



Markteinführung von Bosch eBike ABS **Sicherheit im Fokus – ABS jetzt auch für das eBike**

Juli 2018

PI 10694

- ▶ Bosch eBike Systems gibt Markteinführung von ABS für eBikes bekannt
- ▶ Vor 40 Jahren ging das ABS fürs Auto in Serie
- ▶ ABS in einigen Jahren Standard bei hochwertigen Pedelecs
- ▶ Mehr Sicherheit für eBiker auf der Straße

Stuttgart/Reutlingen – Vom Flugzeug über das Auto bis zum Motorrad – und jetzt auch für das eBike: Das Antiblockiersystem (ABS) hat unterschiedliche Verkehrsmittel entscheidend geprägt und die Sicherheit erhöht. Ende 2018 ist das ABS für Pedelecs an ausgewählten Modellen im Handel erhältlich. Damit schlägt Bosch ein weiteres Kapitel auf in der Erfolgsgeschichte des Antiblockiersystems. 40 Jahre ist es her, dass Bosch das weltweit erste serienfähige ABS für Autos auf den Markt brachte – zunächst als Sonderausstattung in der S-Klasse von Mercedes-Benz. In diesem Zusammenhang ließ sich Bosch auch den Begriff „ABS“ rechtlich schützen. 1936 meldete das Stuttgarter Technologieunternehmen das Patent für eine „Vorrichtung zum Verhüten des Festbremsens der Räder eines Kraftfahrzeuges“ an. Seit seinen Anfängen wurde das System immer kleiner, leichter und leistungsfähiger. Für Motorräder fertigt Bosch seit 1995 Antiblockiersysteme – und ab jetzt für das eBike. Laut Claus Fleischer, Geschäftsleiter Bosch eBike Systems, ist das Potenzial groß: „Sicherheit ist ein wichtiger Faktor, damit sich diese zukunftsweisende Form der Mobilität nachhaltig am Markt etabliert. Ich bin überzeugt, ABS wird bei hochwertigen Pedelecs Standard. In einigen Jahren werden City- und Trekking-eBikes überwiegend mit ABS ausgestattet sein.“

Sicherer bremsen

Im Auto ist das ABS nicht mehr wegzudenken. In Europa ist der Einbau für Neuwagen heute sogar Pflicht. Aber auch für das eBike macht das System nachweislich Sinn: Laut der Bosch-Unfallforschung ließe sich mit dem Antiblockiersystem nahezu jeder vierte Pedelec-Unfall vermeiden und die Anzahl der Unfälle mit schweren Verletzungen senken. Falsches Bremsverhalten spielt bei den Unfallursachen oft eine zentrale Rolle. Viele Fahrradfahrer vernachlässigen beim Bremsen die Vorderradbremse, die eine weitaus höhere

Bremswirkung erzielt als die Hinterradbremse. Der Grund dafür ist die Angst vor einem Sturz. Das ABS wirkt dem entgegen. Denn die Bremsen lassen sich effizienter einsetzen. Dadurch wird der Bremsweg reduziert und das Risiko von Stürzen und Überschlagen verringert.

ABS fürs Fahrrad – wie funktioniert's?

Beim Vorderrad-ABS überwachen Raddrehzahlsensoren die Geschwindigkeit beider Räder. Sobald das Vorderrad zu blockieren droht, regelt das Bosch eBike ABS den Bremsdruck. Dabei reagiert das ABS-System schneller als jeder Fahrer. Insbesondere bei rutschigen Fahrbahnbedingungen und losem, nassem Untergrund lässt sich das Pedelec besser kontrollieren und zum Stillstand bringen. Eine weitere Funktion des Bosch eBike ABS ist die Hinterrad-Abheberegelung. Sie verringert die Wahrscheinlichkeit, dass beim extremen Überbremsen das Hinterrad vom Boden abhebt. Und so funktioniert es: Raddrehzahlsensoren erkennen ein Abheben des Hinterrades durch sprunghafte Änderung der Raddrehzahl, dadurch kommt es zu einer dosierten Bremskraftregelung am Vorderrad. Das Bosch eBike ABS reduziert kurzzeitig die Bremskraft am Vorderrad, sodass das Hinterrad schnell wieder über Bodenkontakt verfügt. Die Wahrscheinlichkeit, dass der eBiker sich überschlägt, sinkt.

