher verfügbaren eShift Lösungen von Rohloff, 3X3 und enviolo bindet Bosch nun neue Schaltungen von TRP und Shimano in das smarte System ein. „Unsere elektronische Schaltlösung eShift bietet viele Vorteile. Mehr Komfort, mehr Fahrspaß und reduzierter Materialverschleiß: Von dieser Technologie profitieren eBiker*innen in den verschiedensten Einsatzbereichen – auf dem eMTB genauso wie in der Stadt. In Zusammenarbeit mit TRP und Shimano erweitern wir das Portfolio und binden dabei erstmals Lösungen für eBikes mit

Kettenschaltung in das smarte System ein“, sagt Claus Fleischer, CEO von Bosch eBike Systems.

Für sportive eBiker*innen: erstmals automatische Kettenschaltung im smarten System

Sportliche Fahrer*innen schätzen seit jeher die Vorteile von Kettenschaltungen: Sie sind leicht und ihre feine Abstufung ermöglicht ein effizientes Pedalieren. Nun profitieren eBiker*innen von der ersten automatischen Kettenschaltung im smarten System. Die TRP E.A.S.I. A12 ist speziell für eMTBs und eGravel Bikes konzipiert und als eShift Lösung ausschließlich in Kombination mit den Bosch Motoren Performance Line CX und Performance Line SX erhältlich. Beim automatischen Schalten wird der richtige Gang entsprechend einer zuvor individuell definierten Trittfrequenz automatisch eingelegt. Das bedeutet: weniger Fokus auf den korrekten Schaltmoment, mehr Spaß am Fahren.

Auch das Feature „RollShift“ sorgt für zusätzlichen Flow: Damit wechselt das Schaltwerk beim Verringern oder Beschleunigen der Geschwindigkeit während einer Rollphase ohne Pedalieren automatisch in den jeweils passenden Gang. So gelingt der Übergang beim Wiederantritt besonders flüssig.

Wer in speziellen Fahrsituationen lieber selbst schaltet, kann jederzeit während der Fahrt über einen einfachen Tastendruck auf dem Schalthebel in den manuellen Betrieb wechseln. Die Displays Kiox und Purion oder der Ride Screen auf dem Smartphone zeigen dabei jederzeit den aktuellen Modus sowie den eingelegten Gang an. Auch beim manuellen Schalten kann während der Rollphase vor dem Wiederantreten der passende Gang eingelegt werden. Für eine moderne und cleane Optik ist der Schalthebel kabellos mit dem Schaltwerk verbunden; die dafür benötigte Batterie lässt sich einfach austauschen.

Für Pendler*innen und Alltagsfahrten: Shimano CUES Di2

Mit Shimanos neuer CUES Di2 integriert Bosch eine weitere eShift Lösung für Kettenschaltungen in das smarte System. Damit werden Schaltvorgänge besonders leise, harmonisch und materialschonend. Möglich macht dies eine für Sekundenbruchteile reduzierte Motorunterstützung während des Gangwechsels. In der manuellen Variante gibt das System eine Schaltempfehlung im Display oder dem Ride Screen der eBike Flow App. Davon profitieren Pendler*innen auf dem Weg durch die Stadt genauso wie eBiker*innen auf Trekkingtouren in der Natur.

Für Stadt und Trekkingtouren: Shimano NEXUS Di2

Die Nabenschaltung Shimano NEXUS Di2 mit eShift ermöglicht Gangwechsel während der Fahrt mit dem eBike besonders harmonisch und komfortabel. Der

große Vorteil: Normalerweise müssen Fahrer*innen bei eBikes mit Nabenschaltung für den Gangwechsel aufhören, zu pedalieren – mit der eShift Lösung kann man einfach Weiterrufen. Während der Fahrt unterstützt sie beim manuellen Schalten und wechselt den Gang stets zum idealen Zeitpunkt, entsprechend der Pedalstellung. Auf den Displays Kiox und Purion oder auf dem Ride Screen der eBike Flow App wird zudem eine passende Schaltempfehlung angezeigt. Noch dazu gehört das Anfahren in einem viel zu schweren Gang der Vergangenheit an – denn selbst im Stand sind Gangwechsel möglich.

Für einfaches Anfahren nach einem Stopp: Auto-Downshift in der eBike Flow App individualisierbar

Die Funktion Auto-Downshift schaltet bei einem Stopp automatisch in einen niedrigeren Gang, um das Anfahren zu erleichtern. Das hilft eBiker*innen am Berg genauso wie Fahrer*innen von schweren eCargo Bikes an der Ampel. Doch welcher Gang ist der Richtige? Das können sie ab jetzt individuell für sich in der eBike Flow App festlegen – ganz nach persönlichem Geschmack. Außerdem lässt sich das Feature nun dort auch nach Belieben aktivieren oder deaktivieren. Auto-Downshift ist in Verbindung mit den bereits bekannten eShift Partnerlösungen von 3X3 und Rohloff ab Herbst 2024 verfügbar.

Pressebild 1:



Mehr Komfort und Fahrspaß, weniger Materialverschleiß: Die integrierte elektronische Schaltlösung eShift verbessert das eBike-Erlebnis in vielerlei Hinsicht.

Pressebild 2:



Die TRP E.A.S.I. A12 ist die erste Kettenschaltung mit eShift im smarten System von Bosch – sportliche eBiker*innen haben die Wahl zwischen automatischem Schalten und manuellem Betrieb.

Pressebild 3:



Shimano's neue CUES Di2 mit eShift ermöglicht besonders leise, harmonische und materialschonende Schaltvorgänge – durch eine für Sekundenbruchteile reduzierte Motorunterstützung während des Gangwechsels.

Pressebild 4:



Die Nabenschaltung Shimano NEXUS Di2 mit eShift unterstützt beim manuellen Schalten und wechselt den Gang stets zum idealen Zeitpunkt, entsprechend der Pedalstellung.

Journalistenkontakt:

Robert Bosch GmbH

Tamara Winograd

Leiterin Marketing und Kommunikation Bosch eBike Systems

Tel.: +49 (0)7121 35-394 64

Tamara.Winograd@de.bosch.com

Bosch eBike Systems gestaltet die Zukunft der eBike-Mobilität mit innovativen Produkten und digitalen Services, die von hocheffizienten Antriebssystemen über das erste serienreife ABS fürs eBike bis hin zu Connected Biking Lösungen reichen. Auf den täglichen Wegen durch die Stadt, bei genussvollen Touren über Land oder für sportliche Abenteuer in den Bergen: Bosch eBike Systems bietet eBiker*innen für jeden Anspruch und jeden Einsatzbereich das passende Antriebssystem (Drive Unit, Akku, Display und App), das für ein einzigartiges Fahrgefühl sorgt. Heute vertrauen mehr als 100 weltweit führende Fahrradmarken dem perfekt aufeinander abgestimmten, modularen Produkt-Portfolio. Als eigenständiger Geschäftsbereich innerhalb der Bosch-Gruppe nutzt Bosch eBike Systems auch das Technologie- und Fertigungs-Know-how des Konzerns. Für eine gesunde, sichere und nachhaltige Mobilität, die Spaß macht.

Mehr Informationen unter www.bosch-ebike.de

Die **Bosch-Gruppe** ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 428 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 470 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 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de.

