



MONTAGEANLEITUNG

making everyday smoother



airsuspension



- Increased comfort • Better driveability • More safety



**PEUGEOT BOXER
FIAT DUCATO
CITROËN JUMPER
X250/X290 AL-KO AMC**


**VB-CoilSpring
HINTERACHSE**

FÜR SATZ: 170180820X, 170180821X

Revision table

Document number	730170180820		
New revision:	V1.0	Old revision:	01
Release date (yyyy-mm-dd):	2019-03-11		
Page (new):	Changes:		
ALL	New revision number		
13	8.1: Step 3 updated		
13	8.1: Step 3 image updated		
13	8.1: Step 4 removed		
13	8.1: Step 4 image updated		
16	8.2: Step 2 updated		
16	8.2: Step 2 image updated		
16	8.2: Step 3 removed		
16	8.2: Step 3 image updated		
24	Barcode added		


© 2019, VB-Airsuspension B.V.

 Alle Rechte vorbehalten. Die vorliegende Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von VB-Airsuspension B.V. weder vollständig noch auszugsweise durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf beliebige andere Weise vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden. Dies gilt auch für die dazugehörigen Zeichnungen und Schemata.

Inhaltsverzeichnis

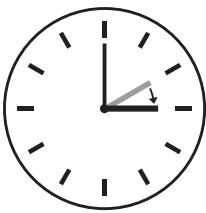
1. Fahrzeug	4
2. Montagedauer	4
3. Symbole	4
4. Farbmarkierung	4
5. Bauteile	5
6. Montageanweisungen	6
7. Bestimmen der AL-KO AMC-Variante	7
8. Satz montieren	11
8.1 Schraubenfederhalter bei normaler Achse (NS) montieren	12
8.2 Schraubenfederhalter bei breiter Achse (BS) montieren	16
8.3 Schraubenfeder und Stoßdämpfer montieren	20

1. Fahrzeug

Marke	Handelsbezeichnung	Baujahr		
Peugeot Boxer	X250/X290	>2006	± 20 mm*	achslast 1890 kg (0% Beladung)
Fiat Ducato	AL-KO AMC		± 20 mm*	achslast 2300 kg (100% Beladung)
Citroën Jumper			± 25 mm*	achslast 2700 kg (100% Beladung bei Erhöhung des zGG)




*** Die angegebenen Werte dienen der Veranschaulichung. Sie wurden bei einem Testfahrzeug gemessen und können daher abweichen.**

2. Montagedauer



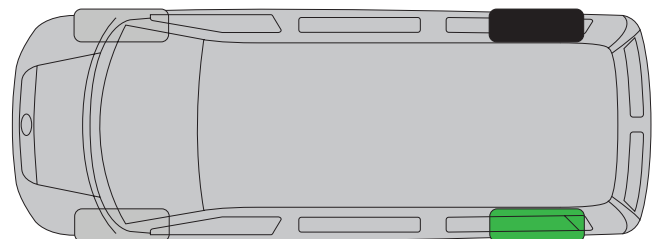
5 Stunde(n)

3. Symbole

	 xx Nm	
Festziehen	Festziehen mit Drehmoment	Hinweis

4. Farbmarkierung

Farbe	Beschreibung
Grün	Links hinten
Schwarz	Rechts hinten



5. Bauteile

#	Anzahl ¹	Beschreibung	Artikelnummer
1	2	Schraubenfeder	170 201 03 31 C
2	4	Zentrierbuchse	170 204 00 27
3	2	Stoßdämpfer ³	105 210 0X XX
4	1	Schraubenfederhalter oben	155 204 00 57 A*
	1	Schraubenfederhalter oben	155 204 00 58 A*
5	1	Schraubenfederhalter unten ²	155 205 00 41 A
	1	Schraubenfederhalter unten ²	155 205 00 44 A
6	1	Basisplatte Schraubenfederhalter	155 205 00 47*
	1	Basisplatte Schraubenfederhalter	155 205 00 48*
7	1	Aufhängungsarmhalter	155 205 00 42 A*
	1	Aufhängungsarmhalter	155 205 00 43 A*
8	4	Federbride	155 201 00 08 A
9	2	Federbridenplatte	155 201 00 10
10	1	Bremsleitungshalter	155 235 00 19*
	1	Bremsleitungshalter	155 235 00 20*
11	1	Oberer Stoßdämpferhalter ^{3, 4}	155 235 00 21*
	1	Oberer Stoßdämpferhalter ^{3, 4}	155 235 00 22*
12	2	Bremsleitungsclip	155 235 00 23
A	6	Stahlsicherungsmutter M10	001 101 00 01 CA

#	Anzahl ¹	Beschreibung	Artikelnummer
B	12	Stahlsicherungsmutter M8	001 100 80 01 AA
C	4	Schraube M10x35	001 011 00 35 CA
D	2	Schraube M10x40	001 011 00 40 CA
E	4	Schraube M8x35	001 010 80 35 AA
F	4	Scheibe M8 Ø24x2	001 130 80 00 A
G	2	Flanschschraube M12x40x1,5	001 071 20 40 DA
H	4	Flanschschraube M12x60x1,5	001 071 20 60 SP
I	2	Flanschschraube M6x16 (Tensilock)	001 070 60 16 AA
J	6	Flanschnutter M12x1,5 (Stahlsicherungsmutter)	001 111 20 00 DA
K	2	Flanschnutter M6 (Stahlsicherungsmutter)	001 110 60 01 AB
L	12	Scheibe, M10	001 121 00 00 AA
M	12	Scheibe M8	001 120 80 00 AA
N	2	Senkschraube mit Innensechskant, M10x25	001 051 00 25 CA

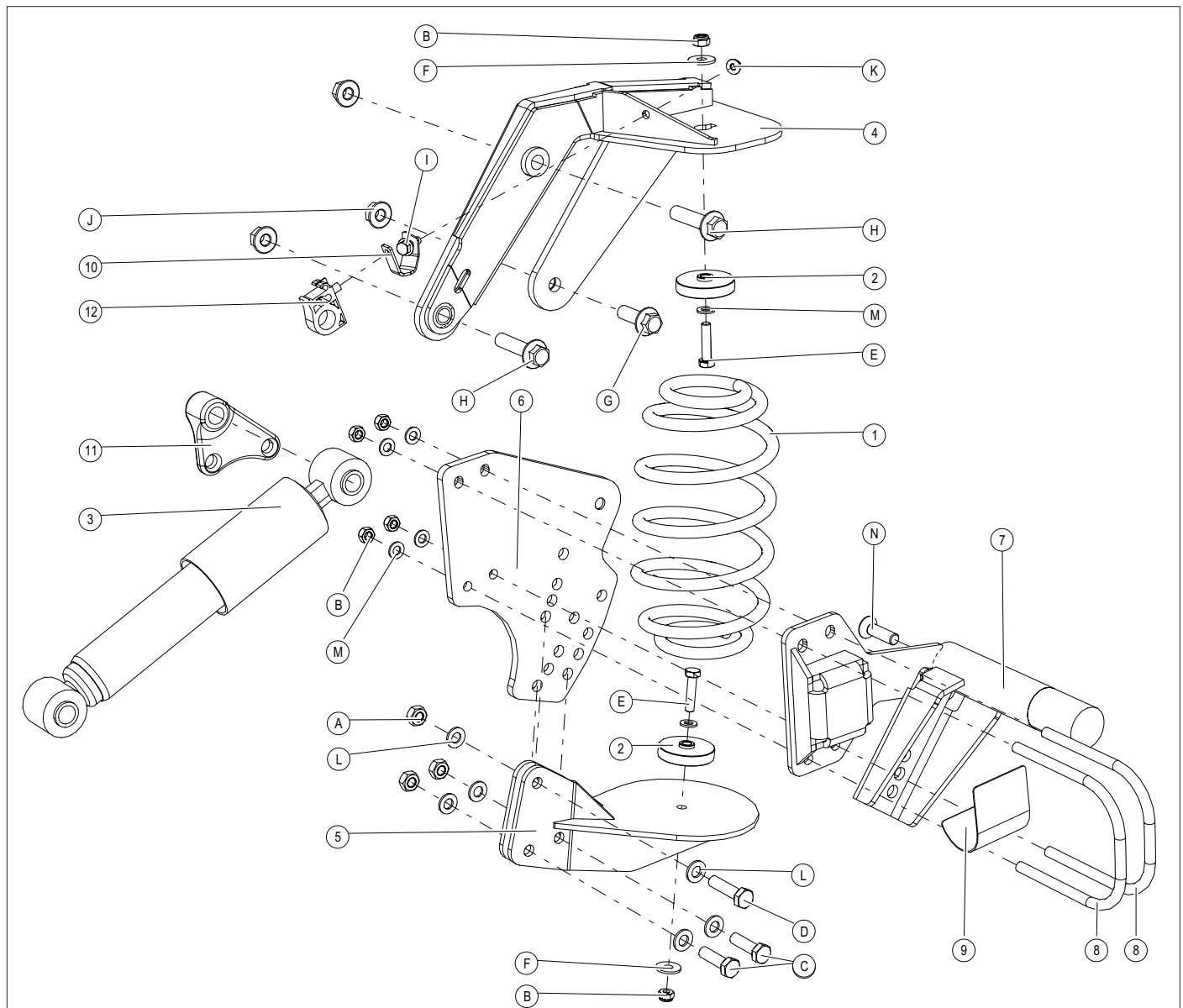
¹) Doppelte Anzahl bei Tandemachse.

²) Die Identifikationsnummer des Satzes ist auf diesem Teil angegeben.

³) Die Montage und die Artikelnummer sind von der Ausführung des Fahrzeugs abhängig.

⁴) Teil optional.

* Mit der Farbmarkierung wird kennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.



6. Montageanweisungen

Diese Anleitung wurde mit Sorgfalt verfasst und beschreibt die Arbeitsschritte für die auf dem Deckblatt angegebene Schraubfederung. Diese Anleitung stellt eine Momentaufnahme des aktuellen Stands zum Zeitpunkt des Verfassens der Anleitung dar.

Möglicherweise weicht Ihr Fahrzeugmodell von den abgebildeten Fahrzeugen ab. Zudem kann es vorkommen, dass Teile nicht an der empfohlenen Position montiert werden können. Bestimmen Sie in diesem Fall bitte selbst eine geeignete Einbauposition für die Bauteile.

