



AFTERMARKET

**Kurz erklärt:**  
**TRW EBB**  
Electronic Brake Booster

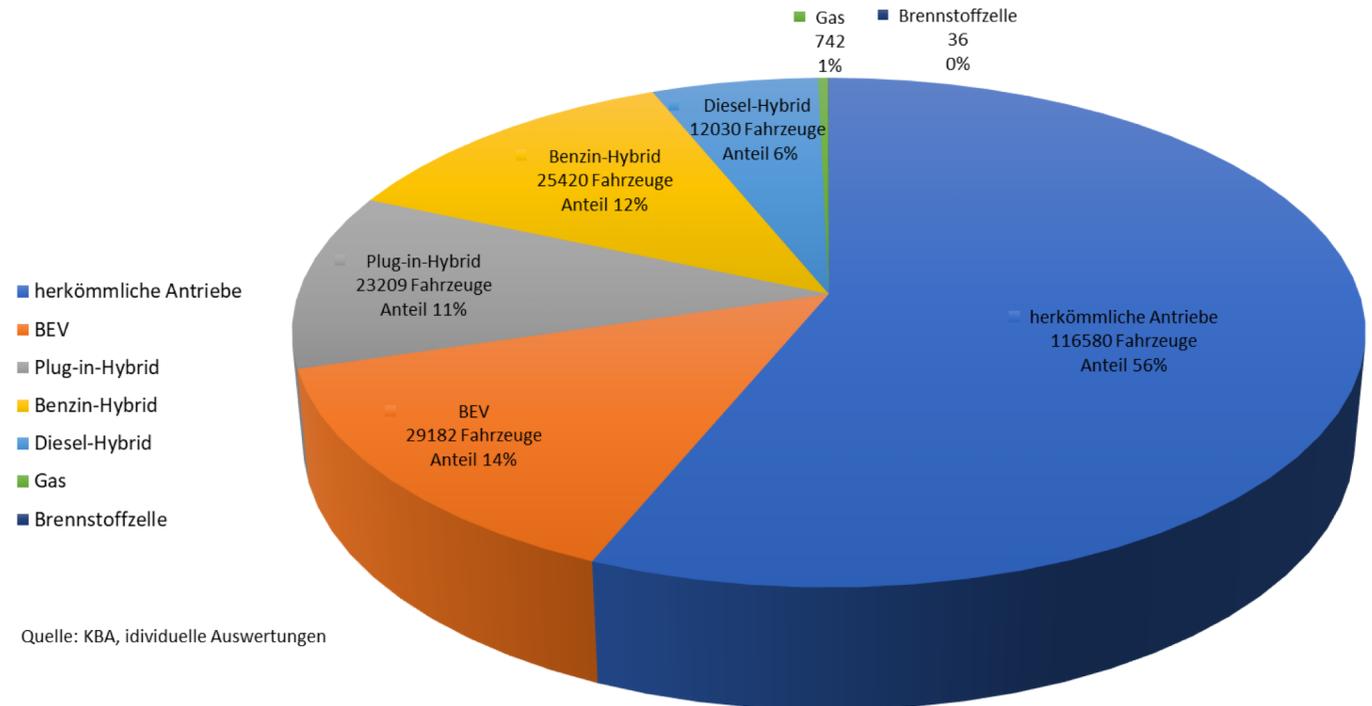
# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## Warum ein elektronischer Bremskraftverstärker notwendig wurde?

Diese Frage lässt sich leicht beantworten, wenn man die Transformation der Antriebsarten bei den aktuellen Zulassungszahlen in Deutschland betrachtet.

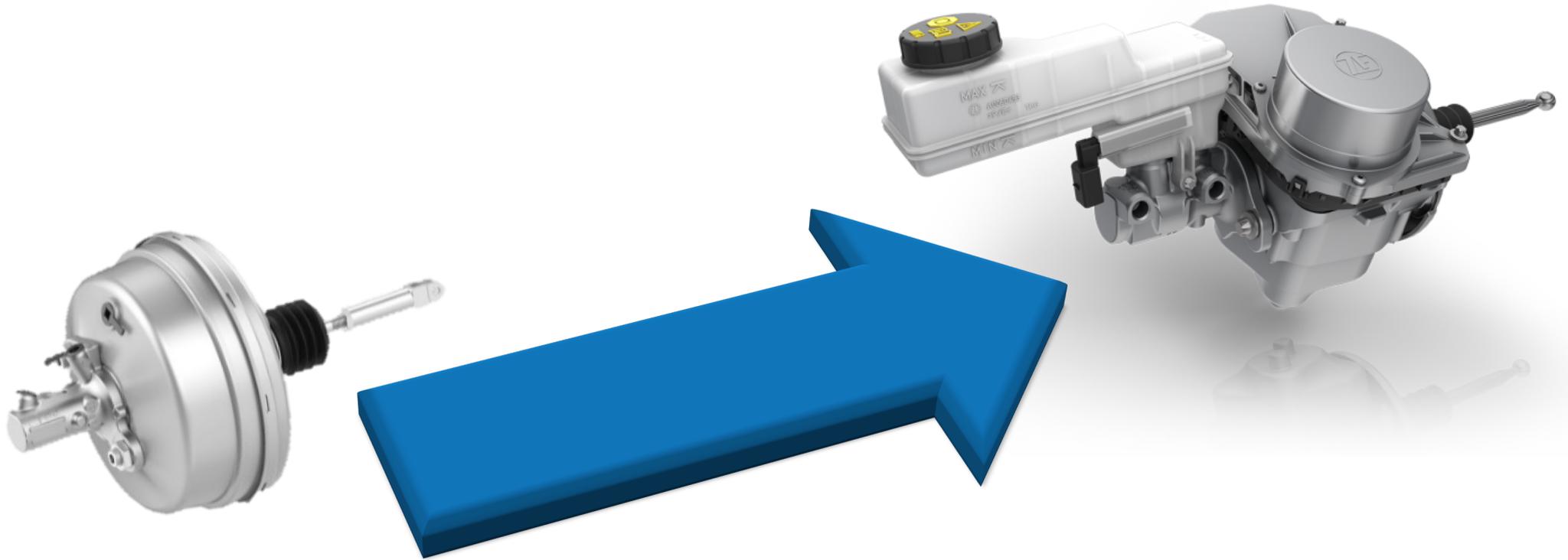
Der Trend zur Elektromobilität setzt sich bei den Bauteilen fort und der TRW-EBB spielt eine große Rolle für moderne Bremsysteme.