Ein perfektes Zusammenspiel

Die hydraulischen Bremsen und das elektronische Bremssystem sind exakt aufeinander abgestimmt. Bosch hat das eBike ABS gemeinsam mit dem langjährigen Partner Magura entwickelt, der mit der Magura CMe ABS ein spezielles Bremssystem zur Verfügung stellt. Auch die eBike-Komponenten und das ABS müssen als System möglichst optimal miteinander harmonisieren. Fahrradhersteller verbauen daher das ABS nur direkt am eBike – eine Nachrüstung ist nicht möglich. Die Energiequelle des Antiblockiersystems ist der eBike-Akku. Auf die Reichweite des Akkus hat das ABS allerdings keinen merkbaren Einfluss: Denn Strom wird nur verbraucht, wenn das ABS aktiv den Bremsvorgang regelt. Zudem ist sichergestellt, dass ABS, Licht und Display auch im Reservemodus funktionieren. Diese sicherheitsrelevanten Funktionen schalten erst ab, wenn die Reserve aufgebraucht ist. Das Ende des Reservemodus wird durch ein kurzes Aufleuchten der ABS-Kontrollleuchte angezeigt. Die Bremse funktioniert dann wie eine konventionelle Bremse.

Sicherheit geht vor

Mit dem ABS macht Bosch eBike Systems einen weiteren Schritt auf dem Weg hin zum sicheren Fahren auf zwei Rädern dank elektronischer Systeme. Hierzu gehören auch Bordcomputer: Die Displays von Bosch bieten beispielsweise schon heute sämtliche Informationen wie Geschwindigkeit, Trittfrequenz oder

Reichweite auf einen Blick. Bei der Bedienung behält der eBiker beide Hände am Lenker und steuert während der Fahrt den Bordcomputer komfortabel und einfach über eine separate Bedieneinheit. „Sicherheit hat für Bosch höchste Priorität. Wir beschäftigen uns kontinuierlich mit der Weiterentwicklung von Sicherheitsprodukten. Vieles, was beim Auto bereits Standard ist, ist auch für das eBike prinzipiell denkbar, da grundlegende Elemente wie Energieversorgung und Intelligenz zum Beispiel durch Sensoren bereits an Bord sind“, so Fleischer.

Facts & Figures zum Bosch eBike ABS

Verfügbarkeit:	Ab Herbst 2018 in Europa im Handel
Händlersuche:	www.bosch-ebike.de/haendler
Seit Frühjahr 2018:	Einführungsphase mit den Flottenpartnern Centurion, Cresta, Flyer, Kalkhoff und Riese & Müller
Gewicht:	circa 800 Gramm
Komponenten:	ABS Kontrolleinheit, ABS Kontrollleuchte, ABS Radgeschwindigkeitssensoren (vorne und hinten), Magura Bremse CMe ABS mit Sensorscheibe
Funktionen:	Antiblockiersystem am Vorderrad Intelligente Hinterrad-Abheberegelung Automatisches Einschalten mit Bordcomputer
Vorteile:	Optimierte Fahrstabilität und Lenkbarkeit Verringerte Überschlagswahrscheinlichkeit Effizienterer Bremseinsatz Erhöhte Sicherheit Mehr Fahrspaß
Preis:	Die Preise werden von den Fahrradherstellern festgelegt
Hersteller:	E BIKE Advanced, Flyer, KTM, Riese & Müller, ZEG (Zemo) u. a.
Nachrüstmöglichkeit:	Nein, nur in Erstausrüstung erhältlich
Kompatibilität:	28 Zoll City- und Trekking-eBikes in Kombination mit allen Bosch eBike-Antriebssystemen

Pressebilder: #1375187, #1375188, #1375189, #1375190

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

Über Bosch eBike Systems

Eine neue Generation Fahrräder erobert Stadt und Land und gehört bereits heute zum Alltagsbild: eBikes sind ein modernes Fortbewegungsmittel für moderne Menschen. Für Schnelle und Gemütliche, für Fitte und Bequeme, für Pendler und Genussradler, und natürlich für Alt und Jung. Hinter dem Rückenwind technisch führender eBikes von rund 70 führenden Fahrradmarken in Europa stecken Komponenten, die von Bosch zur Perfektion gebracht werden. Von der hocheffizienten Antriebseinheit (Motor und Getriebe), über hochqualitative Akkus bis hin zu einem intuitiv bedienbaren, smarten Bord- und Fahrradcomputer reicht das Bosch-Portfolio. Die perfekte Abstimmung der Komponenten ist der Schlüssel zur typischen Bosch-Performance in Komfort wie Leistungsfähigkeit. Die eBike-Systeme profitieren wie andere Bosch-Produkte vom Technik- und Fertigungs-Know-how der Bosch-Gruppe: Von der Konzeption über das Engineering bis hin zu Produktion, Marketing und After-Sales-Service setzt Bosch eBike Systems immer wieder aufs Neue Maßstäbe für die eBike-Branche. Die Erfahrung der Bosch-Gruppe auf den Gebieten Elektromotor, Sensorik, Displays und Lithium-Ionen-Batterie verschafft Bosch-eBike-Systemen Technik fürs Leben und eBike-Fahrern ihren Spaß.

Mehr Informationen unter www.bosch-ebike.de.

Über Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 400 500 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2017). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2017 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 78 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 und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in 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 62 500 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 125 Standorten.

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