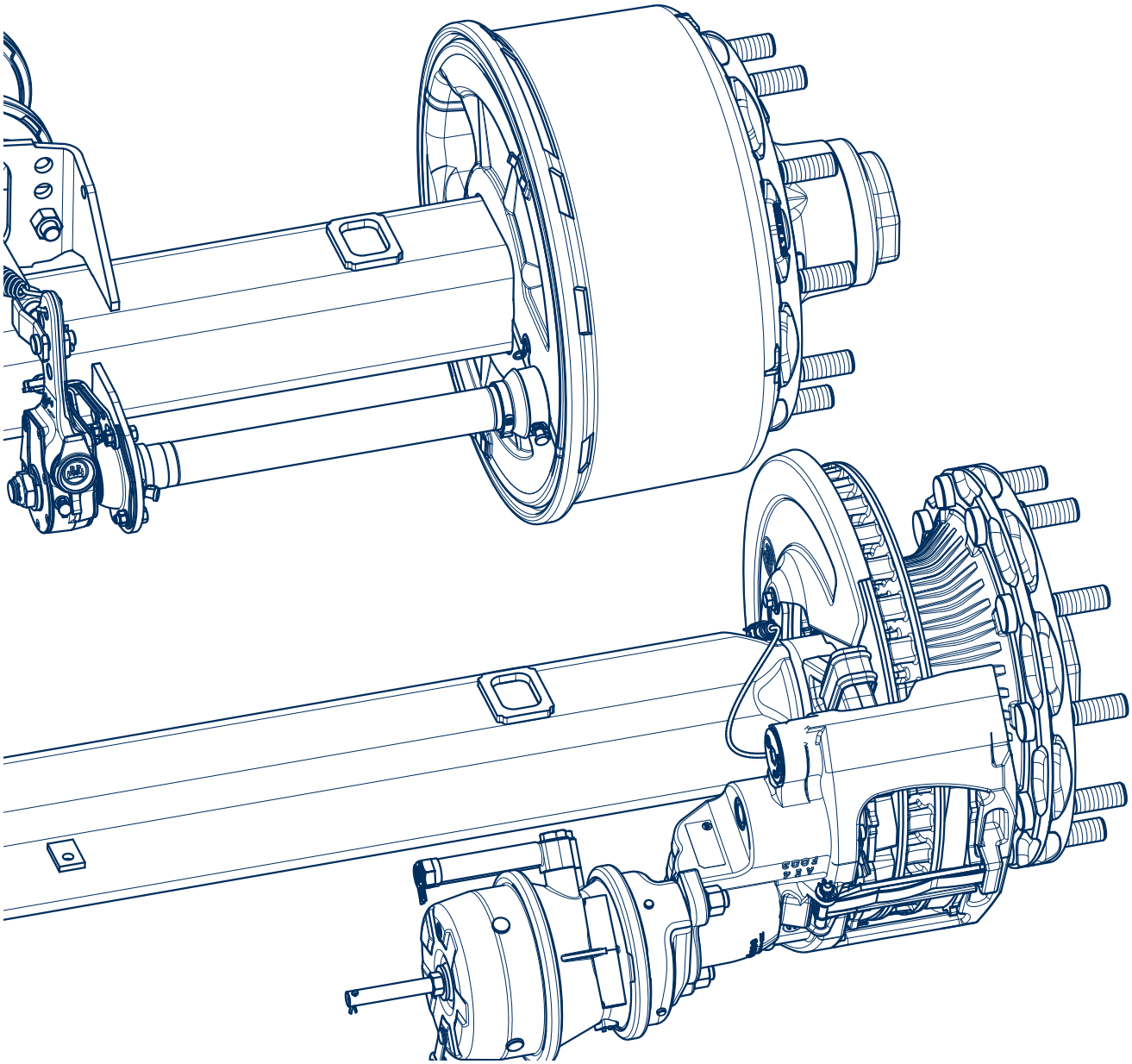


Einbau- und Bedienungsanleitung

BPW Bremsenkomponenten

BPW-EA-BK 37391601d - Version 1.4

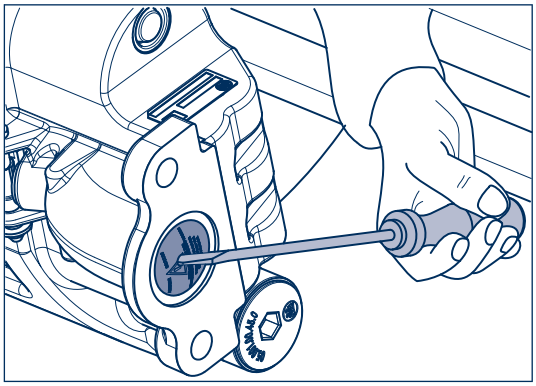
we think transport

BPW Trailerscheibenbremse ECO Disc

- Einbauhinweise für Fahrzeughersteller

! Anziehdrehmomente, Sicherheitshinweise, Pflege und Wartungsvorschriften sowie Bauteilewechsel sind dem Werkstatthandbuch ”BPW Anhängerachsen mit Trailerscheibenbremse ECO Disc” unter www.bpw.de zu entnehmen! **!**

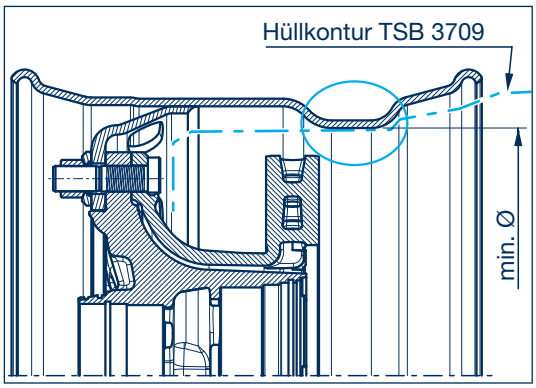
Allgemeine Einbauhinweise



1. **Gelbe Verschlusskappe vor der Montage des Bremszylinders entfernen.**