KBA Zulassung PKW Mai 2022 mit insgesamt 207.199 Fahrzeugen



# TRW EBB: Electronic Brake Booster

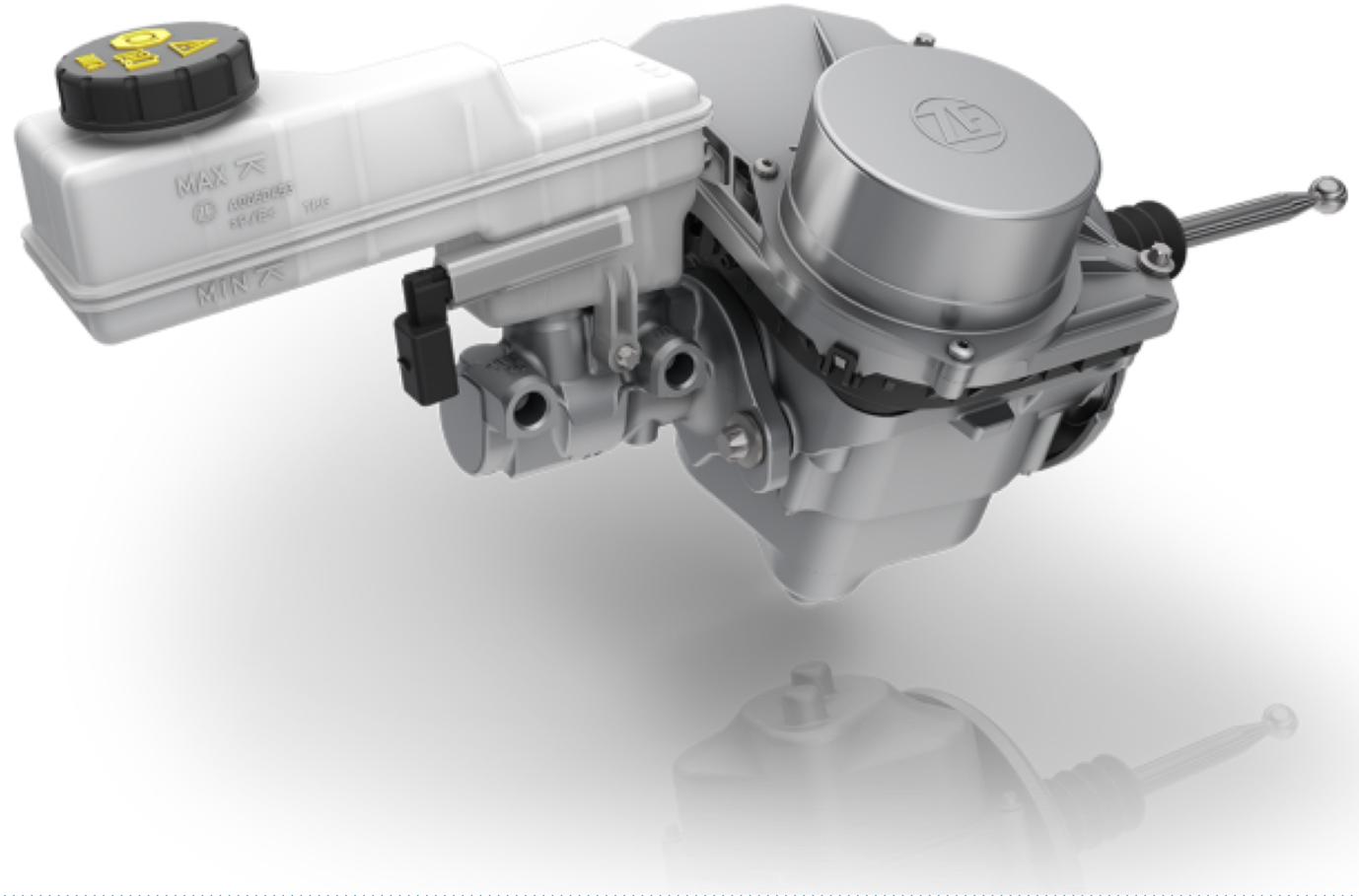
## Vom Unterdruck zur elektronischen Bremskraftverstärkung



# TRW EBB: Electronic Brake Booster

Dieser Unterdruck-unabhängige Bremskraftverstärker für E-Fahrzeuge kann den erforderlichen Hydraulikdruck im Bremssystem abhängig und unabhängig vom Fahrer regeln und ist damit ein Teil der Rekuperation im Batteriemanagement.