VB-Airsuspension behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen vorzunehmen.

VB-Airsuspension kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die aus Einbauten hervorgehen, die nicht gemäß dieser Montageanleitung durchgeführt wurden.

- Schlagen Sie ggf. in den Fahrzeugwerkstattanleitungen nach.
- Befolgen Sie stets die Umbauvorschriften des Fahrzeugherstellers, sofern in dieser Anleitung nicht ausdrücklich anders angegeben.
- Arbeiten Sie sauber.
- Ziehen Sie Schrauben und Muttern stets mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment fest.
- Wurden Anpassungen am Original-Anti-Korrosionssystem vorgenommen, müssen diese unverzüglich behoben werden. Verwenden Sie hierfür beispielsweise Sprühwachs oder Schutzbelag.
- Befestigen Sie gelöste Leitungen und Kabel stets auf die ursprüngliche Befestigungsart.
- Befestigen Sie die Kabel und Leitungen mit entsprechenden Kabelbindern. Die Kabel dürfen nicht auf Zug belastet werden.
- Kabel oder andere Teile dürfen keinesfalls an den Bremsleitungen des Fahrzeugs befestigt werden.
- Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge, Putztücher oder anderen Materialien zurückbleiben.
- Führen Sie nach dem Einbau eine Testfahrt durch.

7. Bestimmen der AL-KO AMC-Variante

Der Schraubenfedersatz ist für diverse Varianten des AL-KO Automotive Chassis geeignet. Um die ordnungsgemäße Montage des Schraubenfedersatzes zu gewährleisten, muss zunächst die Variante des AL-KO Automotive Chassis bestimmt werden. Das Fahrzeug kann mit einer Achse mit normaler oder großer Spurbreite ausgerüstet sein.

Prüfen Sie, welche Hinterachse im Fahrzeug verbaut ist.

Messen Sie Abstand „Z“ zwischen der Fläche, auf der der Stoßdämpferhalter montiert ist, und der Oberseite der Stoßdämpferschraube.

Notieren Sie den Abstand in den folgenden Feldern:

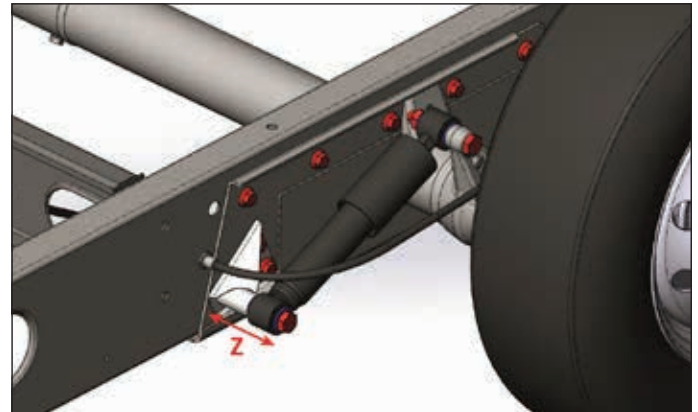
Abstand Z: mm

Abstand Z: 103–113 mm = normale Achse (NS)

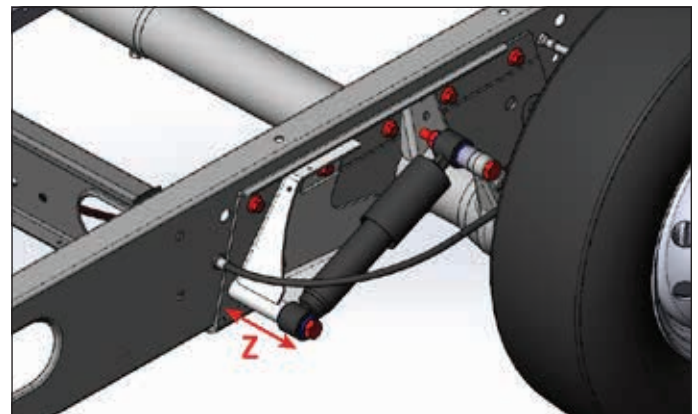
Abstand Z: 143–153 mm = breite Achse (BS)



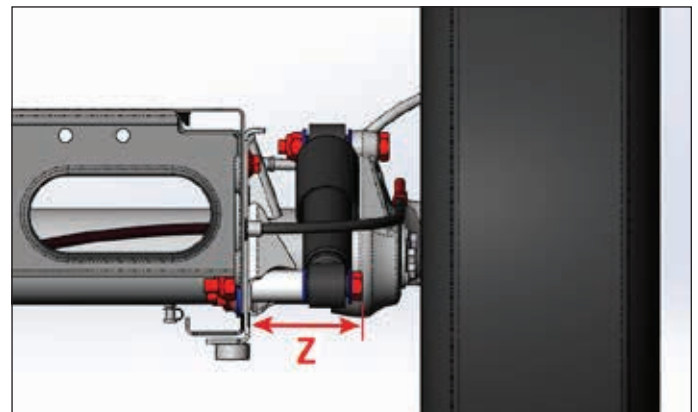
Die abgebildeten Stoßdämpferhalter können von den tatsächlichen Stoßdämpferhaltern am Fahrzeug abweichen.



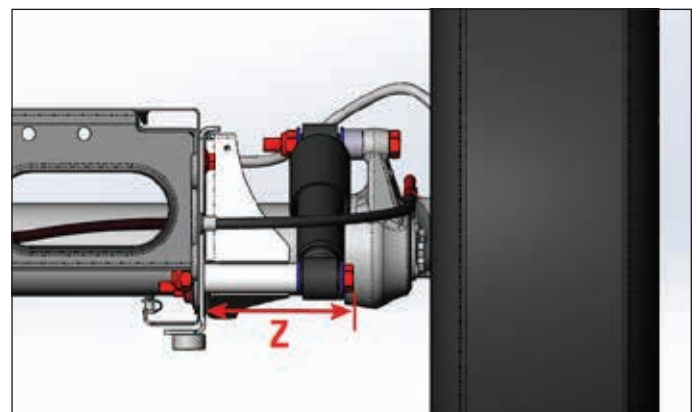
Normale Achse (NS)



Breite Achse (BS)



Normale Achse (NS)



Breite Achse (BS)

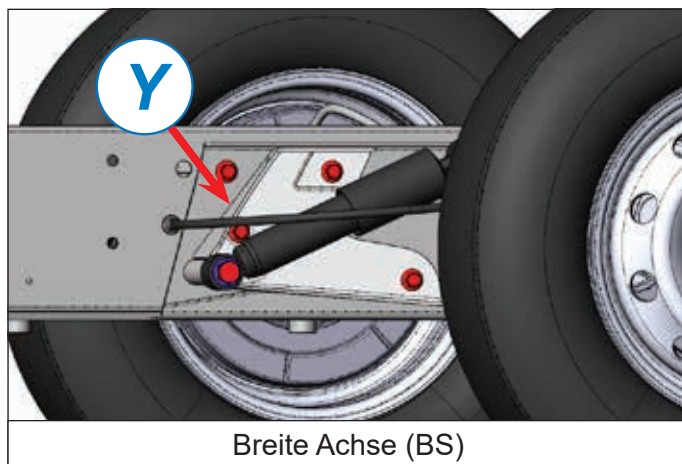
Lesen Sie die Artikelnummer der Stoßdämpfer ab.
Notieren Sie die Artikelnummer in den folgenden Feldern:

Artikelnummer
Stoßdämpfer:



Führen Sie den folgenden Schritt nur bei Fahrzeugen mit breiter Achse aus.

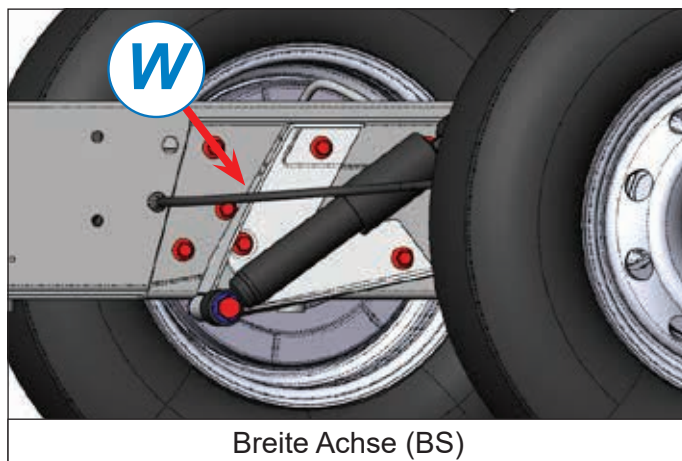
Vergleichen Sie die unteren Stoßdämpferhalter am Fahrzeug mit den im Folgenden abgebildeten unteren Stoßdämpferhaltern.