   Den Stopfen in der Mitte mit einem dünnen Schraubendreher durchstechen und Verschlusskappe aus dem Bremssattel hebeln.

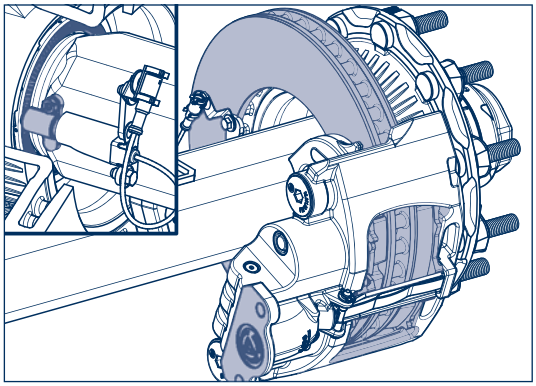
2. **Vorgaben zur Montage der Bremszylinder gemäß Werkstatthandbuch „ BPW Anhängerachsen mit Trailerscheibenbremse ECO Disc” unter www.bpw.de!**



3. **Es sind ausschließlich Felgen mit außerhalb der Radschüssel liegenden Ventilen zu verwenden!**

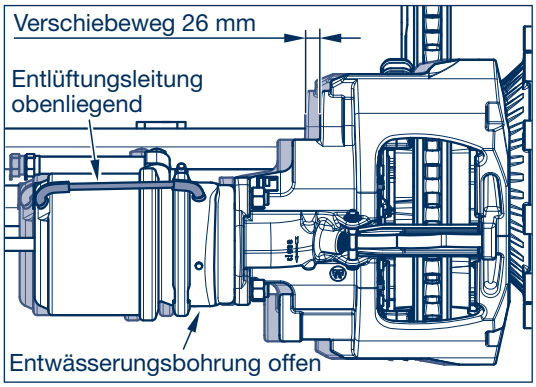
4. **Es sind ausschließlich Felgen zu verwenden, die mindestens folgenden Felgeninnendurchmesser aufweisen:**