Eine zusätzliche Unterdruckpumpe kann damit entfallen.

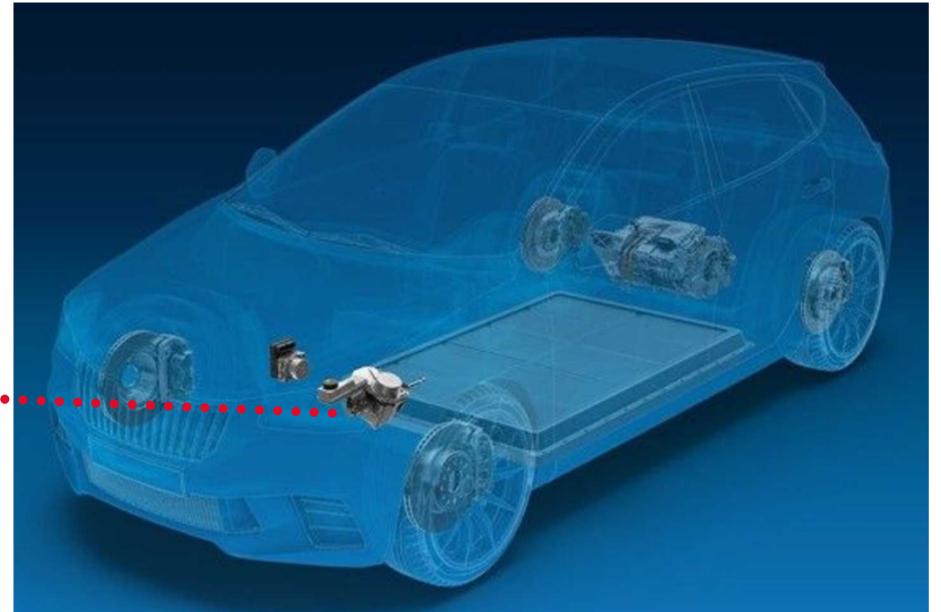


# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## Wie wird der elektronische Bremskraftverstärker verbaut?

Als Beispiel der VW ID.3:

Die Einheit sitzt versteckt links an der Spritzwand, nur der Ausgleichbehälter ist zugänglich für Servicearbeiten.

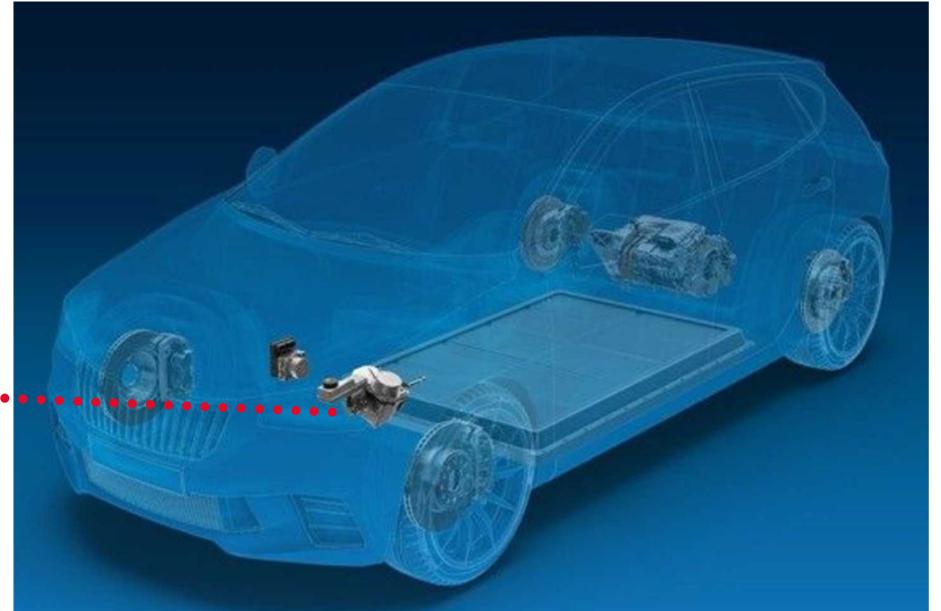


# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## Ist in dem EBB auch schon das ESP enthalten?