Breite Achse (BS)

Notieren Sie im folgenden Feld, welcher untere Stoßdämpferhalter montiert ist:

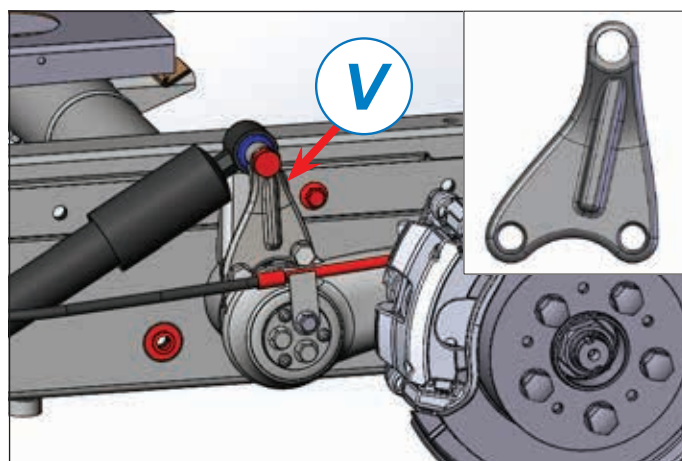
Untere Stoßdämpferhalter-Version:



Breite Achse (BS)

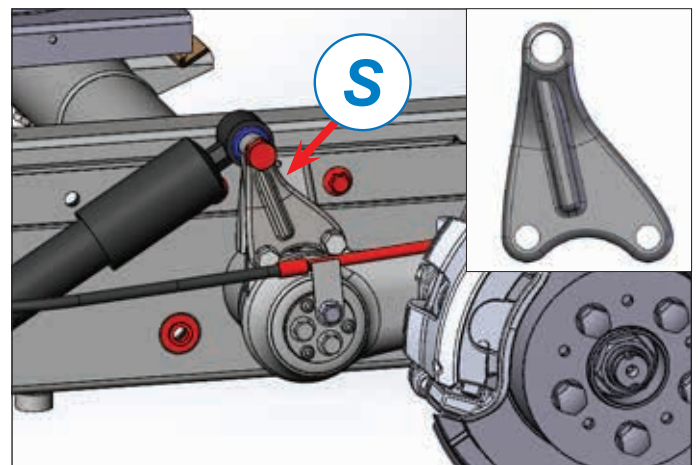
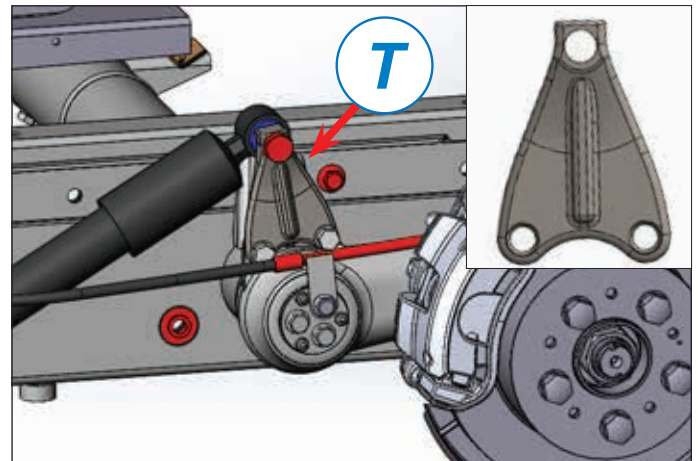
Führen Sie den folgenden Schritt nur bei Fahrzeugen mit Stoßdämpfernummer 1217230 oder 1293887 aus.

Vergleichen Sie die oberen Stoßdämpferhalter am Fahrzeug mit den im Folgenden abgebildeten oberen Stoßdämpferhaltern.



Notieren Sie im folgenden Feld, welcher obere Stoßdämpferhalter montiert ist:

Obere Stoßdämpferhalter-Version:



Achsvariante	Original Stoßdämpfernummer	Untere Stoßdämpferhalter-Version	Obere Stoßdämpferhalter-Version	Satzvariante	Stoßdämpfernummer
Breite Achse (BS)	1217058 1293893	Y	-	1	105 210 0198
	1217039 1293697	W	-	1	105 210 0200
	1214676 1293892	Y	-	4	105 210 0199
	1217039 1293697	Y	-	2	105 210 0200
	1217040 1293888	W	-	2	105 210 0201
	1217040 1293888	Y	-	3	105 210 0201
	1217230 1293887	Y	V	1	105 210 0198
	1217230 1293887	Y	T	2	105 210 0200
	1217230 1293887	Y	S	3	105 210 0201

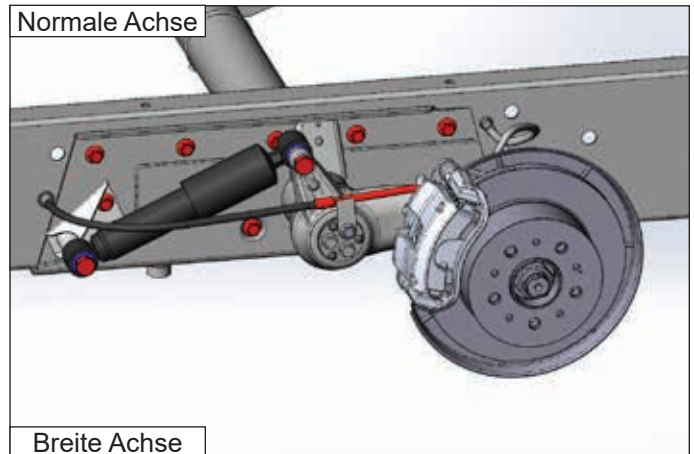
Achsvariante	Original Stoßdämpfer- nummer	Obere Stoßdämpferhal- ter-Version	Satzvariante	Stoßdämpfernummer
Normale Achse (NS)	1217058 1293893	-	1	105 210 0198
	1214676 1293892	-	4	105 210 0199
	1217039 1293697	-	2	105 210 0200
	1217040 1293888	-	3	105 210 0201
	1217230 1293887	V	1	105 210 0198
	1217230 1293887	T	2	105 210 0200
	1217230 1293887	S	3	105 210 0201

8. Satz montieren

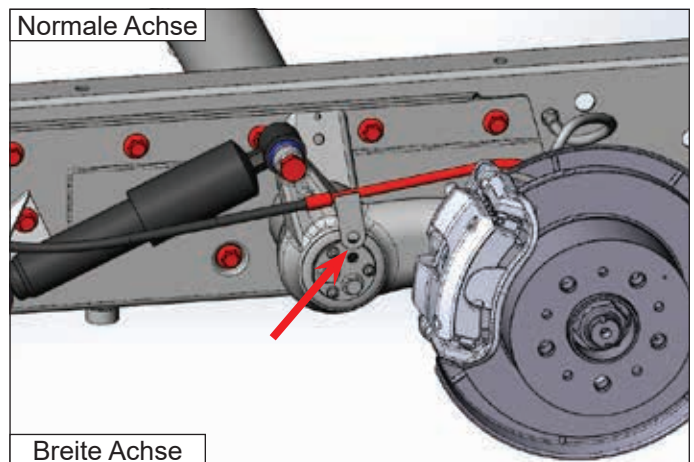


Überprüfen Sie zunächst, mit welcher Variante des AL-KO Automotive Chassis das Fahrzeug ausgestattet ist (siehe Kapitel 7).

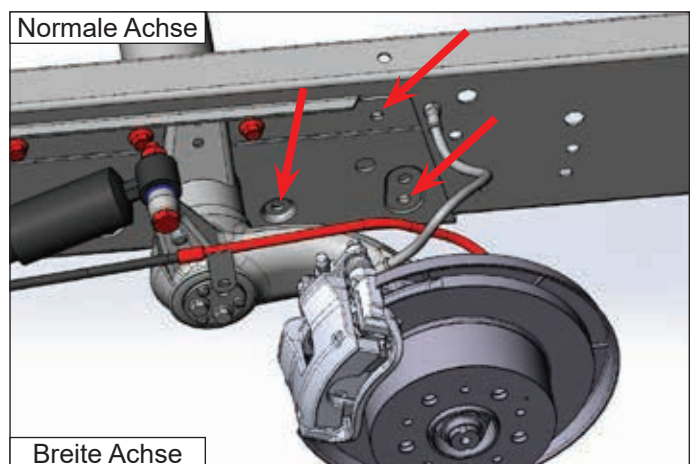
1. Stützen Sie das Fahrzeug und die Achse sicher ab.
2. Montieren Sie die Räder ab.



3. Montieren Sie die Handbrems-Kabelhalter ab.

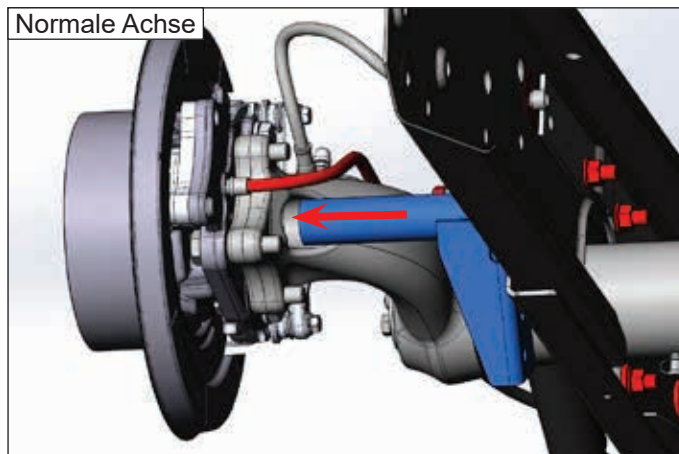


4. Drehen Sie die gekennzeichneten Schrauben heraus. Führen Sie dies an beiden Fahrzeugseiten durch.

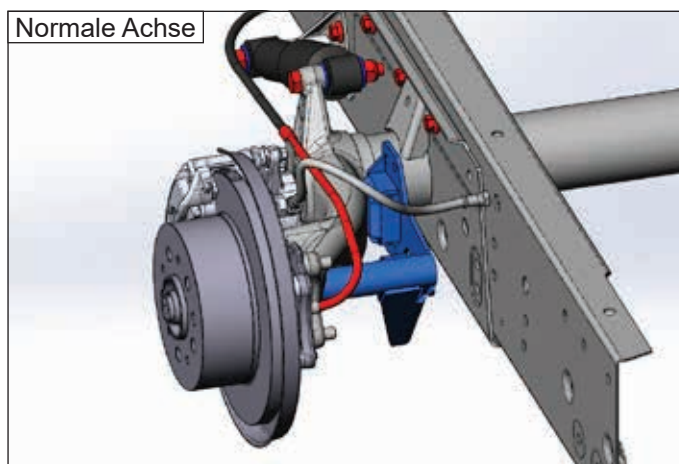


8.1 Schraubenfederhalter bei normaler Achse (NS) montieren

1. Schieben Sie die Aufhängungsarmhalter in die Aufhängungsarme.



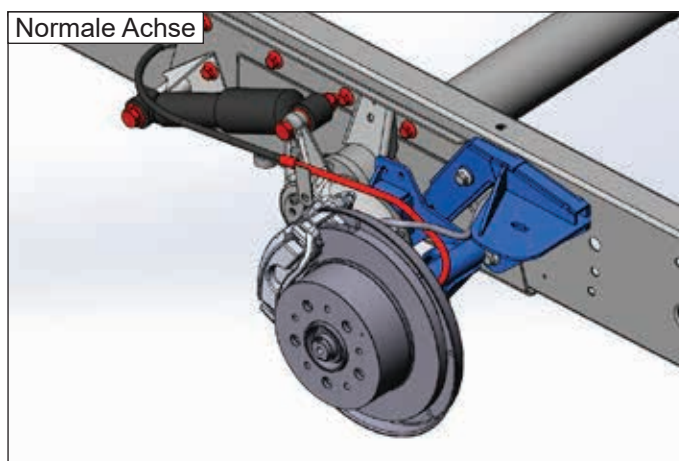
Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.