Bosch eBike Systems erweitert digitales Angebot für eBike-Hersteller

Juli 2024

Verschiedene App-Lösungen, Schnittstellen und Services als nächster Schritt für das eBike-Erlebnis von Morgen

- ▶ eBike Flow App in Optik der eBike-Hersteller
- ▶ eBike SDK und Cloud APIs für eigene Lösungen
- ▶ Weitere Integration von Drittanbieter-Lösungen zukünftig denkbar

Stuttgart/Reutlingen – Mit dem smarten System und der zugehörigen eBike Flow App lässt Bosch eBike Systems bei Endkunden das physische und das digitale eBike-Erlebnis miteinander verschmelzen. Nun erhalten eBike-Hersteller zusätzliche Optionen, um ihr digitales Angebot weiter auszubauen und ihre Kunden so noch individueller anzusprechen: einerseits mit einer individualisierten Variante der eBike Flow App, andererseits mit nützlichen Tools für Hersteller, die ihren Kunden eigene Apps anbieten. Darüber hinaus bietet Bosch eBike Systems weitere Schnittstellen, durch die sich digitale Services und Angebote von Drittanbietern nahtlos ins Hersteller-Ökosystem integrieren lassen.

eBike Flow App wie von Bosch angeboten oder individualisiert

Die eBike Flow App ist das Herz des smarten Systems und wird zusammen mit dem Bosch eBike-System angeboten. eBike-Hersteller können wählen, ob die App ihren Kunden als Standard-Version oder als individualisierte Marken-Variante angezeigt wird. Denn dank der digitalen Services von Bosch eBike Systems ist es nun möglich, dort eigene Inhalte prominent zu platzieren. Gregor Dasbach, Leiter Digital Business bei Bosch eBike Systems, erklärt: „Viele Hersteller möchten ihren Kunden individuelle, markenspezifische Angebote ermöglichen und direkt mit den Nutzer*innen interagieren. Unsere digitalen Services bieten diverse Optionen, über die sich spezifische Inhalte ausspielen lassen. Auch Informationen zum jeweiligen verbundenen eBike-Modell können dort hinterlegt werden.“

Was beinhaltet die individualisierte Flow App? Mittels Designelementen lässt sich die Nutzeroberfläche der App modifizieren und so die eigene Marke integrieren. Ob Bilder oder Videos – Hersteller können die Nutzererfahrung für Endkunden mithilfe von **Branding** auf vielfältige Art und Weise lebendig gestalten. Mit der **Content Card** können sie eigene Inhalte mit wenig Aufwand erstellen und direkt mit ihren Kund*innen kommunizieren. Diese erhalten so maßgeschneiderte Inhalte.

Weitere Services, die sowohl in der Standard-Version als auch in der individualisierten eBike Flow App erhältlich sind, umfassen die **eBike Specs**, also die genauen Spezifikationen des Fahrrads, sowie die digitale Bedienungsanleitung (**eBike Manuals**), die über das Help Center einsehbar sind. Die Services helfen eBike-Herstellern dabei, die Sichtbarkeit der eigenen Marke zu erhöhen und die Kundenbindung zu intensivieren. Endverbraucher*innen haben alle relevanten Daten zu ihren eBikes übersichtlich in der eBike Flow App hinterlegt.

Baukasten für digitale Anwendungen von eBike-Herstellern

Mit dem eBike SDK (Software Development Kit) und Cloud APIs (Application Programming Interface) stellt Bosch eBike Systems Herstellern digitale Werkzeuge zur Verfügung, mit denen sie eigene Apps realisieren und sich digital breiter aufstellen können. Zudem generieren sie durch die von Bosch verfügbaren eBike-Daten einen echten Mehrwert für Nutzer*innen. Dies wird mit dem **eBike SDK** möglich, mit dem Hersteller über die Intelligenz des smarten Systems (LED Remote, System Controller) Daten, wie die Geschwindigkeit oder die Reichweite, auslesen und in ihre eigenen Apps integrieren können. Ebenfalls nützlich für Hersteller sind darin enthaltene Entwicklungswerkzeuge, wie die eBike Simulator App für macOS. Mit dieser können Entwickler eBike-Werte, wie Geschwindigkeit, Kadenz oder Motorleistung simulieren, ohne physisch ein eBike fahren zu müssen. So können sie effizient mit den Daten arbeiten.

Mittels **Cloud APIs** können Hersteller auf Bosch Datensets zugreifen und in ihre eigenen mobilen Apps integrieren. Dadurch erhalten sie wertvolle Informationen, etwa zu eBike-Profilen oder Fahreraktivitäten, die sie in ihrer eigenen App nutzbar machen und Endkunden zur Verfügung stellen können.

Technisch gesehen sind Cloud APIs die Schnittstellen, die den Datenfluss zwischen Bosch Hardware, wie dem ConnectModule (BCM) oder dem DiagnosticTool, oder Bosch Software, wie der eBike Flow App, und eigenen Anwendungen der eBike-Hersteller erlauben.

Was bedeutet das in der Praxis? Im Datenset „eBike-Profile“ können beispielsweise eBike-Stammdaten sowie nutzungsbezogene Daten abgerufen

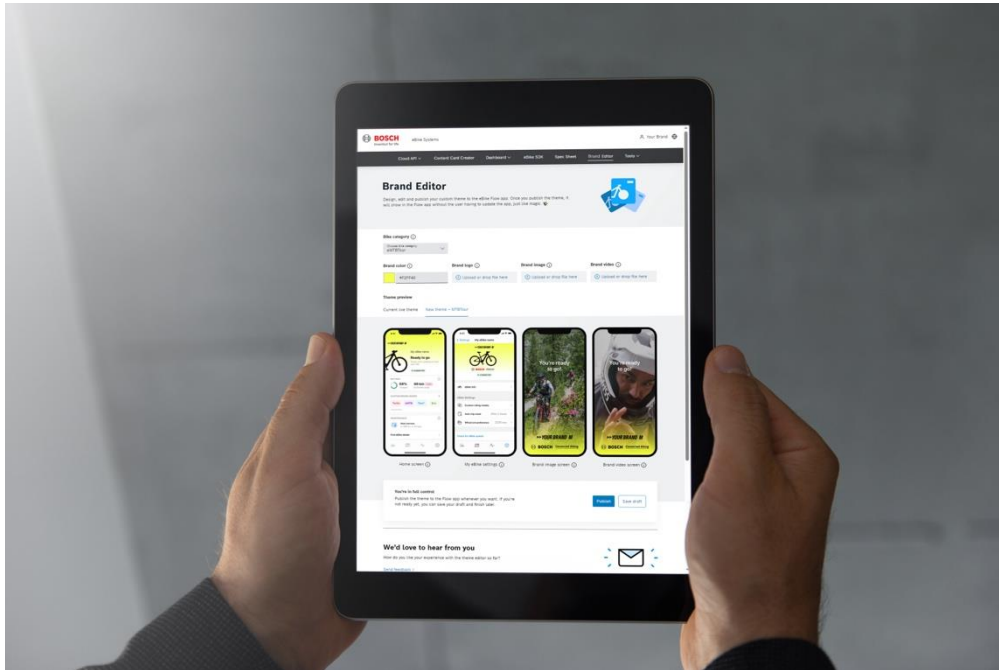
werden. Damit können Hersteller in ihrer eigenen App Bike-Profile, Wartung oder Ähnliches integrieren. Eine andere Option bietet das Datenset „Activity Records“, mit dem sich detaillierte Fahreraktivitäten abrufen lassen. So erhalten eBike-Hersteller über Cloud APIs diverse Informationen aus den Fahreraktivitäten, wie den Standort oder den Batteriestand, für ihre eigene mobile App. Sowohl das eBike SDK als auch die Datensets, die über die Cloud APIs abrufbar sind, werden sukzessive weiterentwickelt und bieten Herstellern vielfältige digitale Möglichkeiten – stets im Sinne des optimalen eBike-Erlebnisses.

Vorbereitet auf das eBike-Erlebnis von Morgen

Das smarte System übermittelt – sofern Nutzer*innen zustimmen – eBike-Daten über die eBike Flow App an eine digitale Plattform, die Bosch eBike Cloud. Auf diese digitale Plattform können eBike-Hersteller nun zugreifen und zugunsten der eBike-Fahrenden entsprechende Services nutzen. So können sie ihr digitales Angebot stärker auf die Bedürfnisse der Endkunden abstimmen, eigene Lösungen weiterentwickeln und sind auf das eBike-Erlebnis von Morgen vorbereitet.