   TSB 3709: min. Ø 418 mm
   TSB 4309: min. Ø 487 mm
   TSB 4312: min. Ø 490 mm



5. **Folgende Bereiche der Scheibenbremse müssen vor einem möglichen Lackieren abgedeckt bzw. abgeklebt werden:**

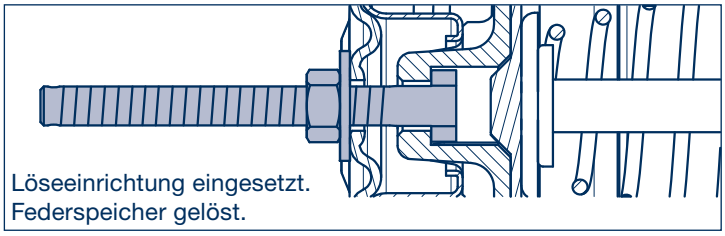
   - Bremsscheibe,
   - Anlagefläche der Polräder, ABS-Sensor,
   - Bremsbelagschacht,
   - Anlagefläche Bremszylinder bei nicht montierten Bremszylindern.



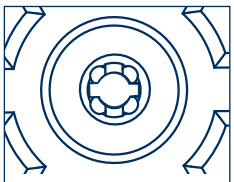
6. **Beim Einbau von Scheibenbremsachsen ist auf die Freigängigkeit des Schwimmsattels und allen Anbauteilen zu achten!**

   Der Verschiebeweg beträgt in Abhängigkeit zum Bremsbelagverschleiß 26 mm zur Achsmitte.

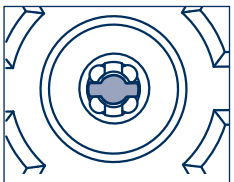
   Die Stopfen der untenliegenden Entwässerungsbohrungen sind zu entfernen.



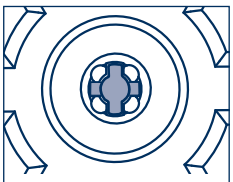
Löseeinrichtung eingesetzt.
Federspeicher gelöst.



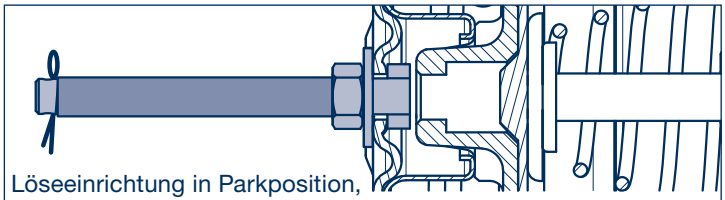
Innenansicht,
Löseeinrichtung
demontiert



Innenansicht,
Löseeinrichtung in
Montageposition



Innenansicht,
Löseeinrichtung in
Parkposition



Löseeinrichtung in Parkposition,
Kunststoffhülse und Splint montiert.

7. **Die Löseeinrichtung der Bremszylinder muss vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges in eine der beiden vorgesehenen Parkpositionen montiert werden.**

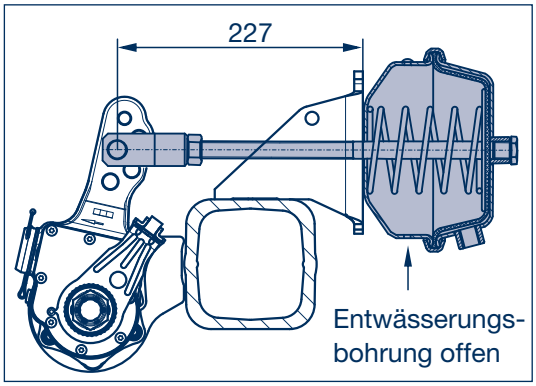
   Die Bremszylinder werden grundsätzlich mit gelöster Feststellbremse geliefert. Für den Fahrbetrieb kann die Löseeinrichtung im Schlüsselloch des Zylinderdeckels (vgl. Abbildung) oder der seitlichen Haltevorrichtung fixiert werden.