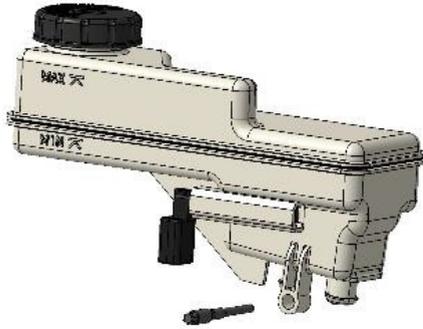
Als Beispiel der VW ID.3:

Der elektronische Bremskraftverstärker ist ohne ESP-Hydraulikeinheit konstruiert und kann mit verschiedenen, hochmodernen ESP-Systemen kombiniert werden.

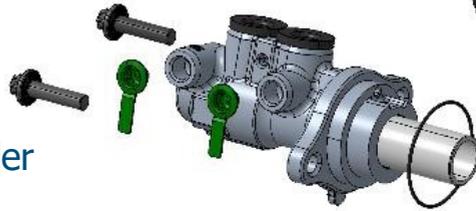


# TRW EBB: Electronic Brake Booster

Ausgleichsbehälter  
Bremsflüssigkeit  
(Standard)

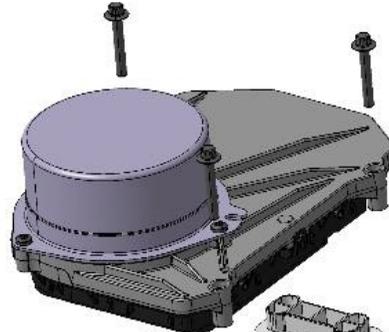


Hauptbremszylinder  
(Standard)



Getriebe-Einheit

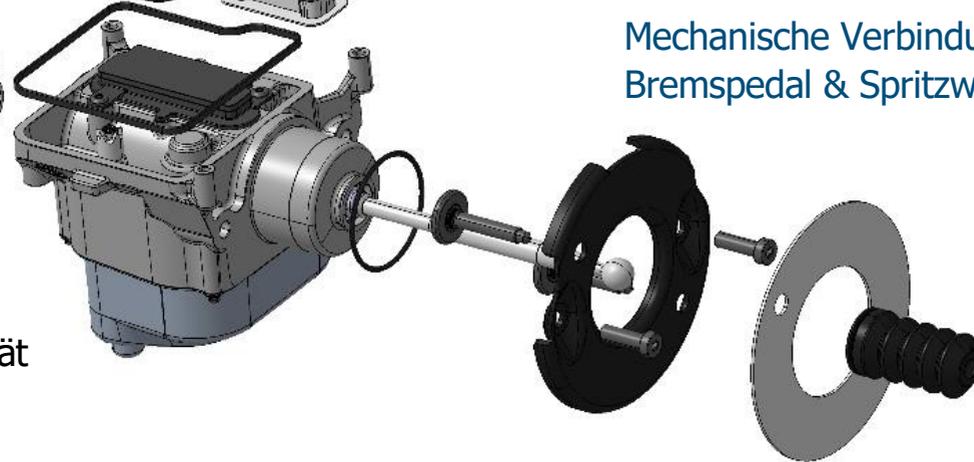
- Getriebe
- Kraftausgleich-Steuergerät
- Wegsensor



Steuer-Einheit

- Aktuator
- Steuergerät
- Sensoren-Platine

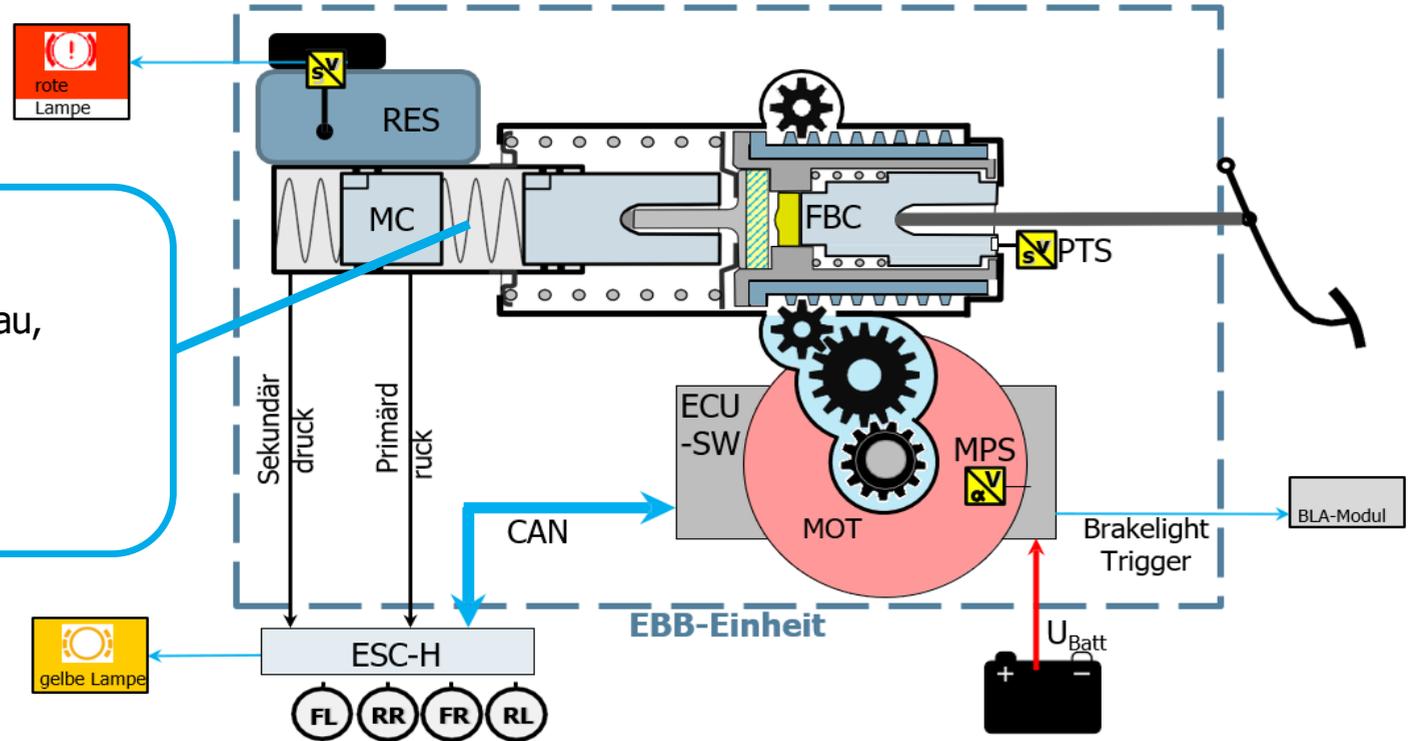
Mechanische Verbindung  
Bremspedal & Spritzwand



# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## Hauptbremszylinder (Standard)

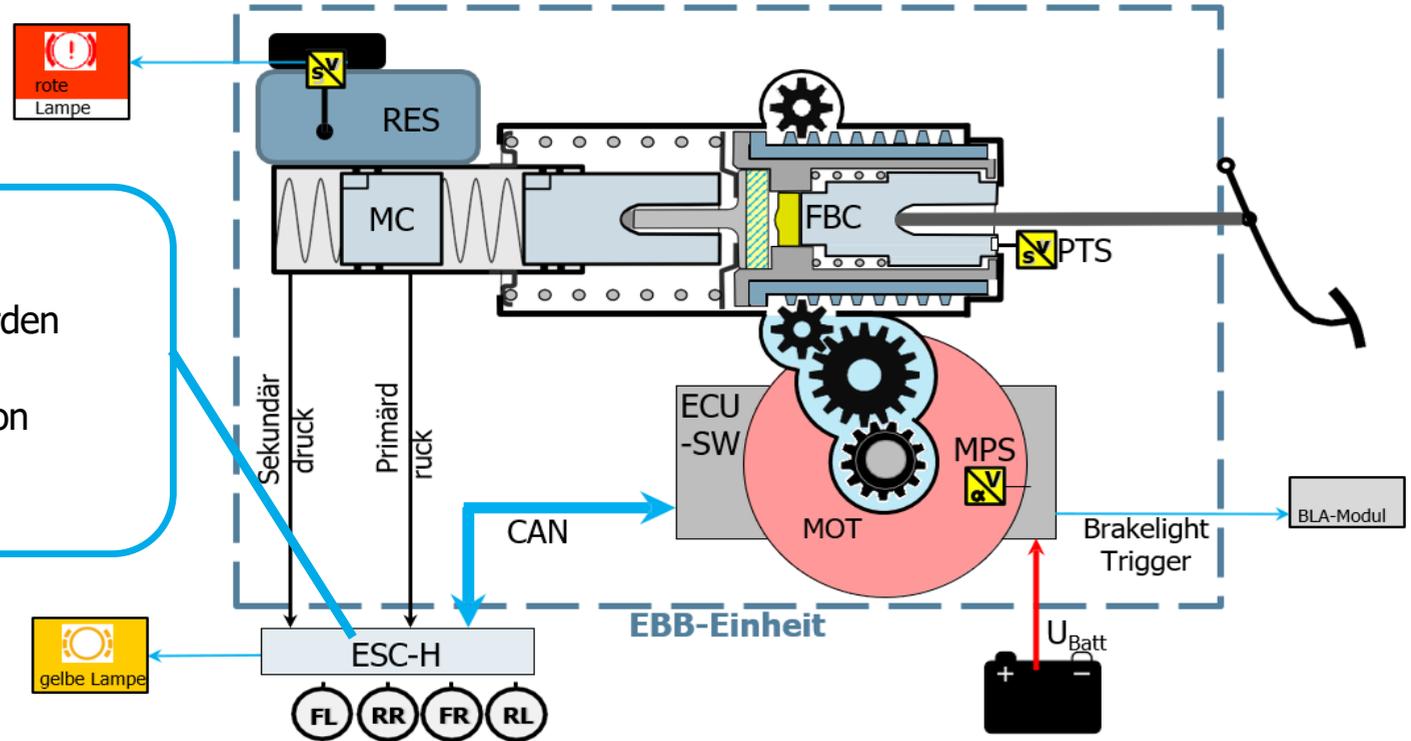
- Normaler 2-kreisiger Druckaufbau, wie gehabt
- Weiterleitung an den ABS/ESP-Steuerblock



# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## Steuerblock ABS/ESP

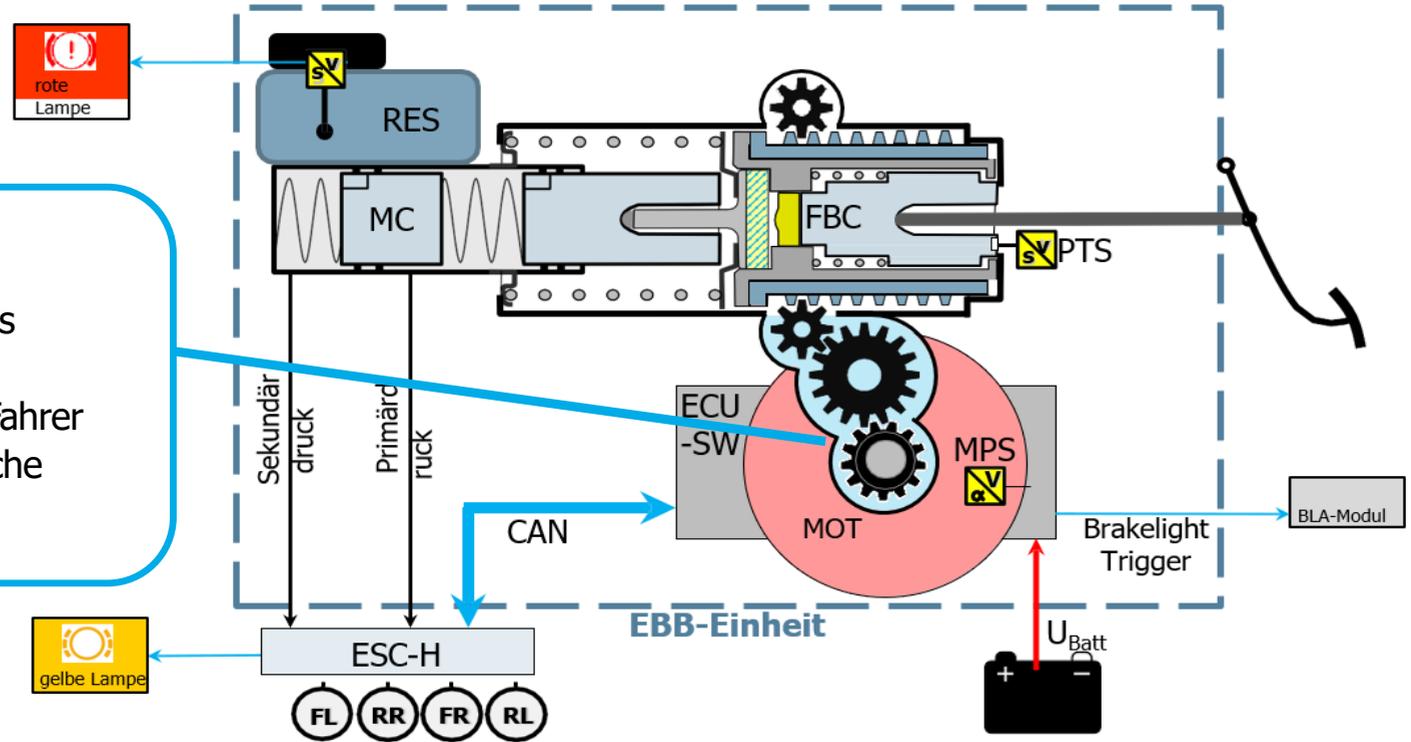
- Primär- und Sekundärdruck werden eingesteuert
- Druckregelung nach Fahrsituation über 4-Kanal Steuerung



# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## EBB-Systemregelung

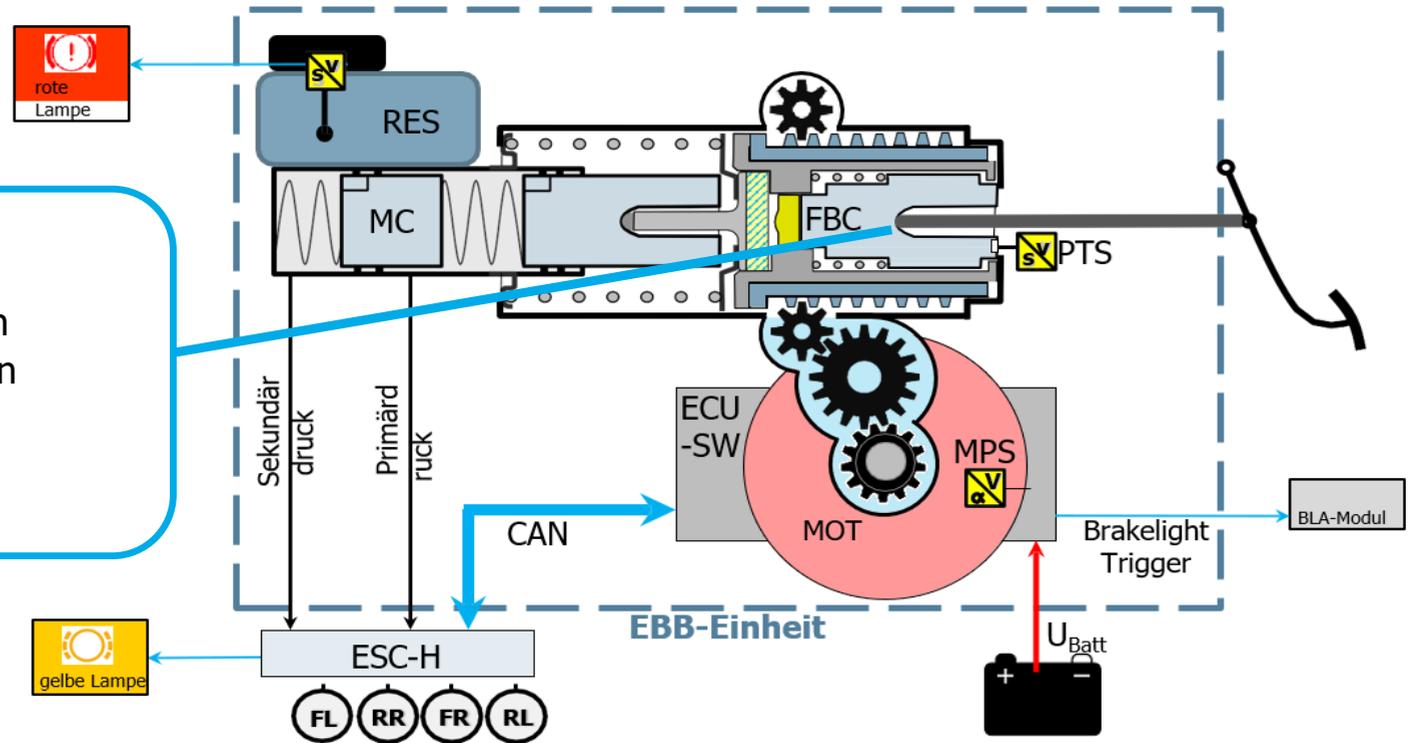
- Bremsdruck-Erhöhung durch das System im Notbremsfall
- In der Rekuperation wird dem Fahrer ein Gegendruck ohne hydraulische Ansteuerung vermittelt



# TRW EBB: Electronic Brake Booster

## Pedalwegsteuerung durch Fahrer

- Linearer Druckaufbau durch den Fahrer bei Ausfall des geregelten Systems, z.B. durch Ausfall der Spannungsversorgung



# TRW EBB: Electronic Brake Booster



## Unterstützung für Werkstatt und Handel

Damit Sie immer auf dem neuesten Stand bleiben, bietet ZF Aftermarket folgende technische Unterstützung:

- Serviceinformationen
- Einbauhilfen
- Montageanleitungen
- Schulungen
- Werkstattkonzept
- Service-Hotline
- persönliche Beratung

<https://aftermarket.zf.com/de/de/aftermarket-portal/technische-informationen/>

### Technische Informationen von ZF Aftermarket Auf einen Blick!

Diese Seite teilen

Finden Sie die neuesten Technischen Informationen von ZF Aftermarket, zu unseren Marken - LEMFÖRDER, SACHS, TRW - und Produkten.

Auf unserer Seite [Technische Informationen FAQ](#) finden Sie alle Details zur Suche nach Technischen Informationen.

Als angemeldeter Nutzer erhalten Sie Zugang zu weiteren Informationen.

[Login](#) >

> Sie haben noch keinen Account? Registrieren Sie sich hier.

EPB

X

Suchen >

7 Ergebnisse

Anbau / Einbau

Produktinformationen

Schulung / Weiterbildung

#### Suchfilter

EPB x

> Filter löschen

▼ Art der Information

▼ Fahrzeugkategorien

▼ Produktgruppe

▼ Baugruppen



#### Elektrische Parkbremse EPB - Notriegelung

Serviceinformation ID: XZS169

[PDF herunterladen](#) >



#### Austausch des Bremsmittels bei der Elektrischen Parkbremse (EPB)

Montageanleitungen ID: XZB448D

# TRW EBB: Electronic Brake Booster



## Unterstützung für Werkstatt und Handel

(für Rückfragen wenden Sie sich bitte an den betreuenden Außendienst)

**Echte Bremsensparten**  
TRW entwickelt und fertigt komplette Bremssysteme für Fahrzeughersteller- und das schon seit fast einem Jahrhundert. Wir entwickeln und fertigen alles selbst. So stellen wir sicher, dass die Echten Originale von TRW in hohem Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit höchste Standards erfüllen.

**Erweitern Sie Ihr Werkstatt-Sortiment jetzt mit den Echten Originalen von TRW!**  
Mit den Echten Originalen von TRW können Sie sicher sein, dass Sie Ihren Kunden etwas Gutes tun: Sie bieten Ihnen durch den Einsatz von Premiumprodukten der weltweit anerkannten Bremsenspezialisten hervorragenden Mehrwert und Service.  
Erfahren Sie mehr unter: [trwaftermarket.com/bremsscheibe](http://trwaftermarket.com/bremsscheibe)

**SCHWARZ LACKIERTE BREMSSCHEIBEN**  
Verbessertes Bremsen – und das bei ganz einfacher Montage.

Alle Motor- der ZF Gruppe wird jedes Produkt von TRW höchsten Anforderungen und Standards gemäß – genauso wie die Motoren, die Ihnen dazu helfen – helfen. Alle Echten Originale werden durch ein globales Netzwerk von Spezialisten und Ersatzteilen unterstützt und bieten Ihnen eine ununterbrochene Sicherheit und Qualität.