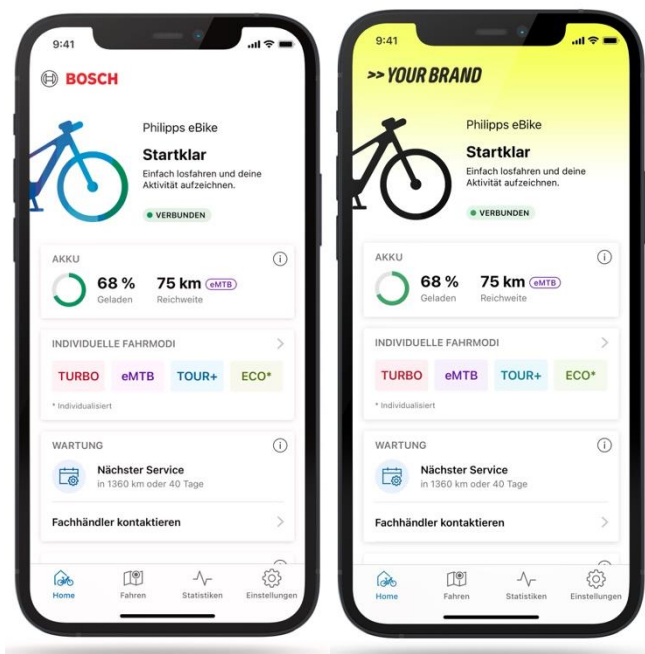
Gregor Dasbach dazu: „Unsere Plattform hält vielfältige digitale Services für Hersteller bereit. Dazu gehören auch Lösungen von Drittanbietern. Schon heute gibt es in ausgewählten Ländern Partnerschaften mit Versicherungen. In Zukunft ist es denkbar, dass auch Leasing-Anbieter, Flotten, Städte oder Angebote aus dem Aftermarket dort integriert werden. Wir sind gespannt, welche Potenziale sich künftig auch jenseits der Fahrradbranche ergeben.“

Pressebild 1:



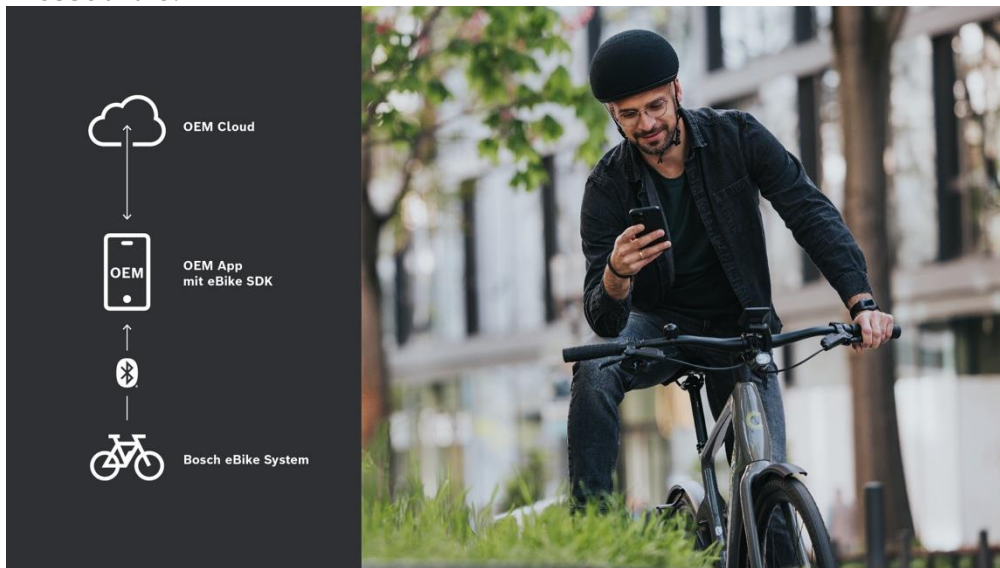
Bosch eBike Systems gibt eBike-Herstellern nun zusätzliche Optionen, ihr digitales Angebot weiter auszubauen und ihre Kunden so noch individueller anzusprechen.

Pressebild 2:



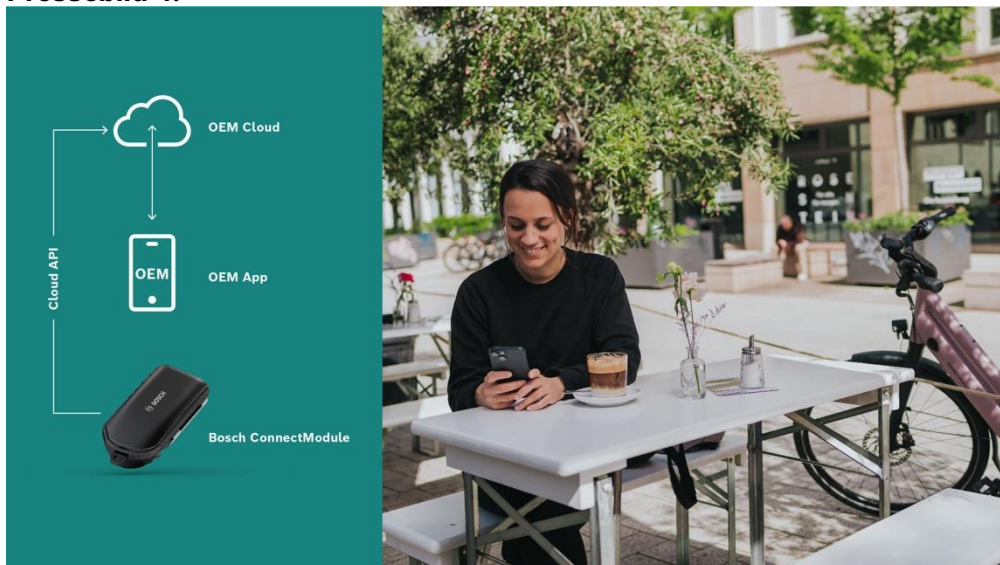
eBike-Hersteller können wählen, ob die eBike Flow App ihren Kunden als Standard-Version oder als individualisierte Marken-Variante angezeigt wird. Dank der digitalen Services von Bosch eBike Systems ist es nun möglich, dort eigene Inhalte prominent zu platzieren.

Pressebild 3:



Mit Hilfe des eBike SDK von Bosch eBike Systems können eBike-Hersteller Daten des smarten Systems, wie Geschwindigkeit oder Reichweite, auslesen und in eigene Apps integrieren.

Pressebild 4:



Mit Cloud API können eBike-Hersteller auf Bosch Datensets zugreifen und in eigene mobile Apps integrieren.

Journalistenkontakt:

Robert Bosch GmbH

Tamara Winograd

Leiterin Marketing und Kommunikation Bosch eBike Systems

Tel.: +49 (0)7121 35-394 64

Tamara.Winograd@de.bosch.com

Bosch eBike Systems gestaltet die Zukunft der eBike-Mobilität mit innovativen Produkten und digitalen Services, die von hocheffizienten Antriebssystemen über das erste serienreife ABS fürs eBike bis hin zu Connected Biking Lösungen reichen. Auf den täglichen Wegen durch die Stadt, bei genussvollen Touren über Land oder für sportliche Abenteuer in den Bergen: Bosch eBike Systems bietet eBiker*innen für jeden Anspruch und jeden Einsatzbereich das passende Antriebssystem (Drive Unit, Akku, Display und App), das für ein einzigartiges Fahrgefühl sorgt. Heute vertrauen mehr als 100 weltweit führende Fahrradmarken dem perfekt aufeinander abgestimmten, modularen Produkt-Portfolio. Als eigenständiger Geschäftsbereich innerhalb der Bosch-Gruppe nutzt Bosch eBike Systems auch das Technologie- und Fertigungs-Know-how des Konzerns. Für eine gesunde, sichere und nachhaltige Mobilität, die Spaß macht.