2. Montieren Sie die oberen Schraubenfederhalter.



Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.



2 x Flanschschraube	M12 x 40 x 1,5
4 x Flanschschraube	M12 x 60 x 1,5
6 x Flanschnutter	M12 x 1,5

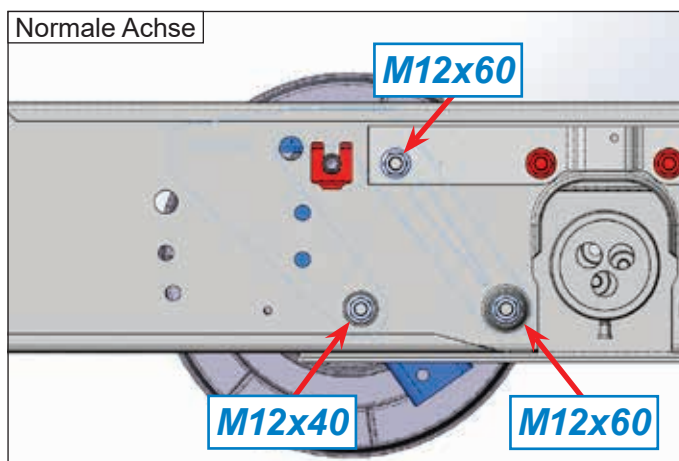
Original-Befestigungsmaterial



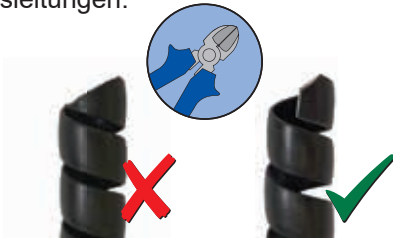
120 Nm



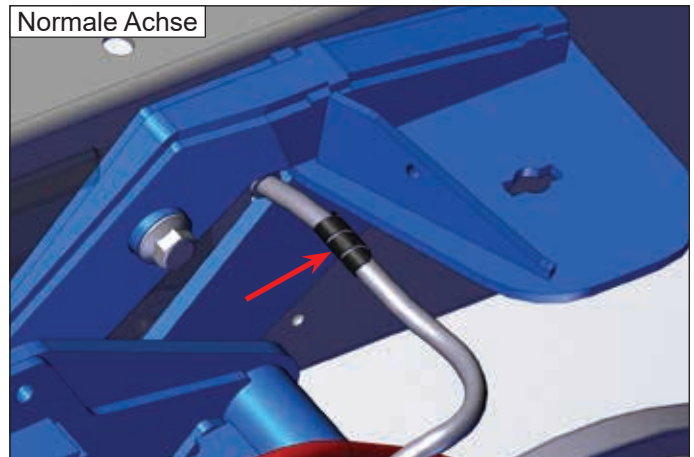
Verwenden Sie die Original-Scheiben.



3. Schieben Sie die Spiralschläuche über die Bremsleitungen.



1 x Spiralschlauch



4. Bringen Sie die Bremsleitungshalter an.

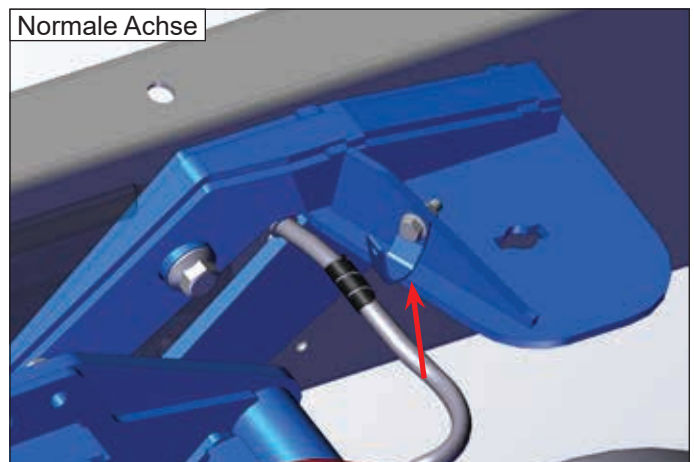


Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.

2 x Flanschschraube M6 x 16
2 x Flanschmutter M6

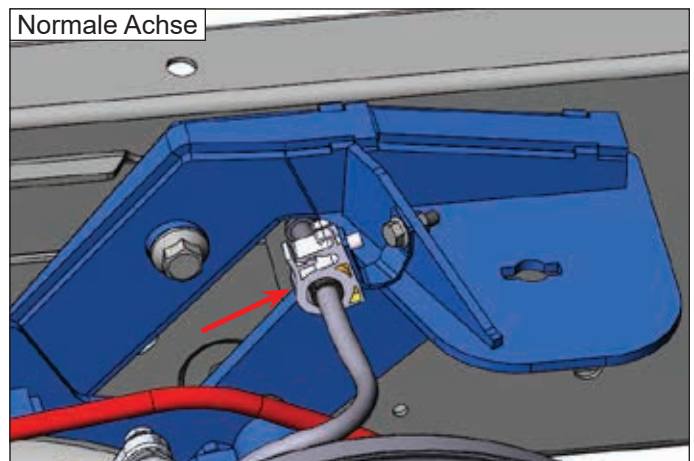


8 Nm



5. Bringen Sie die Clips an den Bremsleitungshaltern an.
6. Bringen Sie die Bremskabel in den Clips an.

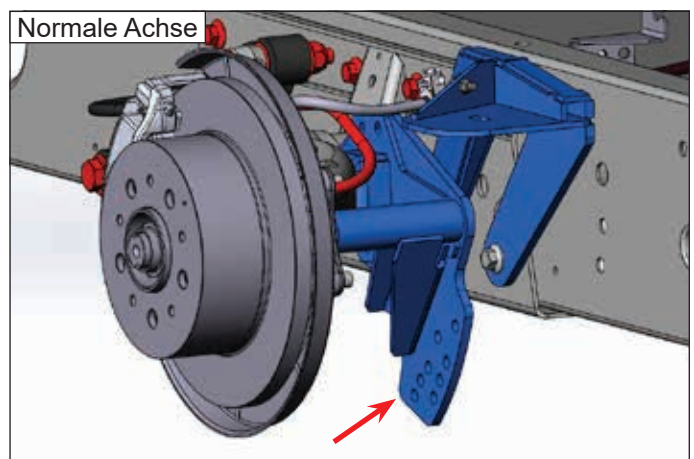
2 x Clips



7. Bringen Sie die Basisplatte an.



Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.



8. Verwenden Sie hierzu ausschließlich die angegebene Schraube.

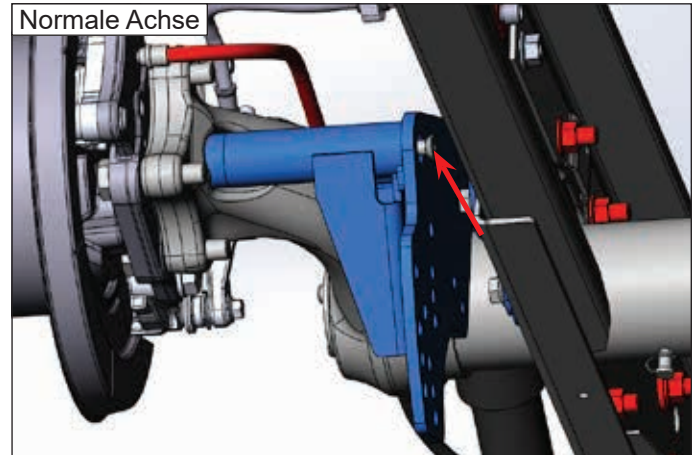
**** Ziehen Sie diese noch nicht fest.**

Führen Sie dies an beiden Fahrzeugseiten durch.

2 x Senkschraube mit Innensechskant M10 x 25**



55 Nm



9. Platzieren Sie die Federbridenplatte an der Unterseite des Aufhängungsarms.

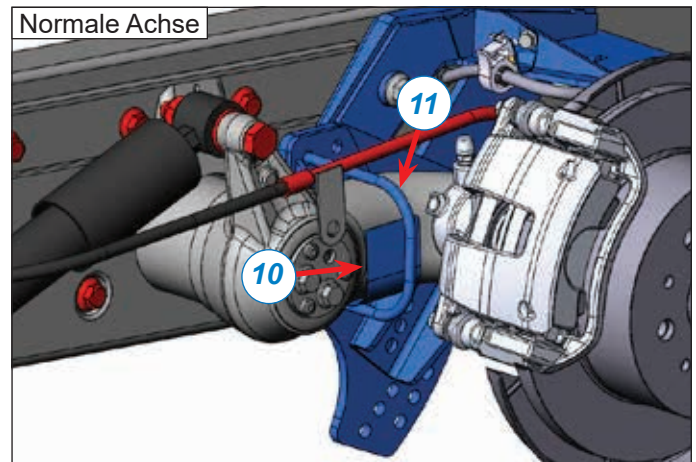
10. Schieben Sie die Federbride um den Aufhängungsarm, um die Federbridenplatte zu befestigen. Führen Sie dies an beiden Fahrzeugseiten durch.

**** Ziehen Sie die Muttern noch nicht an.**

4 x Sicherungsmutter M8**
4 x Scheibe M8



20 Nm



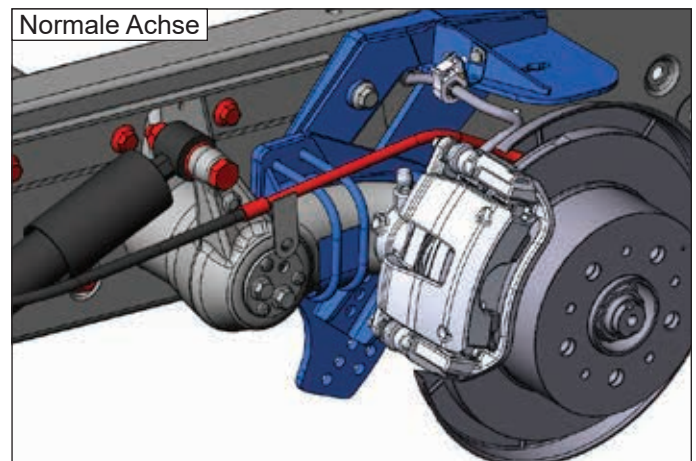
11. Bringen Sie die anderen Federbriden an.

