

Einbauleitfaden PDE-Brücke – VW T5 2.5 TDI

Version 1.4



pumpe düse abhilfe.

[Produkt: Die original PDE-Brücke für VW T5 2.5 TDI \(alle Kennbuchstaben\)](#)

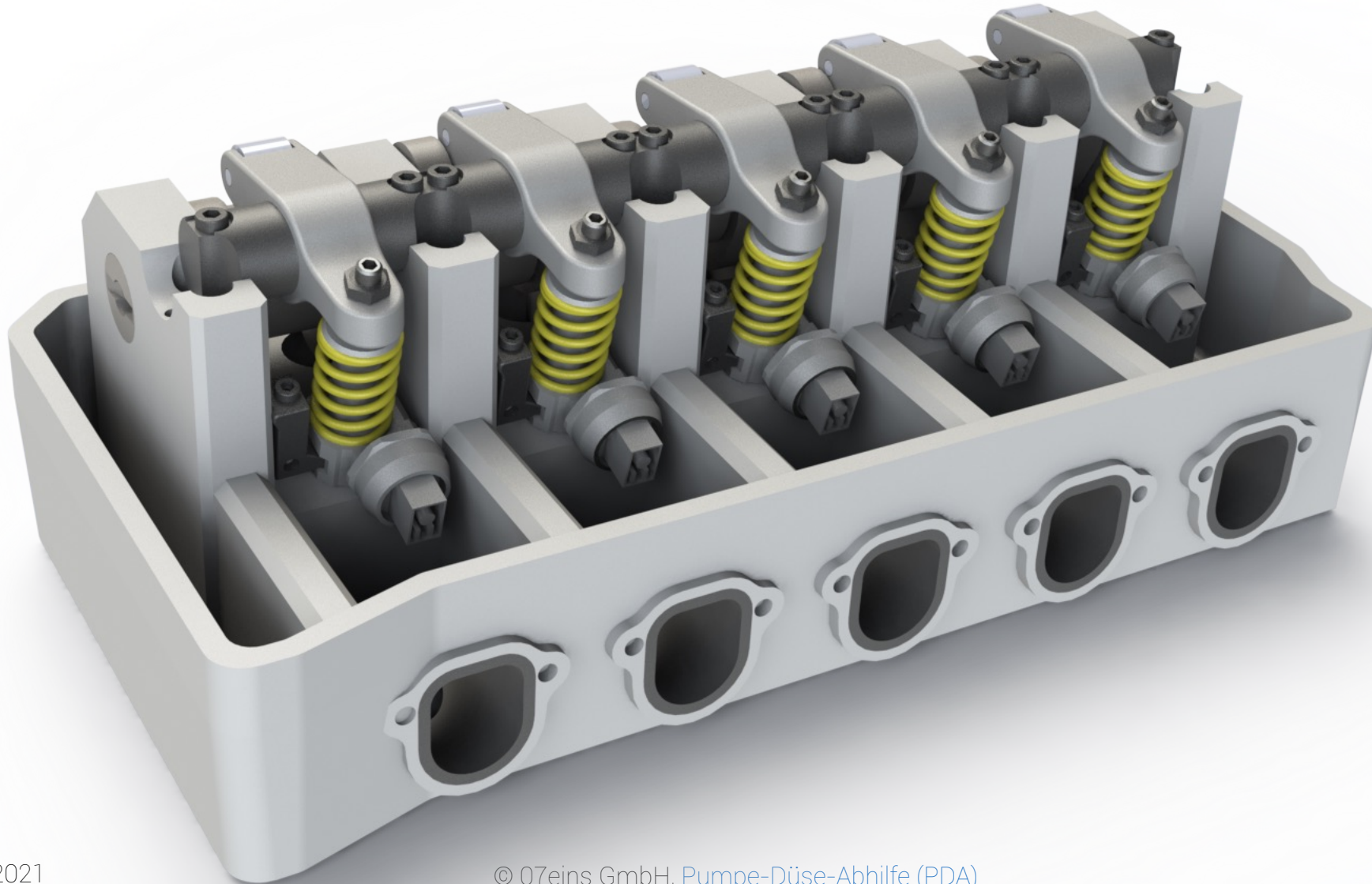
Die PDE-Brücke ist ein Produkt der 07eins GmbH - Motorentechnik