Mehr Informationen unter www.bosch-ebike.de

Die **Bosch-Gruppe** ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 428 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 470 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 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de.

Tritt für Tritt in eine nachhaltigere Zukunft

Juli 2024

Wie Bosch eBike Systems sich für eine emissionsärmere Lieferkette und eine sinnvolle Kreislaufwirtschaft einsetzt

- ▶ Gemeinsame CO₂-Analyse mit TÜV Rheinland: Potenziale für mehr Nachhaltigkeit in der Entwicklung und Produktion im eBike-System identifiziert
- ▶ Verantwortung übernehmen: Transparenz und Emissionsreduktion als Auswahlkriterien im Einkaufsprozess
- ▶ Kreislaufwirtschaft: Erweiterung des Remanufacturing-Portfolios für Drive Units und weltweites Engagement für das Akku-Recycling.

Stuttgart/Reutlingen – Das eBike ist ein wichtiger Baustein für die Mobilitätswende. Es hilft, Verkehr und Klima zu entlasten, braucht wenig Platz und verursacht weder Lärm noch lokale Abgase¹. Im Vergleich zum Auto sind eBikes nicht nur kostengünstiger, sondern auch ökologischer, platzsparender und im Stadtverkehr häufig schneller. Insbesondere auf kurzen Strecken bis etwa 5 bis 10 Kilometern bieten sie eine wichtige Alternative zum Auto². In einer international angelegten Studie von Bosch eBike Systems aus diesem Jahr geben 49 Prozent der befragten eBike-Nutzer*innen an, die Hälfte ihrer Fahrten, die sie früher mit dem Auto erledigt haben, heute mit dem eBike zurückzulegen³. Diese aktive Form der Mobilität dient nicht nur der CO₂-Reduktion in Städten, sondern auch jeder und jedem Einzelnen: Wer seine Wege auf dem Fahrrad oder eBike zurücklegt, tut seiner Gesundheit etwas Gutes und hat Spaß dabei.

Wie eine Auswertung des Umweltbundesamts zeigt, ist das eBike eines der emissionsärmsten Verkehrsmittel. Bei der Nutzung eines eBikes ergibt sich durch den Stromverbrauch ein durchschnittlicher CO₂-Ausstoß von 3 g CO₂/Personenkilometer (Pkm), abhängig vom Strommix. Im Vergleich dazu liegt

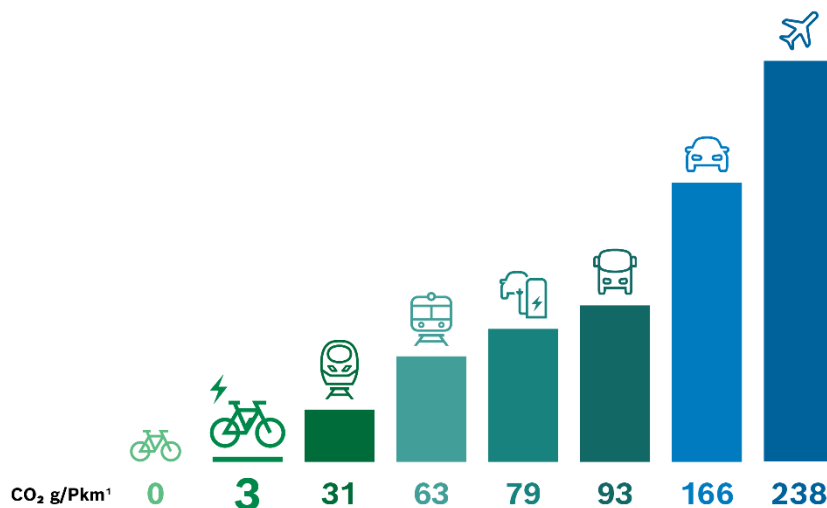
¹ World Health Organization (2022): "Walking and cycling: latest evidence to support policy-making and practice", S. 1, <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1426622/retrieve> (Zugriff am 30.05.2024).

² Umweltbundesamt (2023): „Welche Umwelttipps Sie bei Elektrofahrrädern beachten sollten“, <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/mobilitaet-reisen/e-bike-pedelec#gewusst-wie> (Zugriff am 30.04.2024).

³ Bosch eBike Systems, n= 4.200, countries: Denmark, Netherlands, USA, UK, Poland, Switzerland, Germany, Austria, Italy, field time: 30.11.2023 – 29.12.2023

das Auto mit Verbrennungsmotor bei etwa 166 g CO₂/Pkm, der ÖPNV bei Werten zwischen 58 und 93 g CO₂/Pkm⁴. Ab sofort können eBiker*innen des smarten Systems von Bosch über das Activity-Tracking der eBike Flow App ihre CO₂-Einsparungen im Vergleich zum Auto nach jeder Fahrt einsehen⁵.

CO₂-Emissionen bei der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel



¹ g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer

Die Abbildung zeigt die Reihenfolge nach aufsteigend: Fahrrad, eBike, Eisenbahn Fernverkehr, Straßen-, Stadt- und U-Bahn, Elektro-Pkw, Linienbus Nahverkehr, Pkw (alle Antriebe), Flugzeug Inland.

Quelle: Eigene Darstellung nach Umweltbundesamt (2022): „Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel des Linien- und Individualverkehrs im Personenverkehr in Deutschland 2022“; <https://www.umweltbundesamt.de/bild/vergleich-der-durchschnittlichen-emissionen-0> (aufgerufen am 24.04.2024). Unsere TÜV-Analyse, berechnet mit dem deutschen Strommix, bestätigt den Wert für das eBike.

CO₂-Äquivalente geben die Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase an. Wir haben die Auswirkungen sowohl von CO₂ als auch von weiteren Treibhausgasen sowie klimarelevanten Stoffen berücksichtigt, sofern diese für die Betrachtung relevant sind. Um die Klimawirkung der verschiedenen Treibhausgase und klimarelevanten Stoffe vergleichbar zu machen, wird diese in CO₂-Äquivalenten dargestellt. Aufgrund der besseren Lesbarkeit verwenden wir CO₂ synonym zu CO₂-Äquivalenten.

„Bosch eBike-Systeme sind bereits heute der Antrieb für eine Gesellschaft, in der Menschen nachhaltiger unterwegs sind. Wir leisten mit unseren Produkten und Lösungen einen Beitrag zu einer zukunftssicheren Mobilität. Darüber hinaus ist es uns wichtig, auch unsere eBike-Systeme in puncto Nachhaltigkeit entlang des gesamten Produktlebenszyklus immer weiter zu verbessern“, erklärt Claus Fleischer, Geschäftsleiter von Bosch eBike Systems. „Denn Nachhaltigkeit ist keine Zusatzaufgabe, sondern integraler Bestandteil unserer Unternehmenskultur“.

⁴ Umweltbundesamt (2022): „Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel des Linien- und Individualverkehrs im Personenverkehr in Deutschland 2022“, <https://www.umweltbundesamt.de/bild/vergleich-der-durchschnittlichen-emissionen-0> (Zugriff am 30.04.2024)

⁵ Die eingesparten Emissionen beziehen sich auf die Nutzungsphase. Grundlage der Berechnung ist die Annahme des Umweltbundesamts (2022): PKW = 166 g CO₂/Pkm, eBike = 3 g CO₂/Pkm

Von der Vision zur Umsetzung: Bosch eBike Systems setzt auf drei Säulen der Nachhaltigkeit

Bosch eBike Systems hat drei Nachhaltigkeitssäulen definiert und fest in seiner Strategie verankert:

- Die Säule „CO₂-Fußabdruck“ zielt darauf ab, die CO₂-Emissionen auf Unternehmens-, Produkt- und Materialebene zu messen, zu identifizieren und zu reduzieren.
- Die Säule „Lieferketten-Verantwortung“, definiert Maßnahmen, die sicherstellen, dass alle Materialien und Vorprodukte nachhaltig und verantwortungsvoll ausgewählt und soziale Standards eingehalten werden.
- Die Säule „Kreislaufwirtschaft“ befasst sich mit dem Ziel, die Lebensdauer der Produkte zu verlängern, d.h. Rohstoffe beispielsweise wiederzuverwenden sowie die Recycling-Effizienz weiter zu steigern.