BPW Trommelbremse

- Einbauhinweise für Fahrzeughersteller

! Anziehdrehmomente, Sicherheitshinweise, Pflege und Wartungsvorschriften sowie Bauteilewechsel sind den entsprechenden Werkstatthandbüchern unter www.bpw.de zu entnehmen! **!**

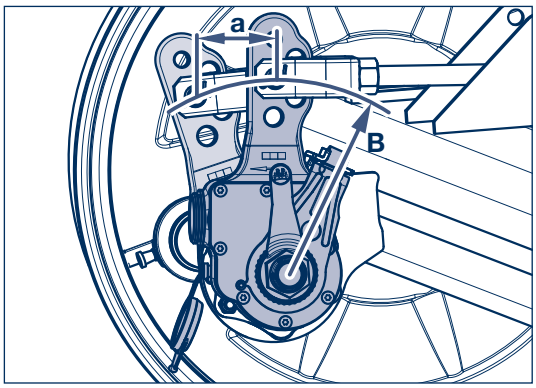
Allgemeine Einbauhinweise



1. Montage BPW Bremszylinder

- Vorgeschriebene Druckstangenlänge einstellen.
- Richtige Position an der Grundplatte verwenden (Angaben der fahrzeugspezifischen Bremsberechnung beachten).
- Stopfen der Entwässerungsbohrung entfernen.
- Anziehdrehmomente:
  Befestigungsmuttern Grundplatte 180 Nm (180 - 210 Nm)
  Kontermutter des Gabelkopfs 80 Nm

2. Vorgaben zur Montage der Bremszylinder gemäß Werkstatthandbüchern bzw. Montageanleitung unter www.bpw.de!

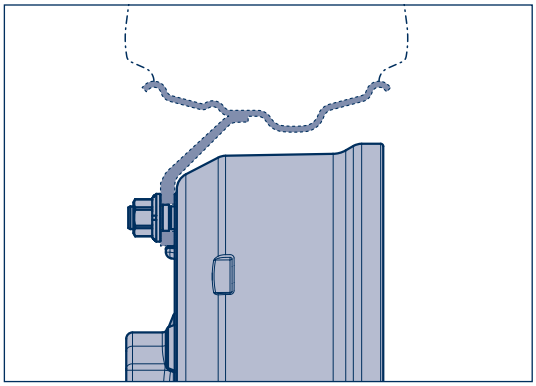


3. Funktionskontrolle ECO-Master

Gestängesteller von Hand oder mit 0,8 bar betätigen. Dabei entspricht der Leerhub „a" 10 - 15% der angeschlossenen Bremshebellänge „B", z.B.
Bremshebellänge 150 mm = Leerhub 15 - 22 mm.

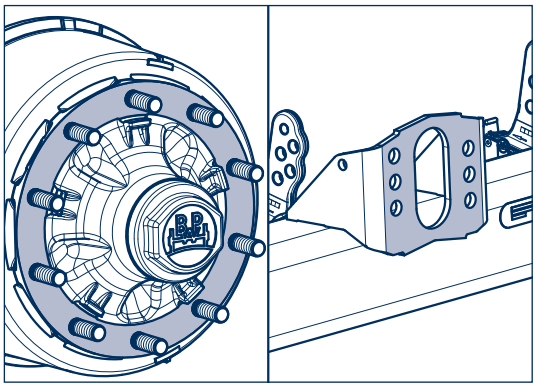
Liegt der Leerhub nicht innerhalb der Toleranz ist die Nachstellung zu prüfen.

4. Vorgaben zur Montage und Einstellung des ECO-Masters gemäß Werkstatthandbüchern bzw. „Einbauanleitung ECO-Master" unter www.bpw.de!



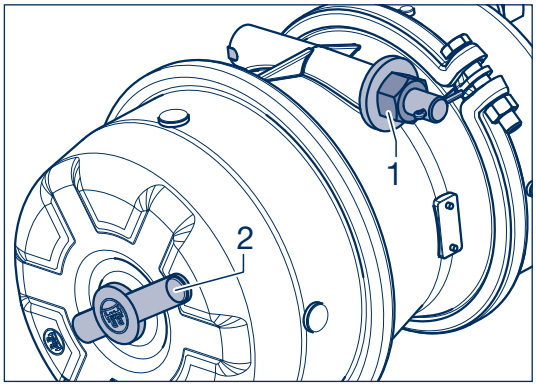
5. Es sind ausschließlich Felgen zu verwenden, die genügend Freiraum zur Bremstrommel und allen verbauten Bremskomponenten sicherstellen.