ECHE BREMSENEXPERTEN  
[trwaftermarket.com/bremsscheibe](http://trwaftermarket.com/bremsscheibe)

ECHE BREMSENEXPERTEN  
[trwaftermarket.com/bremsscheibe](http://trwaftermarket.com/bremsscheibe)

Leaflet

Art.-Nr.: 70449 DE

**AUF LEISTUNGSFÄHIGKEIT GEPRÜFT**  
Alle TRW Aftermarket Bremsbeläge sind nach den strengsten Kriterien getestet, sowohl im Labor, als auch auf der Straße.  
• VW-Test (nach SAE J251A)  
• Geräuschdrucktest  
• Dauerlauf-Test  
• Abperftest  
• Leistungstest

**DER TRW ELECTRIC BLUE BREMSBELAG**  
FÜR ELEKTRO- UND HYBRIDFAHRZEUGE

Eine wirklich innovative Lösung und die erste ihrer Art auf dem Ersatzteilmarkt.

**ELECTRIC BLUE**

**SCHNELLERER EINBAU**  
Im Lieferumfang des TRW Electric Blue Bremsbelags ist das gesamte Montagezubehör, das Sie für eine rasche Montage benötigen, enthalten, während die Garantie 60.000 km/ einen Meilenwert für Ihren Betrieb schafft und Ihren Kunden eine sorgenfreie Fahrt ermöglicht.  
Für weitere Informationen, besuchen Sie [trwaftermarket.com/electricblue](http://trwaftermarket.com/electricblue)

ZF Friedrichshafen AG  
ZF Aftermarket  
Tel. +49 2031 922 0  
[info@trwaftermarket.com](mailto:info@trwaftermarket.com)  
[trwaftermarket.com](http://trwaftermarket.com)

ECHE BREMSENEXPERTEN  
[trwaftermarket.com/bremsscheibe](http://trwaftermarket.com/bremsscheibe)

ECHE BREMSENEXPERTEN  
[trwaftermarket.com/bremsscheibe](http://trwaftermarket.com/bremsscheibe)

Prospect

Art.-Nr.: 70407 DE

TRW Fahne

Art.-Nr.: 70244 UN



# TRW EBB: Electronic Brake Booster



## News und Medien TRW

### Echte Bremsenexperten (trwaftermarket.com)

Auch für TRW Produkte steht Ihnen unsere Website mit folgenden Inhalten zur Verfügung:

- Newsletter
- Katalog
- Händlersuche
- Produktinformationen
- USW.

<https://www.trwaftermarket.com/de/News/>



**Unser Portfolio umfasst nicht nur  
Produkte, sondern auch Services –  
z.B. ZF [pro]Tech oder proPoints**

# ZF [pro]Tech

- Ein Konzept für alle ZF Aftermarket Produktmarken für alle Werkstatttypen.
- Fördert Wissen und Fortbildung.
- Steigert die Effektivität und Servicequalität in der Werkstatt.
- Sichert den korrekten und schnellen Reparaturprozess.
- Direkter Draht zur Industrie/Hersteller.
- Gezielte Kommunikation mit Werkstätten, deren Bedürfnisse durch unseren direkten Kontakt zum Markt erfüllt werden.

Weiterführende Informationen: [www.protech.zf.com](http://www.protech.zf.com)



# proPoints. Vier starke Marken – ein gemeinsames Treueprogramm.

In Deutschland und Österreich hat ZF mit HELLA, NGK SPARK PLUG und VARTA drei starke Partner an der Seite, um ein noch attraktiveres Treueprogramm anzubieten.

Freie Werkstätten sammeln beim Kauf der Premiummarken HELLA, HELLA PAGID, NGK, NTK, LEMFÖRDER, SACHS, TRW, ZF und VARTA wertvolle Punkte, die gegen erstklassige Prämien eingetauscht werden können.

Zusätzlich zur kostenlosen Teilnahme am Bonusprogramm können sich Werkstätten mit proPoints macs einen mehrfachen Vorteil sichern: durch hochwertiges Diagnose-Equipment aus dem Hause Hella Gutmann und die Möglichkeit der Refinanzierung durch proPoints und den teilnehmenden Großhändler. Ganz ohne Risiko.

Weiterführende Informationen: [www.propoints.com](http://www.propoints.com)



# Vielen Dank

ZF Friedrichshafen AG behält sich sämtliche Rechte an den gezeigten technischen Informationen einschließlich der Rechte zur Hinterlegung von Schutzrechtsanmeldungen und an daraus entstehenden Schutzrechten im In- und Ausland vor.

ZF Friedrichshafen AG reserves all rights regarding the shown technical information including the right to file industrial property right applications and the industrial property rights resulting from these in Germany and abroad.