Für Bosch eBike Systems sind die Säulen strategische Leitplanken, die auf ein gemeinsames Ziel einzahlen: Die eBike-Systeme noch zukunftsfähiger zu gestalten. Dazu leitet das Unternehmen konkrete Maßnahmen ab, die sowohl intern als auch extern in Zusammenarbeit mit Partnern und Lieferanten umgesetzt werden.

CO₂-Analyse mit Fokus auf Einsparpotenziale

Um die Bestrebungen zur Emissionsreduktion zu intensivieren, hat Bosch eBike Systems gemeinsam mit dem TÜV Rheinland bereits 2022 eine ganzheitliche Betrachtung des CO₂-Fußabdrucks des eBikes vorgenommen und 2024 präzisiert und aktualisiert. Mit den Ergebnissen der Analyse hat das Unternehmen für jedes Produkt innerhalb seines Portfolios den CO₂-Fußabdruck berechnet. Ziel der Analyse war die Identifizierung und Bewertung der gewichtigsten CO₂-Einsparpotenziale, die sich sowohl in den Systemkomponenten als auch in der gesamten Lieferkette finden lassen.

CO₂-Fußabdruck eines eBikes



1. CO₂-Äquivalente geben die Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase an. Wir haben die Auswirkungen sowohl von CO₂ als auch von weiteren Treibhausgasen sowie klimarelevanten Stoffen berücksichtigt, sofern diese für die Betrachtung relevant sind, um die Klimawirkung der verschiedenen Treibhausgase und klimarelevanten Stoffe vergleichbar zu machen, wird diese in CO₂-Äquivalenten dargestellt. Aufgrund der besseren Lesbarkeit verwenden wir CO₂ synonym zu CO₂-Äquivalenten.

2. Der CO₂-Fußabdruck des hier exemplarisch dargestellten eBike-Systems setzt sich aus dem geschätzten Fußabdruck der Werkstoffe des Displays (Riese 300), des Akkus (PowerTube 500) und der Drive Unit (Performance Line CX) zusammen. Basis ist ein eBike mit einer Laufleistung von 11.000 km. Die Nutzungsbasis wurde geschätzt auf Basis des deutschen Strompreises. Die Kalkulation wurde durch den TÜV Rheinland durchgeführt (Stand April 2024).

Etwa 79 Prozent der CO₂-Emissionen eines eBikes entstehen durch die verwendeten Materialien und bei der Herstellung, 13 Prozent durch die Nutzung. Die verbleibenden acht Prozent entfallen auf Transport, Verpackung und Recycling.

Insgesamt ergibt sich für ein eBike über den gesamten Lebenszyklus ein CO₂-Fußabdruck von durchschnittlich 263 kg CO₂-Äquivalenten. Werden die eBike-Komponenten mit etwa 84 kg CO₂-Äquivalenten einzeln betrachtet, entfallen davon ca. 50 Prozent der Emissionen auf die Batterie, 48 Prozent auf die Drive Unit und 2 Prozent auf das Display. Wenn man rund 515 Kilometer mit dem eBike statt eines Autos mit Verbrennungsmotor fährt, hat sich das Bosch eBike-System hinsichtlich des CO₂-Verbrauchs bereits amortisiert.

Die CO₂-Einsparpotenziale, die im Display identifiziert wurden, sind mit 53 Prozent die elektronischen Komponenten und mit 41 Prozent der Screen. In der Drive Unit stellt das Gehäuse mit 55 Prozent den größten CO₂-Anteil, gefolgt von den elektronischen Komponenten mit 17 Prozent. Im Akku sind die Zellen mit 73 Prozent CO₂-Anteil die größten Einsparpotenziale, das Gehäuse macht 12 Prozent aus, der Zellhalter vier Prozent.

Emissionsreduktion entlang der gesamten Lieferkette

Im Einkaufsprozess ist der CO₂-Fußabdruck neben anderen Nachhaltigkeitskriterien ein wichtiges Entscheidungskriterium im Auswahlprozess der Lieferanten. Hierfür werden die CO₂-Emissionen der eingesetzten Materialien und zugekauften Teile bei den Zulieferern abgefragt.

Claus Fleischer betont: „Die gemeinsame Analyse mit TÜV Rheinland hat uns gezeigt, an welchen Stellen wir vorrangig ansetzen können und werden, um den CO₂-Fußabdruck unserer eBike-Systeme weiter zu reduzieren. Den Schwerpunkt unserer Maßnahmen legen wir dabei auf die Optimierung der Materialien sowie die Emissionsreduktion in der Produktion und der Lieferkette. Gemeinsam mit unseren Partnern und Lieferanten unternehmen wir hier enorme Anstrengungen, die sich nach und nach auszahlen.“

Bei der Produktion der neuen Bosch CompactTube 400 setzt das Unternehmen beispielsweise bei den Zellhaltern, welche die größten Kunststoffteile innerhalb der PowerTubes ausmachen, auf den Einsatz von alternativen Materialien, um den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren. Dazu wird ein Kunststoff eingesetzt, dessen Emissionsfaktor 64 Prozent geringer ist als der des bisher verwendeten Kunststoffs. Diese Materialänderung wird zukünftig für alle im Rahmen integrierten Akkus von Bosch eBike Systems zum Standard werden.

Über die Material- und Produktebene hinaus konzentriert sich Bosch eBike Systems auch auf den Corporate Carbon Footprint seiner direkten Lieferanten und macht diesen ebenfalls zu einem wichtigen Entscheidungskriterium im Einkaufsprozess. Durch die Teilnahme am weltweiten System zur Offenlegung von Umweltdaten, bereitgestellt durch die gemeinnützige Organisation CDP, kann das Unternehmen die Bemühungen seiner direkten Lieferanten zu Klimaschutzmaßnahmen erfassen und beurteilen. Klimaschutz soll zum Standard werden: Lieferanten, welche ein niedriges CDP-Ranking vorweisen und sich nicht durch eine SBTi-Selbstverpflichtung⁶ zu den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens bekennen, werden im Einkaufsprozess schlechter gewertet. Lieferanten, die am CDP teilnehmen, machen derzeit 97 Prozent des Einkaufsvolumens von Bosch eBike Systems aus – bis 2025 sollen es 100 Prozent werden.

Ein wichtiger Hebel zur Reduzierung von CO₂ ist der Einsatz von Grünstrom. Bosch eBike Systems erwartet von seinen Lieferanten, dass sie ihre Produktion auf Strom aus regenerativen Quellen umstellen, um ihre Emissionen zu reduzieren.

Verantwortung und Transparenz als Auswahlkriterium im Einkaufsprozess

Bosch eBike Systems legt großen Wert auf die Transparenz und Nachverfolgbarkeit seiner Lieferkette, insbesondere im Hinblick auf die Akkus. Dabei geht Bosch eBike Systems über die gesetzlichen Verpflichtungen, die das Lieferkettengesetz vorgibt, hinaus und überprüft und qualifiziert nicht nur seine direkten Lieferanten, sondern strebt danach, die gesamte Lieferkette zu verstehen, um mögliche Risiken in der Rohstoffbeschaffung zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Rohstoffe in den Batteriezellen, bei denen eine umfassende Rückverfolgung bis in die Minen erfolgt. Dieser Ansatz wird zukünftig auch auf die Drive Unit und die Displays ausgeweitet.