Die in den TÜV-Gutachten jeweils angegebenen Mindestabstände zwischen Bremstrommel und Felge sind einzuhalten, ggf. müssen Grenzlagen mit der jeweiligen Zulassungsstelle abgestimmt werden.



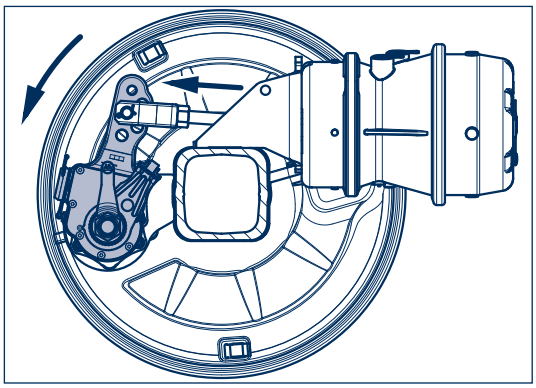
6. Folgende Bereiche der Trommelbremse müssen vor einem möglichen Lackieren abgedeckt bzw. abgeklebt werden:

- Anlagefläche der Bremszylinder und Befestigungsmuttern bei nicht montierten Bremszylindern
- Radanlageflächen



7. **Die mechanische Löseeinrichtung ist nach der Zylindermontage zu demontieren und in die entsprechende Haltevorrichtung einzusetzen.**

   Die Mutter (1) ist mit 20 Nm zu sichern. Den Stopfen (2) wieder in den Zylinder einsetzen.



8. **Es ist darauf zu achten, dass die Drehrichtung der Bremsnockenwelle bzw. die Betätigungsrichtung des Gestängestellers beim Bremsen der Raddrehrichtung entspricht. Andernfalls können niederfrequente Geräusche auftreten.**

   Davon abweichende Installationen sind mit der BPW abzustimmen.

BPW Scheiben- und Trommelbremsen

- Bedienungshinweise für Endanwender

1. **Um die Leistungsfähigkeit der Bremsanlage zu erhalten, ist ein regelmäßiger Gebrauch der Radbremsen mit entsprechendem Wärmeeintrag (ca. 400 °C bei Scheibenbremsen und 200 °C bei Trommelbremsen) zu empfehlen.**

2. **Aufgrund von längeren Stillstandzeiten eines Fahrzeugs mit angelegter Feststellbremse kann es zum Festrosten der Beläge auf der Bremsscheibe bzw. an der Bremstrommel kommen.**

   Vorbeugende Maßnahme:
   - Bremsen vor der Stilllegung warm fahren, so dass die Bremsen trocken abgestellt werden,
   - Fahrzeug vor der Stilllegung nicht mit lösemittelhaltigen Reinigern säubern! Dies fördert die Korrosion an den metallisch blanken Oberflächen,
   - Fahrzeugstilllegung mit aktivierter Feststellbremse vermeiden, ggf. Unterlegkeile an den Räder verwenden.

   Maßnahme vor der Wiederinbetriebnahme:
   - Freigängigkeit der Räder bei gelöster Bremse prüfen,
   - bei blockiertem Rad trotz gelöster Bremse sind die Bremsbeläge zu demontieren und zu reinigen, ggf. zu tauschen (siehe Werkstatthandbuch).