**** Ziehen Sie die Muttern noch nicht an.**

4 x Sicherungsmutter M8**
4 x Scheibe M8



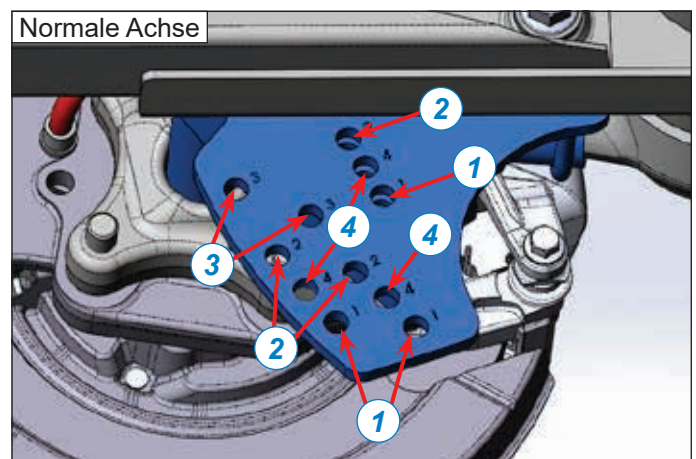
20 Nm



An einer Seite der Basisplatte ist eine Nummer eingepreßt. Die Nummern geben Aufschluss über die Satzvariante (siehe Kapitel 7).



Durch die Satzvariante wird vorgegeben, welche Löcher beim Montieren des unteren Schraubenfederhalters verwendet werden müssen.



12. Schieben Sie die unteren Schraubenfederhalter über die Basisplatten.



Verwenden Sie 1552050041A an der linken Seite des Fahrzeugs, wenn das Fahrzeug mit einer normalen Achse ausgestattet ist.

Verwenden Sie 1552050044A an der rechten Seite des Fahrzeugs, wenn das Fahrzeug mit einer normalen Achse ausgestattet ist.

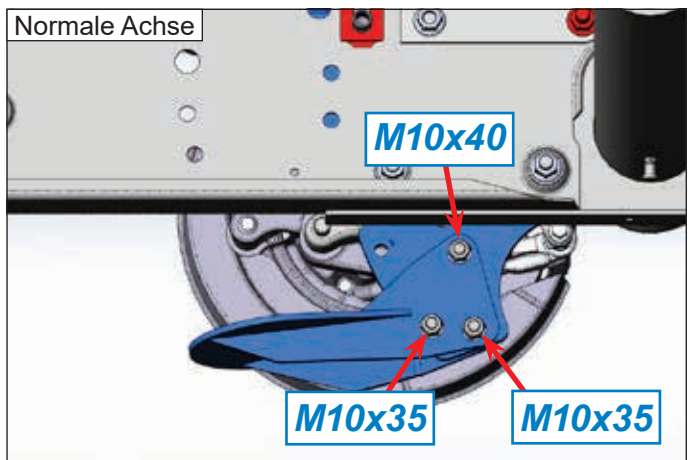
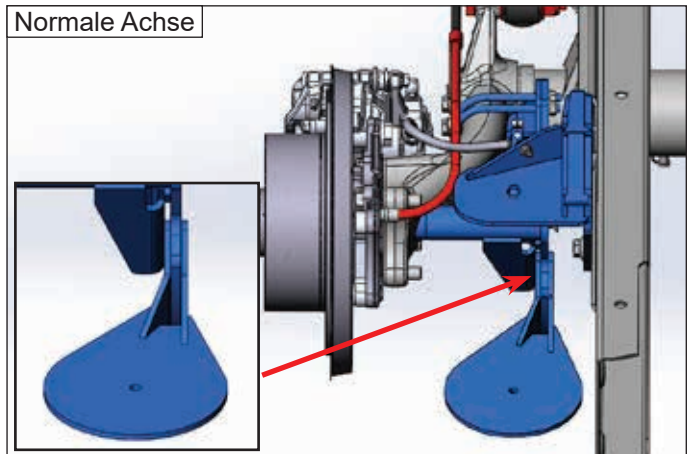


Achten Sie bei der Montage des unteren Schraubenfederhalters auf die Verwendung der richtigen Löcher. Durch falsche Montage können Fahrzeug und Schraubfederung beschädigt werden.

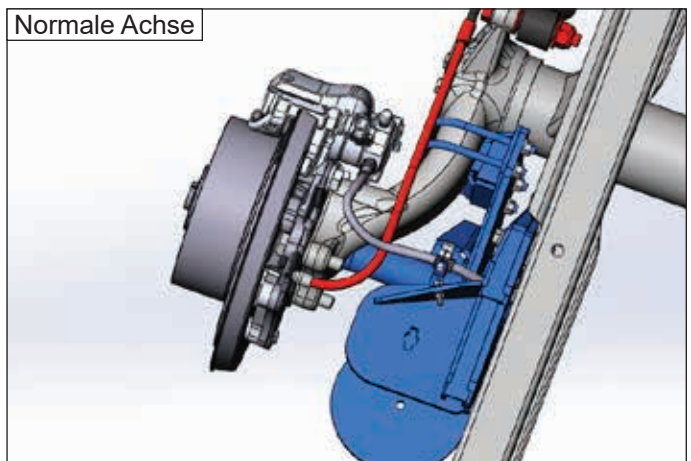
4 x Schraube	M10 x 35
2 x Schraube	M10 x 40
6 x Sicherungsmutter	M10
12 x Scheibe	M10



60 Nm



13. Drehen Sie die Basisplatten (mit Aufhängungsarm- und Schraubenfederhaltern), sodass die Federbriden an der Unterseite des Aufhängungsarms anliegen.
14. Ziehen Sie alle Schrauben und Muttern an, die in dieser Anleitung mit ** gekennzeichnet sind.



8.2 Schraubenfederhalter bei breiter Achse (BS) montieren

1. Montieren Sie die oberen Schraubenfederhalter.



Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.

2 x Flanschschraube	M12 x 40 x 1,5
4 x Flanschschraube	M12 x 60 x 1,5
6 x Flanschmutter	M12 x 1,5
Original-Befestigungsmaterial	



120 Nm



Verwenden Sie die Original-Scheiben.

2. Schieben Sie die Spiralschläuche über die Bremsleitungen.



1 x Spiralschlauch

3. Bringen Sie die Bremsleitungshalter an.

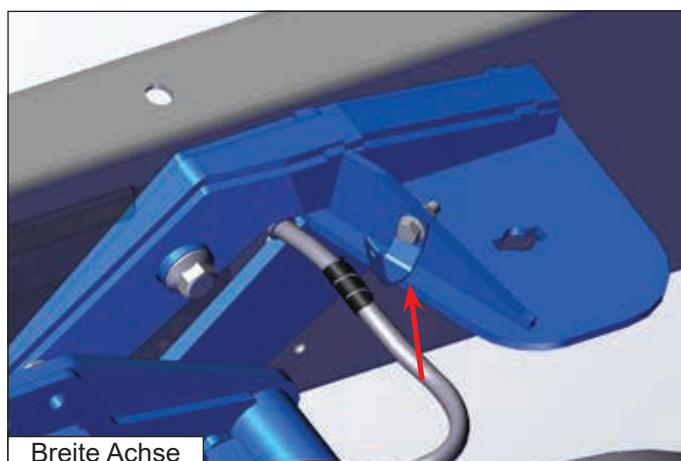
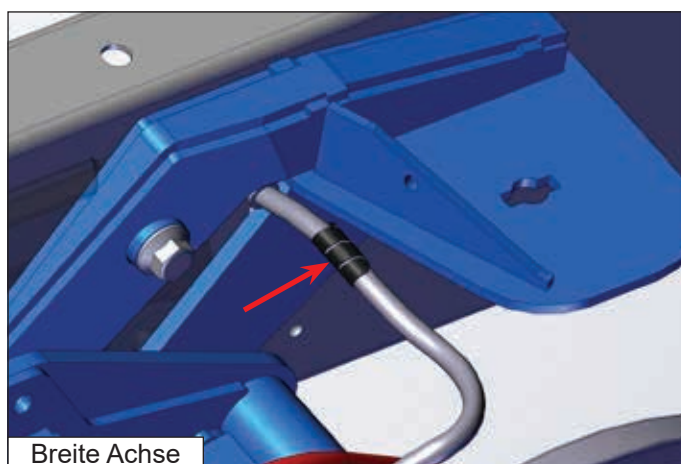
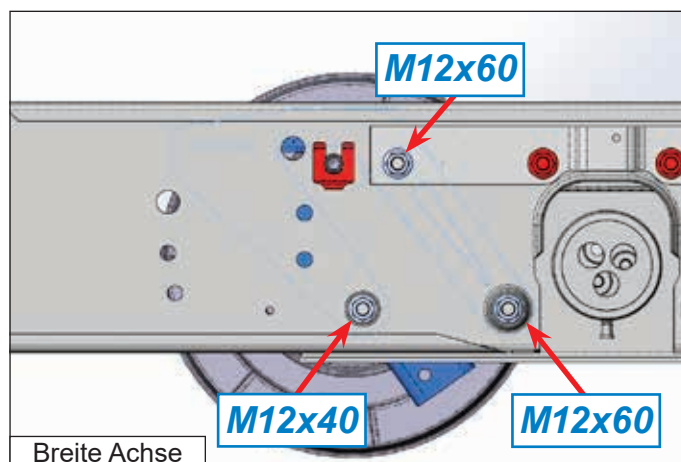
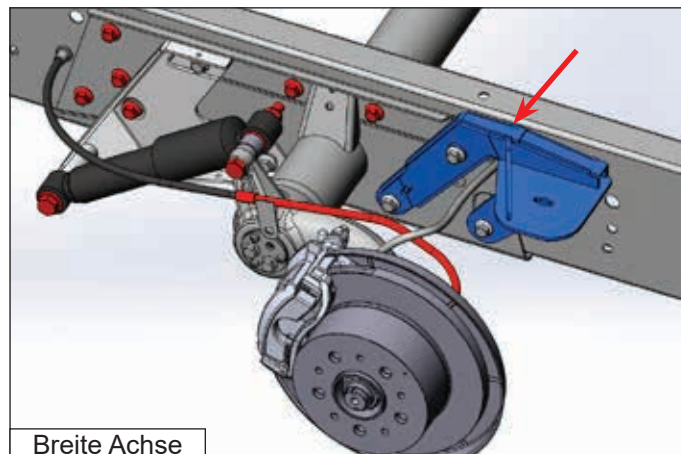


Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.