Bezüglich des Umweltschutzes erwartet Bosch eBike Systems von seinen Lieferanten, dass sie ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 einrichten und weiterentwickeln. Seit diesem Jahr verfügen bereits 100 Prozent der direkten Lieferanten über ein entsprechendes Zertifikat.

Kreislaufwirtschaft: Remanufacturing & Recycling am Ende des Produkt-Lebenszyklus

Hohe Qualität, Sicherheit und lange Lebensdauer der Produkte stehen für Bosch eBike Systems an erster Stelle. Die Nutzungsdauer eines eBikes und die Anzahl

⁶ Die SBTi-Selbstverpflichtung bezeichnet das freiwillige Engagement von Unternehmen, wissenschaftsbasierte Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu setzen. Durch diese Selbstverpflichtung zeigen Unternehmen ihre Bereitschaft, aktiv zum Klimaschutz beizutragen und ihre Geschäftspraktiken an den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens auszurichten.

der damit ersetzten Fahrten mit anderen Verkehrsmitteln tragen maßgeblich zur Umweltentlastung bei. Dennoch ist es unvermeidlich, dass die Produkte irgendwann das Ende ihrer Lebenszeit erreichen.

Hier setzt die Kreislaufstrategie an, mit der Bosch eBike Systems darauf abzielt, die Nachhaltigkeit der Produkte entlang ihres gesamten Lebenszyklus zu verbessern. Dies umfasst die Beschaffung, Fertigung, Nutzung, Rückgabe, Wiederaufarbeitung und das Recycling von Materialien.

Bereits seit 2014 investiert Bosch eBike Systems mit Remanufacturing konkret in die Kreislaufführung seiner Antriebseinheiten. Hierbei werden defekte Bosch eBike-Antriebseinheiten, die sich nach Prüfung entsprechend qualifizieren, einem detaillierten Wiederaufbereitungsprozess unterzogen. Dabei werden sie technisch komplett überholt und stehen nach der Abnahmeprüfung in voller Funktionalität dem Fachhandel zur Verfügung.

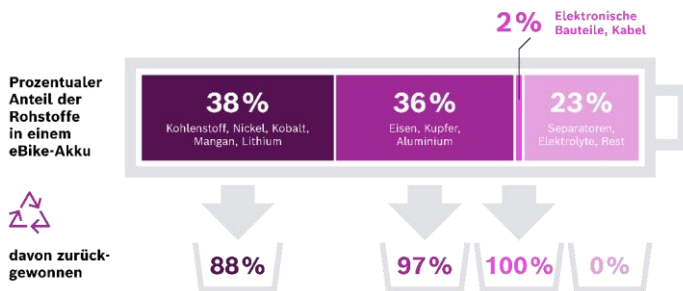
„Mit unserem Engagement für das Remanufacturing setzen wir ein deutliches Zeichen für unsere Verpflichtung zur Schonung der Umwelt und zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität – und das mittlerweile seit über 10 Jahren“, sagt Claus Fleischer. Noch in diesem Jahr wird das Remanufacturing-Portfolio um weitere Drive Units erweitert.

Um wertvolle Rohstoffe am Ende der Lebenszeit wiederverwenden zu können, ist ein fachgerechtes Akku-Recycling notwendig. Bosch eBike Systems unterstützt neue und nachhaltige Recyclingmethoden weltweit. Die Effizienz der Rückgewinnung hängt vom Recyclingverfahren ab. Bei den Verfahren, die von der deutschen GRS-Branchenlösung genutzt werden, können wertvolle Rohstoffe zu knapp 71 Prozent⁷ zurückgewonnen und für neue Produkte wieder verwendet werden.

Zukünftig wird Bosch eBike Systems in seiner Kreislaufwirtschaft verstärkt auf den Einsatz von Rezyklaten setzen.

⁷ Quelle: Gemeinsames Rücknahmesystem Servicegesellschaft mbH (2023): „Nachhaltigkeit durch Rücknahme von Altbatterien aus E-Bikes und anderen elektrischen Kleinfahrzeugen steigern“, vorgestellt auf der Eurobike 2023

Durch Recycling Ressourcen zurückgewinnen



Knapp **71%** der Rohstoffe eines gebrauchten eBike-Akkus können zurückgewonnen und für neue Produkte verwendet werden.

Quelle: Eigene Darstellung nach Gemeinsames Rücknahmesystem Servicegesellschaft mbH (2023): „Nachhaltigkeit durch Rücknahme von Altbatterien aus E-Bikes und anderen elektrischen Kleinfahrzeugen steigern“, vorgestellt auf der Eurobike 2023.

In allen Vertriebsländern, in denen es gesetzlich möglich ist, übernimmt Bosch eBike Systems freiwillig durch Servicepartner vor Ort die Recyclingverpflichtungen und die damit verbundenen Kosten. In Ländern, in denen es noch keine oder keine ausreichend gute Recyclinglösung gibt, arbeitet Bosch eBike Systems eng mit Partnern zusammen, treibt Pilotprojekte voran und unterstützt bei der Schaffung von Branchenlösungen. Das Unternehmen unterstützt Batterie-Sammelsysteme in aktuell 18 Ländern, darunter ab diesem Jahr auch Tschechien und das Vereinigte Königreich.

Gemeinsam auf dem Weg

Bosch eBike Systems trägt mit seinen Maßnahmen zu den übergeordneten Nachhaltigkeitszielen der Bosch Gruppe bei. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch Gruppe seit 2020 CO₂-neutral (Scope 1 & 2)⁸. Gleichzeitig will das Unternehmen den Klimaschutz über seinen unmittelbaren Einflussbereich hinaus gestalten und auch die vor- und nachgelagerten Emissionen systematisch verringern – bis 2030 sollen sie um 15 Prozent sinken (Scope 3).

„Uns ist bewusst, dass uns auf unserem Weg in eine nachhaltige Zukunft noch einige Herausforderungen bevorstehen. Verantwortungsbewusstes und nachhaltiges Handeln liegt uns als Unternehmen sehr am Herzen und ist bereits an vielen Stellen bei Bosch eBike Systems tägliche Praxis. Sowohl kleine als auch große Verbesserungen haben bereits positive Wirkung gezeigt – und von diesen wollen wir in Zukunft immer mehr erreichen“, so Claus Fleischer.

⁸ Bereits seit 2020 ist die Bosch-Gruppe mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten insgesamt CO₂-neutral (Scope 1 & 2 gemäß [Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard](#)). Dazu nutzt Bosch vier Hebel: Steigerung der Energieeffizienz, Eigenerzeugung von Energie aus regenerativen Quellen, Bezug von Grünstrom sowie Kompensation verbleibender CO₂-Emissionen durch Carbon Credits. Weitere Erläuterungen zur Nachhaltigkeitsstrategie der Bosch-Gruppe unter nachhaltigkeit.bosch.com

Journalistenkontakt:

Robert Bosch GmbH

Tamara Winograd

Leiterin Marketing und Kommunikation Bosch eBike Systems

Tel.: +49 (0)7121 35-394 64

Tamara.Winograd@de.bosch.com

Bosch eBike Systems gestaltet die Zukunft der eBike-Mobilität mit innovativen Produkten und digitalen Services, die von hocheffizienten Antriebssystemen über das erste serienreife ABS fürs eBike bis hin zu Connected Biking Lösungen reichen. Auf den täglichen Wegen durch die Stadt, bei genussvollen Touren über Land oder für sportliche Abenteuer in den Bergen: Bosch eBike Systems bietet eBiker*innen für jeden Anspruch und jeden Einsatzbereich das passende Antriebssystem (Drive Unit, Akku, Display und App), das für ein einzigartiges Fahrgefühl sorgt. Heute vertrauen mehr als 100 weltweit führende Fahrradmarken dem perfekt aufeinander abgestimmten, modularen Produkt-Portfolio. Als eigenständiger Geschäftsbereich innerhalb der Bosch-Gruppe nutzt Bosch eBike Systems auch das Technologie- und Fertigungs-Know-how des Konzerns. Für eine gesunde, sichere und nachhaltige Mobilität, die Spaß macht.