3. **Mögliche Maßnahmen zur Vorbereitung der Bremsen vor HU oder SP (PTI) des Fahrzeugs**

   1. Schritt: Abschmieren der Schmierstellen (bei Trommelbremsen)

   2. Schritt: Einfahren

Bremse	Bremsbelag	Anzahl der Bremsungen	Zeit-abstand	Anfangs-geschwindigkeit	End-geschwindigkeit	Zylinder-Druck	End-Temperatur
TSB 3709	BPW 8101	20x	1 Min.	60 km/h	40 km/h	3 bar	ca. 500°C
TSB 4309	BPW 8200	20x	1 Min.	60 km/h	40 km/h	3 bar	ca. 475°C
TSB 4312	BPW 8301	10x	1 Min.	60 km/h	40 km/h	3 bar	ca. 400°C
SN 300	T 090	5x	1 Min.	60 km/h	40 km/h	3 bar	ca. 200°C
SN 360	T 090	20x	1 Min.	60 km/h	40 km/h	3 bar	ca. 300°C
SN 420	T 090	5x	1 Min.	60 km/h	40 km/h	3 bar	ca. 200°C

   3. Schritt: Putzen der Bremse

Bremse	Bremsbelag	Anzahl der Bremsungen	Anfangs-temperatur	Anfangs-geschwindigkeit	End-geschwindigkeit	Zylinderdruck (abwechselnd)
TSB 3709	BPW 8101	nicht notwendig				
TSB 4309	BPW 8200	20x	ca. 100°C	60 km/h	40 km/h	3 bar
TSB 4312	BPW 8301	10x	ca. 100°C	60 km/h	40 km/h	2 / 4 bar
SN 300	T 090	nicht notwendig				
SN 360	T 090	10x	ca. 100°C	60 km/h	40 km/h	2 / 4 bar
SN 420	T 090	10x	ca. 100°C	60 km/h	40 km/h	2 / 4 bar

   Bei Fahrzeug - Typgenehmigungen (Fahrzeug - Homologationen) sind ggf. weitere Vorbereitungsmaßnahmen erforderlich.

4. **Bei vorzeitigem Verschleiß der Bremsbeläge ist eine Zugabstimmung (ISO 20918) durchzuführen.**

Zur nachträglichen Montage sind erhältlich:
- Verschleißsensierung (s/w) zum Anschluss an BPW Brake Monitor bzw. EBS:
  Scheibenbremse:05.801.50.38.0 (Einbauanleitung 04.00.539017 beachten),
  Trommelbremse: 05.801.50.05.0 (Montageanleitung 04.001.21.22.0 beachten).
- Schachtabdeckung für Scheibenbremsen im Off-Road-Einsatz: 03.010.95.32.0

BPW-EA-BK 37391601d

BPW ist ein weltweit führender Hersteller von intelligenten Fahrwerksystemen für Anhänger und Auflieger. Von der Achse über Federung und Bremse bis hin zu anwenderfreundlichen Telematikanwendungen bieten wir als Mobilitätspartner und Systempartner Lösungen für die Transportindustrie aus einer Hand.
Damit schaffen wir höchste Transparenz in Verlade- und Transportprozessen und ermöglichen ein effizientes Flottenmanagement. Hinter der traditionsbewussten Marke für Trailerachsen steckt heute eine internationale Unternehmensgruppe mit einem breiten Produkt- und Dienstleistungsportfolio für die Nutzfahrzeugindustrie. Mit Fahrwerksystemen, Telematik, Beleuchtungssystemen, Kunststofftechnologie und Aufbautentechnik ist BPW der Systempartner für Fahrzeughersteller.

Dabei verfolgt BPW als inhabergeführtes Unternehmen konsequent ein Ziel: Ihnen immer genau die Lösung zu bieten, die sich am Ende für Sie auszahlt. Dafür setzen wir auf kompromisslose Qualität für hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer, gewichts- und zeitsparende Konzepte für geringere Betriebs- und Wartungskosten sowie persönlichen Kundendienst und ein dichtes Servicenetz für schnelle und direkte Unterstützung. So können Sie sicher sein, mit Ihrem Mobilitätspartner BPW immer den wirtschaftlichen Weg zu gehen.

Ihr Partner für den wirtschaftlichen Weg!

BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft
Postfach 1280 · 51656 Wiehl, Deutschland · Telefon +49 (0) 2262 78-0
info@bpw.de · **www.bpw.de**