2 x Flanschschraube	M6 x 16
2 x Flanschmutter	M6

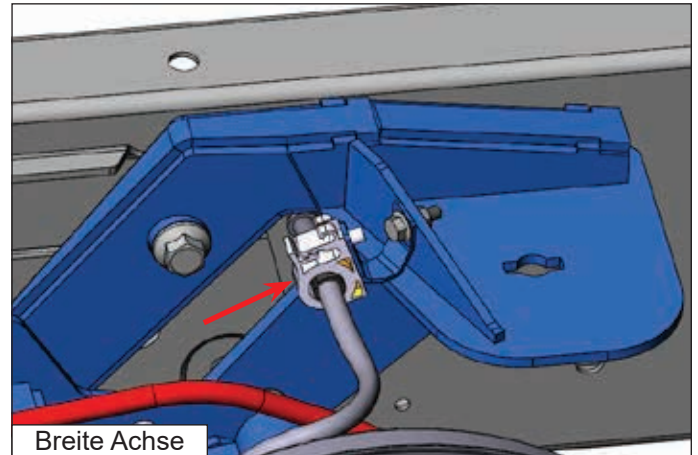


8 Nm

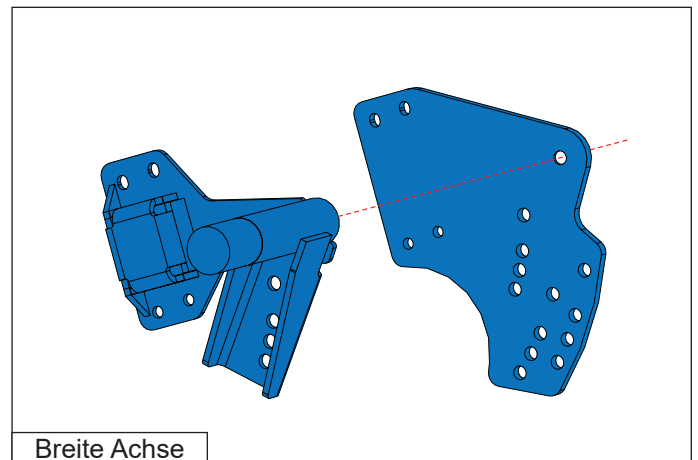


4. Bringen Sie die Clips an den Bremsleitungshaltern an.
5. Bringen Sie die Bremskabel in den Clips an.

2 x Clips



6. Bringen Sie die Aufhängungsarmhalter an den Basisplatten an.



7. Verwenden Sie hierzu ausschließlich die angegebene Schraube. Ziehen Sie diese noch nicht fest.



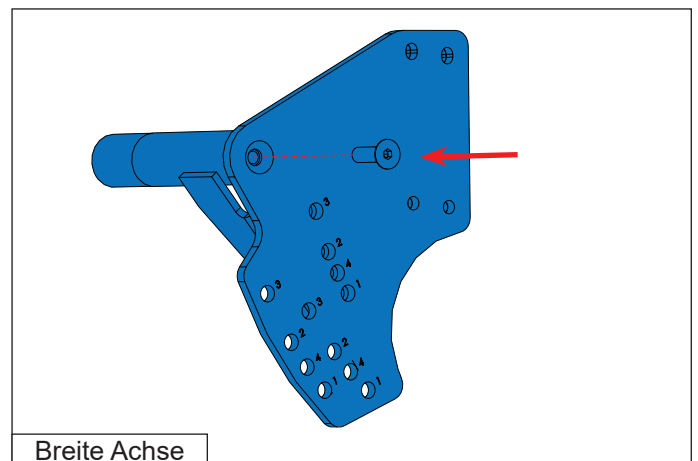
Mit der Farbmarkierung wird gekennzeichnet, ob das Bauteil für die linke oder rechte Seite bestimmt ist.

2 x Innensechskantschraube** M10 x 25



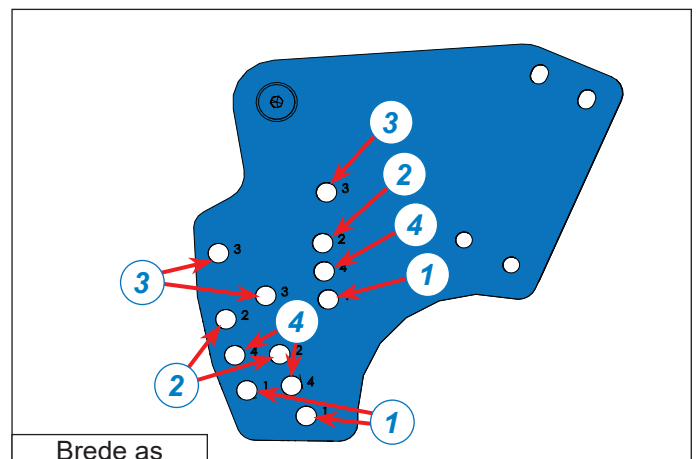
55 Nm

** Ziehen Sie die Schrauben noch nicht an.



An einer Seite der Basisplatte ist eine Nummer eingepreßt. Die Nummern geben Aufschluss über die Satzvariante (siehe Kapitel 7).

Durch die Satzvariante wird vorgegeben, welche Löcher beim Montieren des unteren Schraubenfederhalters verwendet werden müssen.



8. Montieren Sie die unteren Schraubenfederhalter.



Verwenden Sie 1552050044A an der linken Seite des Fahrzeugs, wenn das Fahrzeug mit einer breiten Achse ausgestattet ist.

Verwenden Sie 1552050041A an der rechten Seite des Fahrzeugs, wenn das Fahrzeug mit einer breiten Achse ausgestattet ist.

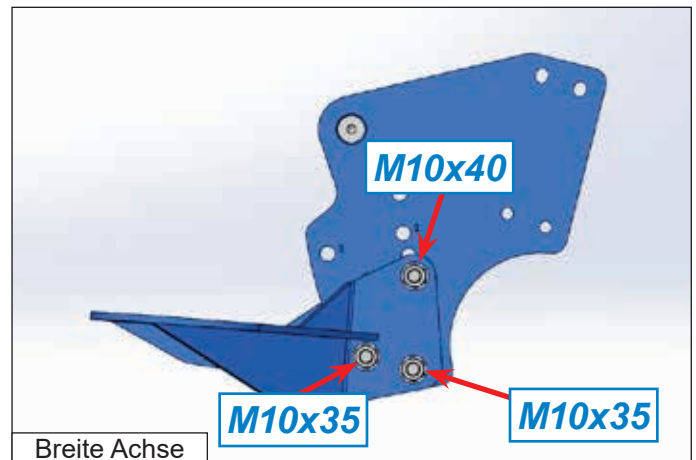
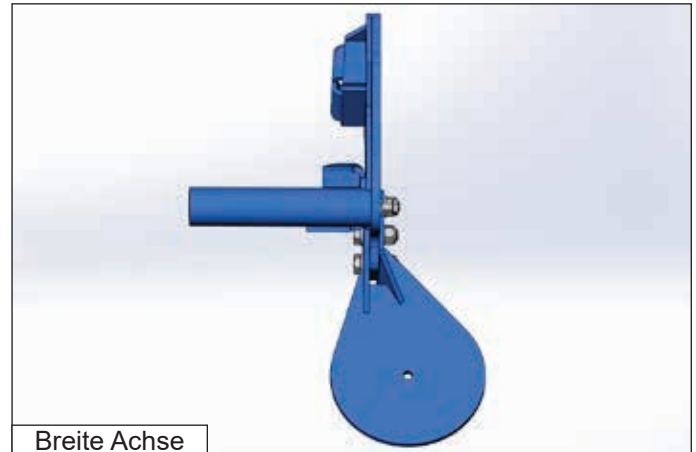


Achten Sie bei der Montage des unteren Schraubenfederhalters auf die Verwendung der richtigen Löcher. Durch falsche Montage können Fahrzeug und Schraubfederung beschädigt werden.

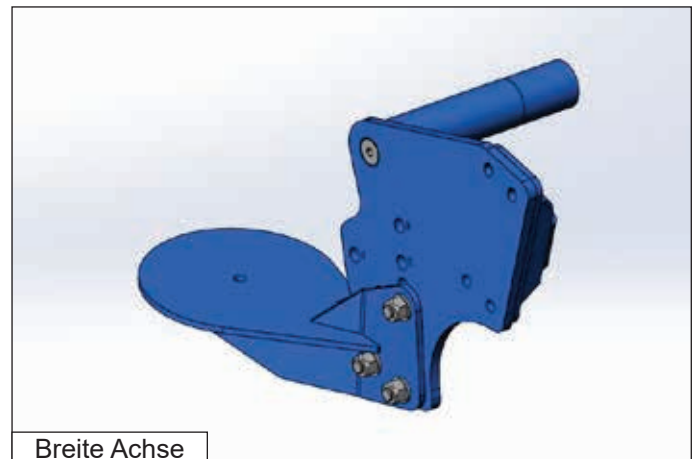
4 x Schraube	M10 x 35
2 x Schraube	M10 x 40
6 x Sicherungsmutter	M10
12 x Scheibe	M10



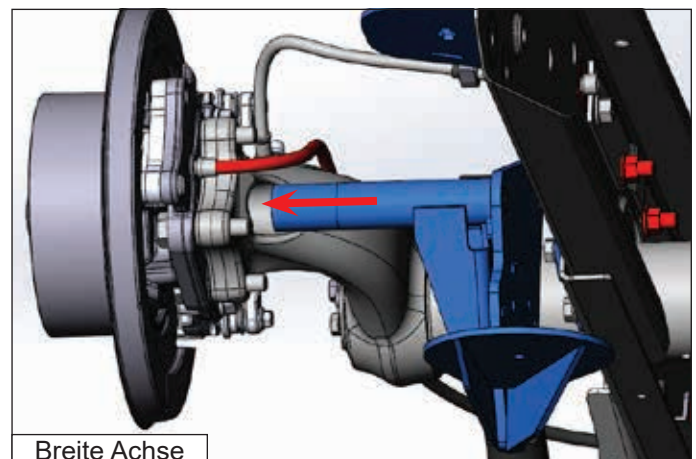
60 Nm



9. Ziehen Sie alle Schrauben und Muttern an, die in dieser Anleitung mit ** gekennzeichnet sind.



10. Schieben Sie die Aufhängungsarmhalter in die Aufhängungsarme.



11. Platzieren Sie die Federbridenplatte an der Unterseite des Aufhängungsarms.
12. Schieben Sie die Federbride um den Aufhängungsarm, um die Federbridenplatte zu befestigen. Führen Sie dies an beiden Fahrzeugseiten durch.