Mehr Informationen unter www.bosch-ebike.de

Die **Bosch-Gruppe** ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 428 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 470 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 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de.

10 Jahre Connected Biking bei Bosch eBike Systems

Juli 2024

Vernetzung macht das eBiken individueller, komfortabler und sicherer

- ▶ Schon 2014 setzte Bosch eBike Systems auf das Thema Connected Biking – das zum neuen Standard für eBikes wurde
- ▶ Meilenstein in der Entwicklung: Einführung des smarten Systems
- ▶ Digitale Funktionen machen eBiken seitdem individueller, komfortabler und sicherer
- ▶ Fortlaufend neue Funktionen in den Bereichen Diebstahlschutz, Navigation, Personalisierung sowie Update und Service verbessern das eBike-Erlebnis

Stuttgart/Reutlingen – eBiken ist im vergangenen Jahrzehnt zum festen Bestandteil der Mobilität geworden. In einigen europäischen Ländern, wie Deutschland oder den Niederlanden, ist bereits jedes zweite verkaufte Fahrrad ein eBike – Tendenz weiter steigend. Seit seiner Einführung hat das eBike viele Entwicklungsstufen durchlaufen – und sich in den vergangenen zehn Jahren zum voll vernetzten Produkt gewandelt.

Den Grundstein für den Aufbruch in die eBike-Zukunft legte Bosch eBike Systems bereits vor zehn Jahren: Connected Biking steht seit 2014 für die Weiterentwicklung des eBikens mit stetig neuen Features und ergänzt das physische Erlebnis mit einer digitalen Erlebniswelt. Damals brachte Bosch mit Nyon den ersten vernetzten All-in-one Bordcomputer der Fahrradbranche auf den Markt. In Verbindung mit einem Online-Portal und einer Smartphone App vereinte er eBike-Steuerung, Navigationssystem, Fitnesstrainer und Zugang zur Online-Welt. Schon bald folgte der nächste wichtige Schritt zur Digitalisierung des eBikes: Mit der Übernahme von COBI.Bike erweiterte Bosch eBike Systems 2017 sein Produkt- und Kompetenzportfolio erstmals um Smartphone-basierte Lösungen. Weitere Innovationen wie das Kiox Display (2019) oder die erstmalige Integration eines Features zum Diebstahlschutz (2019) ließen nicht lange auf sich warten.

Meilenstein smartes System: Die eBike Flow App als digitaler Assistent

Ein besonders wichtiger Meilenstein in dieser Entwicklung und der Beginn einer neuen, vernetzten eBike-Zukunft war 2021 die Einführung des smarten Systems. Mit dieser Systemgeneration von Bosch eBike Systems sind alle Komponenten – wie die Drive Unit, der Akku, das Display und das Smartphone – voll miteinander vernetzt, können untereinander kommunizieren und Daten austauschen. Für eBike-Fahrer*innen bietet sich seither eine intuitive und komfortable eBike-Erfahrung mit zahlreichen neuen Möglichkeiten. Das Herzstück ist die eBike Flow App, auf die weltweit mehr als eine Millionen eBiker*innen bei einer durchschnittlichen App-Store-Bewertung von 4,3 von 5 Sternen vertrauen. Sie ermöglicht den Zugriff auf digitale Zusatzfunktionen, persönliche Einstellungen, Analyse und Anzeige von Fahrdaten, Navigation, Updates und vieles mehr. So erleichtert das eBike Alltag und Freizeit. Mit fortlaufenden Updates und immer neuen Funktionen in den vier Bereichen Diebstahlschutz, Navigation, Personalisierung sowie Update & Service verbessert Bosch das smarte System stetig weiter.

Zusatzschutz gegen Diebstahl: Das eBike mit einem sicheren Gefühl abstellen

Ob kurzer Stopp im Café oder ausgedehnte Pause auf einer sportlichen Tour: Wer sein eBike kurz oder auch länger abstellt, möchte das mit ruhigem Gewissen machen. Die digitalen [Diebstahlschutz-Funktionen](#) im smarten System bieten ein Extra an Sicherheit und die ideale Ergänzung zum mechanischen Schloss. Dank „eBike Lock“ werden Smartphone oder Display zum digitalen Schlüssel, ohne den sich die Motorunterstützung nicht aktivieren lässt. Mit der Funktion „eBike Alarm“ sieht man den aktuellen Ort und den Status des eBikes; im Falle eines Diebstahlversuchs gibt das eBike einen akustischen wie optischen Alarm und sendet eine Benachrichtigung an das Smartphone. Sollte das eBike dennoch gestohlen werden, startet das automatische Tracking – inklusive Standortverfolgung für die Polizei.

Erkunden heißt erleben: Navigations-Features der nächsten Generation

Damit jeder Kilometer ein Erlebnis wird, bietet das smarte System via Flow App [Routenplanung, Navigation und Activity-Tracking](#). Vor der Fahrt lassen sich Touren mit maximaler Freiheit und Effizienz planen. Dabei hilft das KI-basierte Feature „Range Control“: Stellen eBiker*innen eine Route in der eBike Flow App zusammen, zeigt ihnen diese direkt an, mit wie viel Prozent Akkustand sie voraussichtlich am Ziel ankommen werden. Um auch die letzte Reichweiten-Sorge während der Fahrt zu nehmen, kann sogar der gewünschte minimale Akkustand am Zielort festgelegt werden – das smarte System kümmert sich um den Rest. Weitere KI-basierte Funktionen erkennen das Nutzerverhalten, lernen aus den bisherigen Fahrten und können maßgeschneiderte Routen mit präzise

berechneter Ankunftszeit bieten. Auch vorab bei komoot geplante Routen können automatisch importiert werden. Während der Fahrt sorgen eine klare Routendarstellung und präzise Abbiegehinweise für ein modernes Navigationserlebnis – egal ob mit Display, mit Smartphone am Lenker oder per Sprachnavigation. Dabei hat man auf Wunsch jederzeit alle wichtigen Daten wie Geschwindigkeit, Akkustand, Höhenprofil oder – in Verbindung mit einem Herzfrequenzmesser – den aktuellen Herzschlag im Blick. Dank Activity Tracking werden sämtliche Tour- und Leistungsdaten aufgezeichnet – auf Wunsch mit Strava oder Apple Health synchronisiert – und lassen sich nach der Fahrt analysieren sowie als GPX-Datei oder im FIT-Format exportieren und mit der eigenen Community teilen.

Personalisierung: Das eBike an individuelle Vorlieben anpassen

Ob eCity, eTrekking oder eMTB: So verschieden eBikes sind, so vielseitig sind auch die Anforderungen der eBiker*innen. Darum wird das Thema [Personalisierung](#) immer wichtiger. Das eBike passt sich immer mehr dem individuellen Lifestyle an – ganz nach persönlicher Nutzung. Durch die Vernetzung der einzelnen Komponenten kann das eBike über die eBike Flow App auf die eigenen Bedürfnisse abgestimmt werden. So lässt sich etwa die Display-Anzeige mit über 30 Anpassungsmöglichkeiten wunschgemäß einrichten und zeigt die Informationen an, die zur aktuellen Fahrsituation und Strecke passen. Auch die Fahrmodi können ganz nach den eigenen Vorlieben angepasst werden: dynamisch auf dem Trail, energiesparend auf Tour oder entspannt im Stadtverkehr.

Update und Service: Das eBike bleibt immer am Puls der Zeit

Mit [Updates](#) werden im smarten System kontinuierlich Verbesserungen und neue Features eingeführt. Auf diese Weise bleibt das eBike auf dem aktuellen Stand und fühlt sich immer wieder neu an. Auch hier hat sich in den zehn Jahren seit den Anfängen von Connected Biking einiges getan: Wo früher noch der Fachhändler die neueste Version aufgespielt hat, erfolgen Updates jetzt einfach Over-the-Air über die eBike Flow App. Besonders clever: Die eBike Flow App dient auch gleich als digitales Serviceheft.

Ausblick: Vernetzte eBikes werden zukünftig der Standard sein

Die Zukunft des eBikes wird von digitalen Zusatzfunktionen und mehr Möglichkeiten zur Individualisierung geprägt sein, die per Softwareupdate aufgespielt werden können. Nicht vernetzte eBikes werden zukünftig die Ausnahme sein – das Thema Connected Biking wird für Bosch eBikes Systems darum in den nächsten Jahren weiter eine zentrale Rolle spielen. Denn: Neben mehr Flexibilität und Extrafunktionen spielt die Konnektivität von eBikes auch eine entscheidende Rolle auf dem Weg zur Mobilität von morgen. Sie bildet die

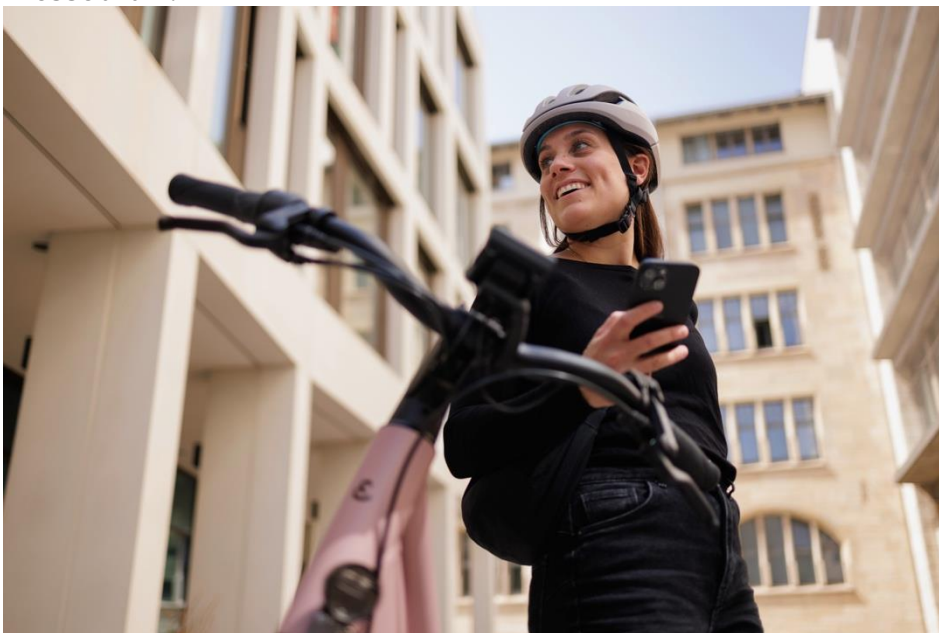
Basis für eine vernetzte Kommunikation von eBikes mit relevanter Infrastruktur, wie Fahrradampeln oder anderen Verkehrsteilnehmern sowie Anbietern von Smart Services, wie sie im Smart City-Kontext des Bike2X-Konzepts von Wissenschaft, Industrie und Politik diskutiert werden.

Pressebild 1:



Für mehr Fahrspaß, Komfort und Personalisierung: Schon 2014 setzte Bosch auf Connected Biking, das zum neuen Standard für eBikes wurde.

Pressebild 2:



Im 2021 eingeführten smarten System wird das Smartphone mit der eBike Flow App zum Herzstück und ermöglicht Zugriff auf zahlreiche digitale Zusatzfunktionen.

Pressebild 3:



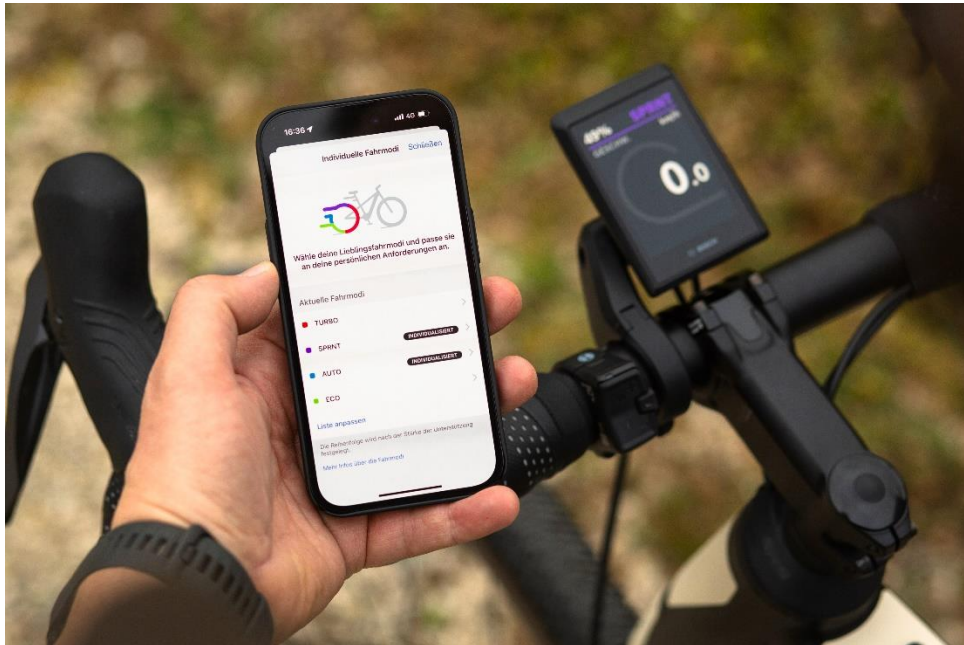
Die digitalen Diebstahlschutz-Funktionen im smarten System bieten ein Extra an Sicherheit und sind die ideale Ergänzung zum mechanischen Schloss.

Pressebild 4:



Via eBike Flow App ermöglicht das smarte System Routenplanung, Navigation und Activity-Tracking. So kann etwa das Handy mit dem Smartphone-Grip zum Navigationsgerät werden.

Pressebild 5:



Durch die Vernetzung der Komponenten kann das eBike mit der eBike Flow App auf die eigenen Bedürfnisse abgestimmt werden – etwa mit individuell angepassten Fahrmodi.

Pressebild 6:



Mit Updates im smarten System werden kontinuierlich neue Features eingeführt. Sie werden einfach Over-the-Air von der eBike Flow App auf das eBike übertragen.

Journalistenkontakt:

Robert Bosch GmbH

Tamara Winograd

Leiterin Marketing und Kommunikation Bosch eBike Systems

Tel.: +49 (0)7121 35-394 64

Tamara.Winograd@de.bosch.com

Bosch eBike Systems gestaltet die Zukunft der eBike-Mobilität mit innovativen Produkten und digitalen Services, die von hocheffizienten Antriebssystemen über das erste serienreife ABS fürs eBike bis hin zu Connected Biking Lösungen reichen. Auf den täglichen Wegen durch die Stadt, bei genussvollen Touren über Land oder für sportliche Abenteuer in den Bergen: Bosch eBike Systems bietet eBiker*innen für jeden Anspruch und jeden Einsatzbereich das passende Antriebssystem (Drive Unit, Akku, Display und App), das für ein einzigartiges Fahrgefühl sorgt. Heute vertrauen mehr als 100 weltweit führende Fahrradmarken dem perfekt aufeinander abgestimmten, modularen Produkt-Portfolio. Als eigenständiger Geschäftsbereich innerhalb der Bosch-Gruppe nutzt Bosch eBike Systems auch das Technologie- und Fertigungs-Know-how des Konzerns. Für eine gesunde, sichere und nachhaltige Mobilität, die Spaß macht.

Mehr Informationen unter www.bosch-ebike.de

Die **Bosch-Gruppe** ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 428 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. 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 und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. 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 sowie ihre rund 470 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 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de.