4 x Sicherungsmutter**	M8
4 x Scheibe	M8



20 Nm

**** Ziehen Sie die Muttern noch nicht an.**

13. Bringen Sie die anderen Federbriden an.

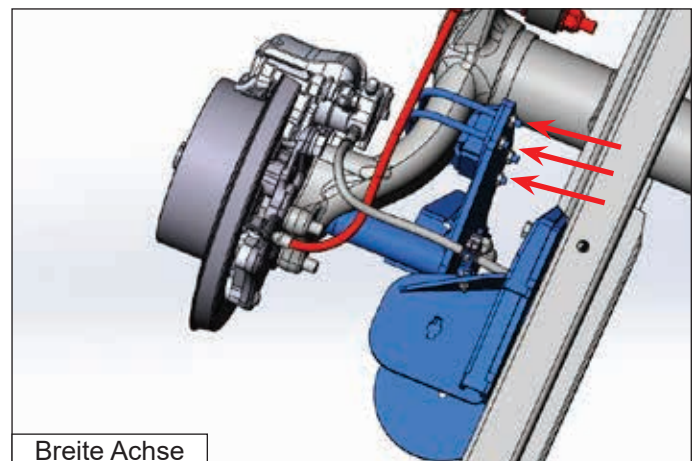
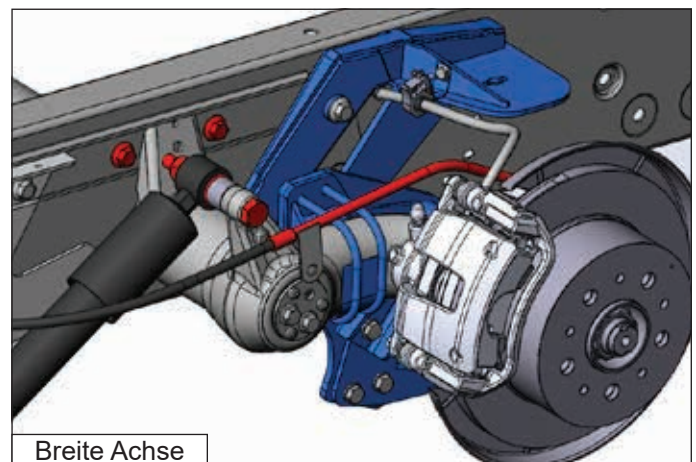
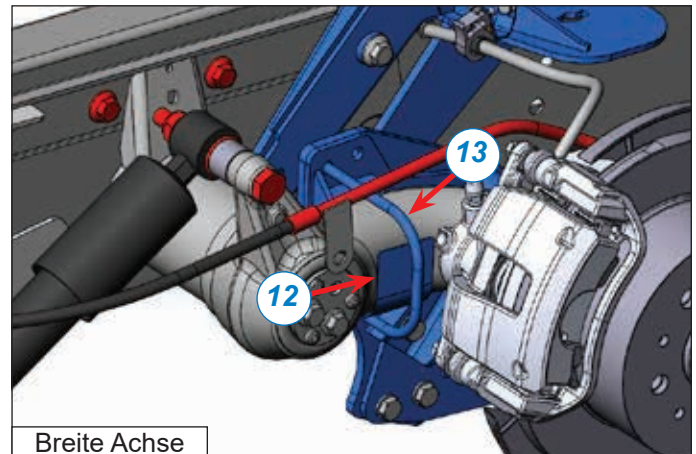
4 x Sicherungsmutter**	M8
4 x Scheibe	M8



20 Nm

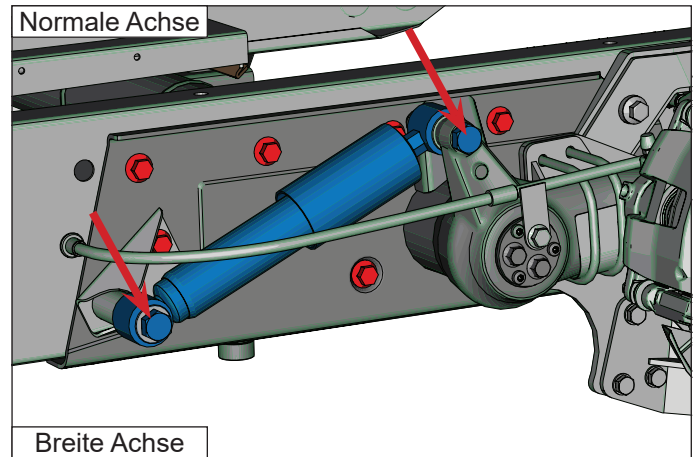
**** Ziehen Sie die Muttern noch nicht an.**

14. Drehen Sie die Basisplatten (mit Aufhängungsarm- und Schraubenfederhaltern), sodass die Federbriden an der Unterseite des Aufhängungsarms anliegen.
15. Ziehen Sie alle Schrauben und Muttern an, die in dieser Anleitung mit ****** gekennzeichnet sind.

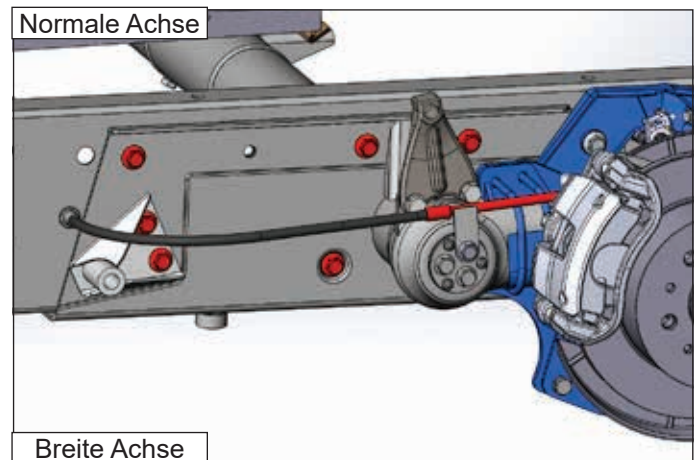


8.3 Schraubenfeder und Stoßdämpfer montieren

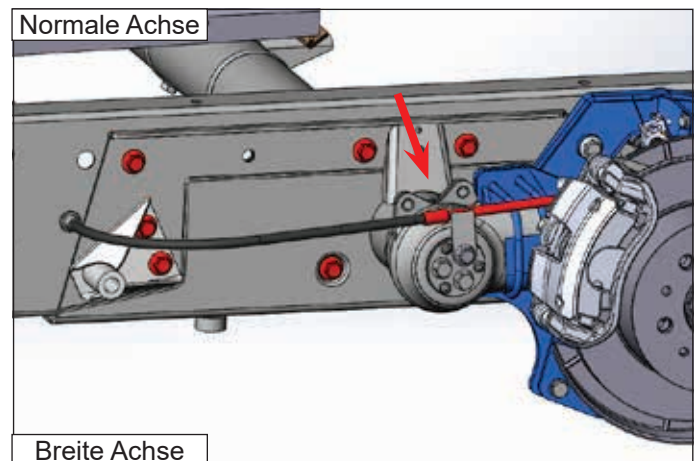
1. Montieren Sie die Stoßdämpfer ab.



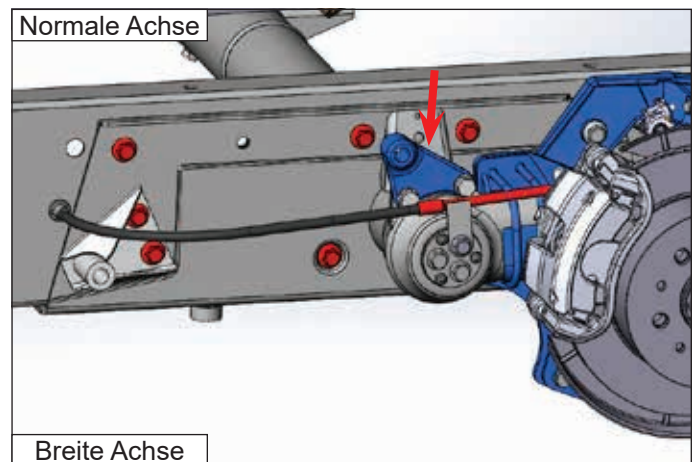
2. Führen Sie die folgenden beiden Schritte nur bei Fahrzeugen mit Stoßdämpfernummer 1217230 oder 1293887 aus.



3. Montieren Sie den oberen Stoßdämpferhalter ab.



4. Montieren Sie den neuen oberen Stoßdämpferhalter.



**Original-Befestigungs-
material**



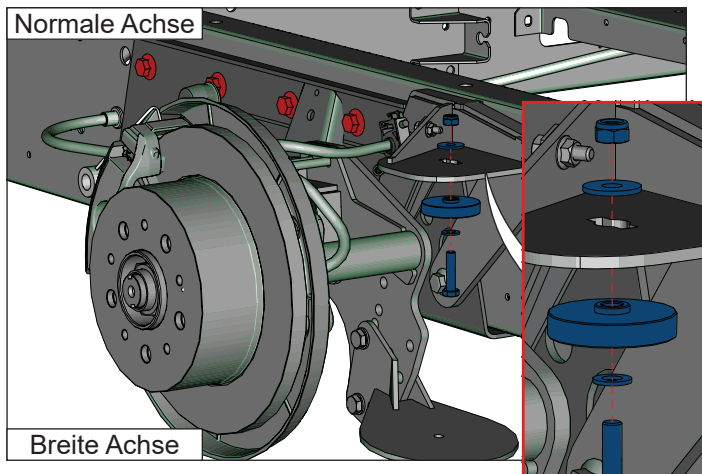
120 Nm

5. Montieren Sie die oberen Zentrierringe.

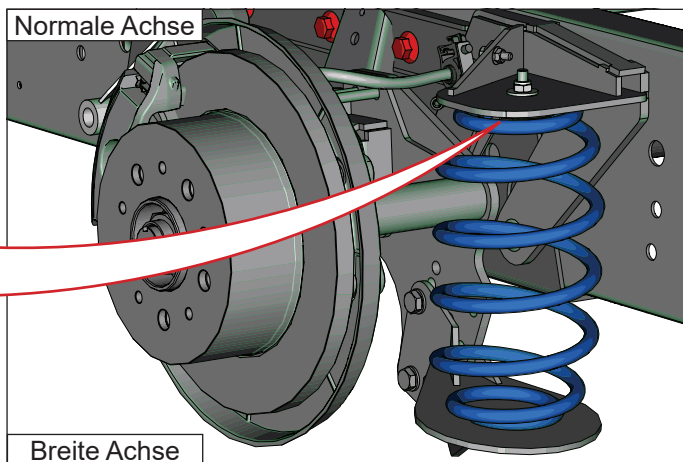
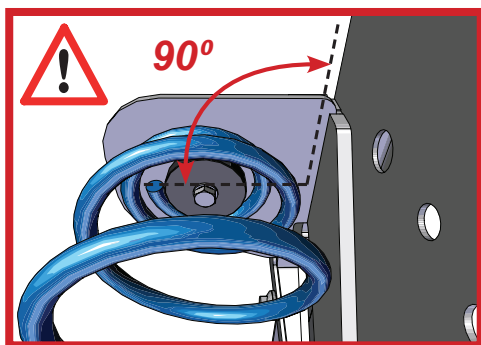
- | | |
|---------------------------|---------|
| 2 x Schraube | M8 x 35 |
| 2 x Scheibe | M8 |
| 2 x Scheibe ø24 | M8 |
| 2 x Stahlsicherungsmutter | M8 |



20 Nm



6. Platzieren Sie die Schraubenfedern.

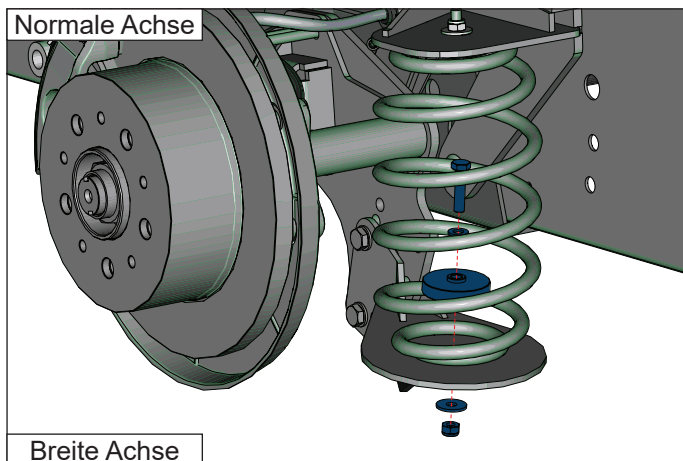


7. Montieren Sie die unteren Zentrierringe.

- | | |
|---------------------------|---------|
| 2 x Schraube | M8 x 35 |
| 2 x Scheibe | M8 |
| 2 x Scheibe ø24 | M8 |
| 2 x Stahlsicherungsmutter | M8 |



20 Nm

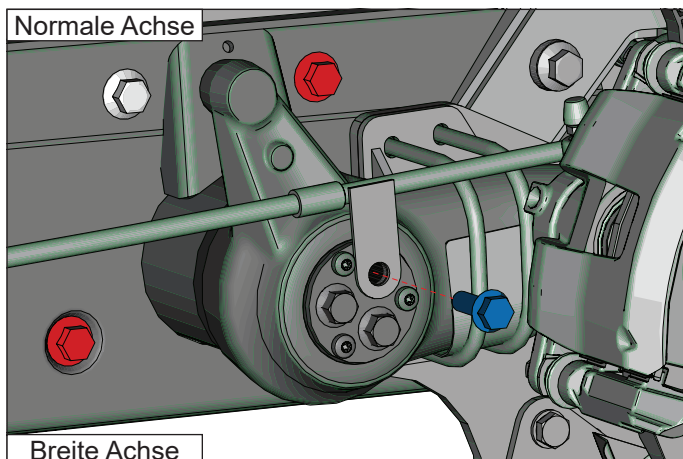


8. Bringen Sie die Handbrems-Kabelhalter an.

**Original-Befestigungs-
material**



60 Nm



9. Montieren Sie die Oberseite des Stoßdämpfers.



Durch die Montage des falschen Stoßdämpfers können Fahrzeug und Schraubfederung beschädigt werden.

**Original-Befestigungs-
material**



180 Nm

10. Montieren Sie die Unterseite des Stoßdämpfers.

**Original-Befestigungs-
material**



180 Nm

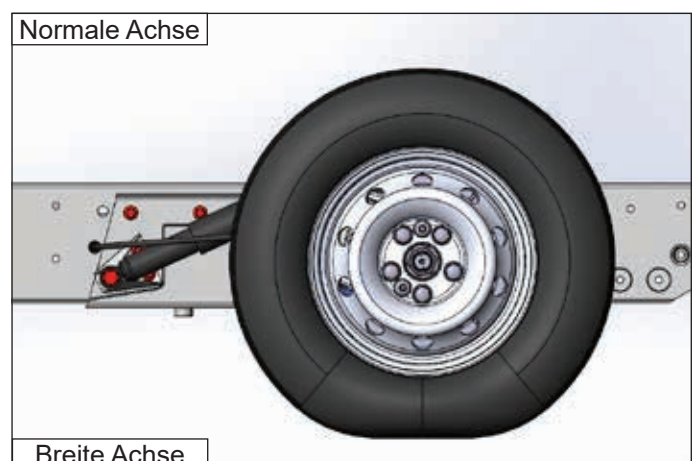
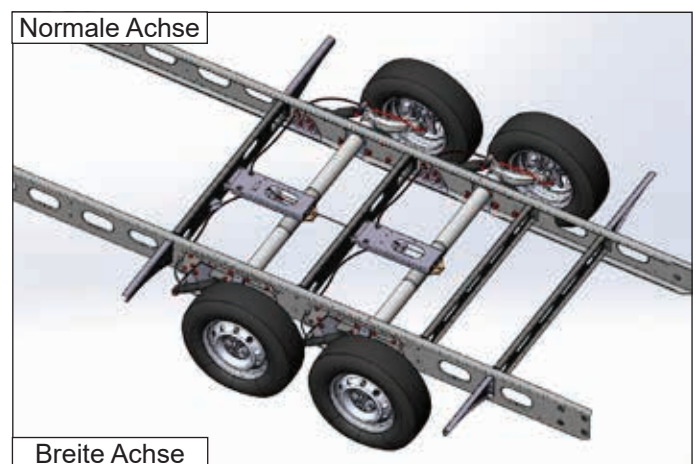
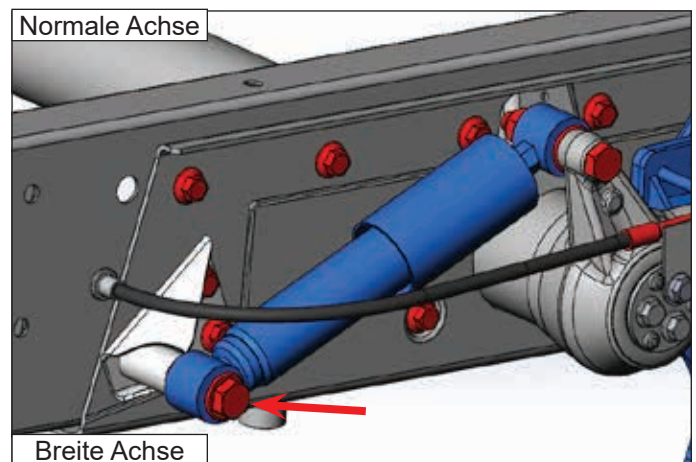
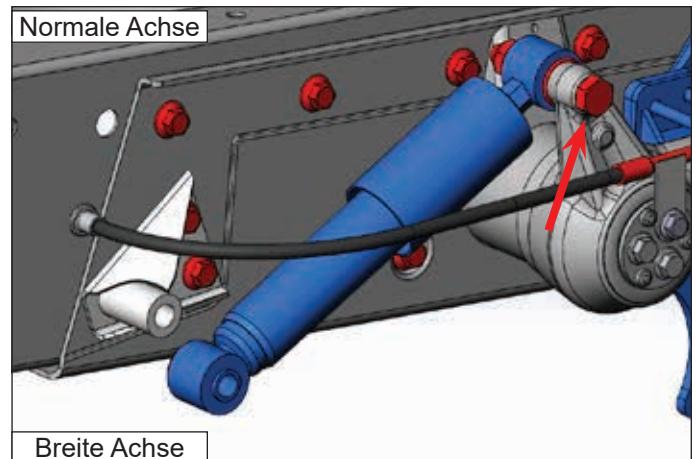


Beim Schraubenfedersatz für Tandemachsen mit Artikelnummer 170180821X, führen Sie alle vorherigen Schritte erneut für die andere Hinterachse aus.

11. Montieren Sie die Räder¹.



**¹ Richtlinien des
Fahrzeugherstellers**





VB-Airsuspension bietet als einer der wenigen europäischen Hersteller eine breite Palette an unterschiedlichen (Luft-) Federungssystemen an. Von Zusatzluftfederungen über einfache verstärkte Schraubenfedern bis hin zu Vollluftfederungen: Wir bieten für die unterschiedlichen Anforderungen unserer Kunden (z. B. für Krankenwagen, Autotransporter oder Reisemobile) die optimale Lösung. Jetzt wissen Sie, weshalb immer mehr Karosseriefirmen und Nutzfahrzeughersteller die Systeme von VB-Airsuspension in ihre eigenen Standards integrieren.



Händler:



VB

airsuspension



www.vbairsuspension.com