Hinweis: Die fachgerechte Revision und Demontage der Pumpe-Düse-Elemente erfordert den Einsatz neuer Dehnschrauben und Dichtelemente. Bei Bedarf sind ausgewählte Komplettsätze an Verbrauchsmaterial in ausgezeichneter Qualität unter folgendem Link verfügbar:

[Link - 07eins Montagesätze](#)

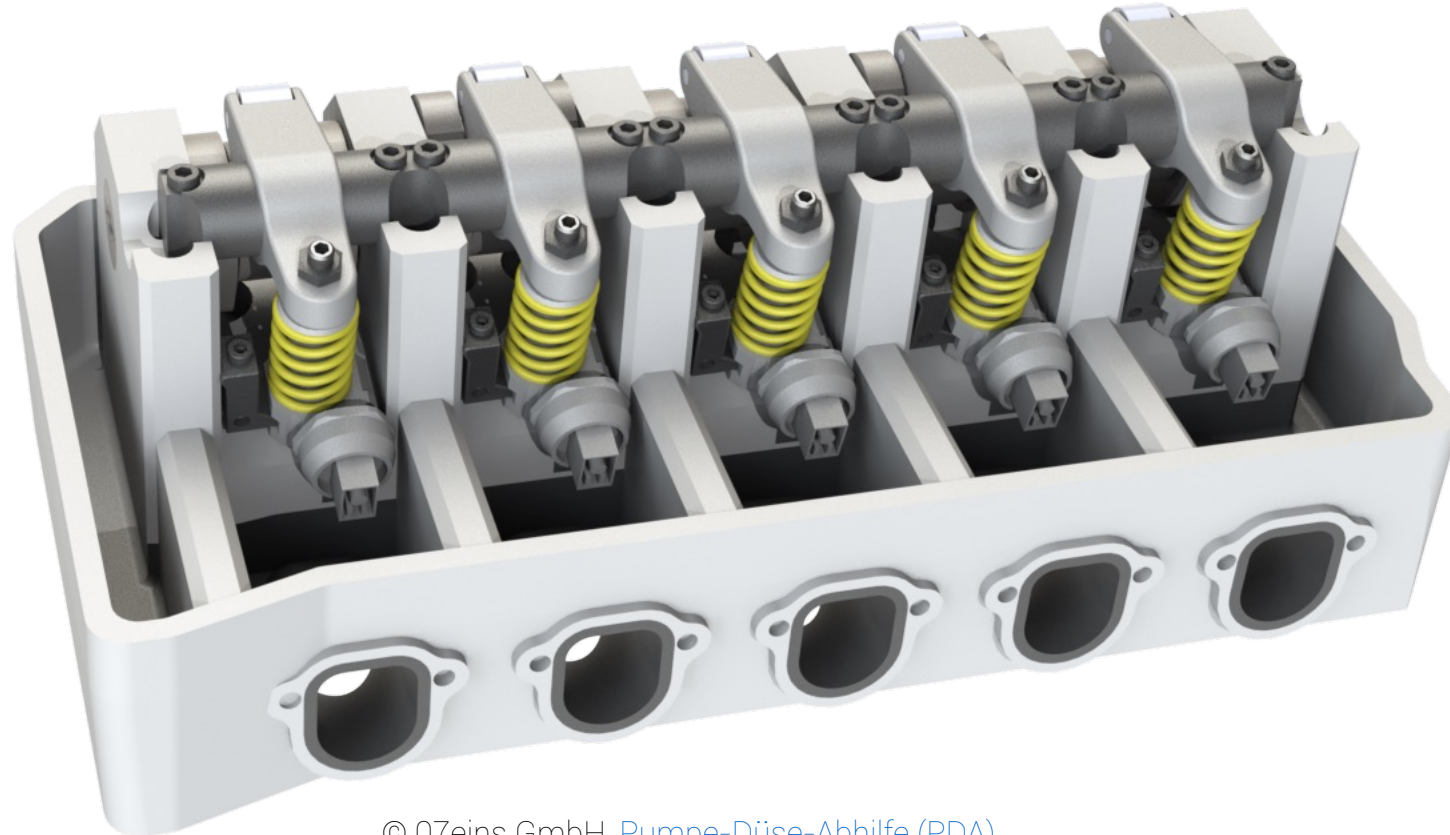


Darstellungen Zylinderkopf symbolisch

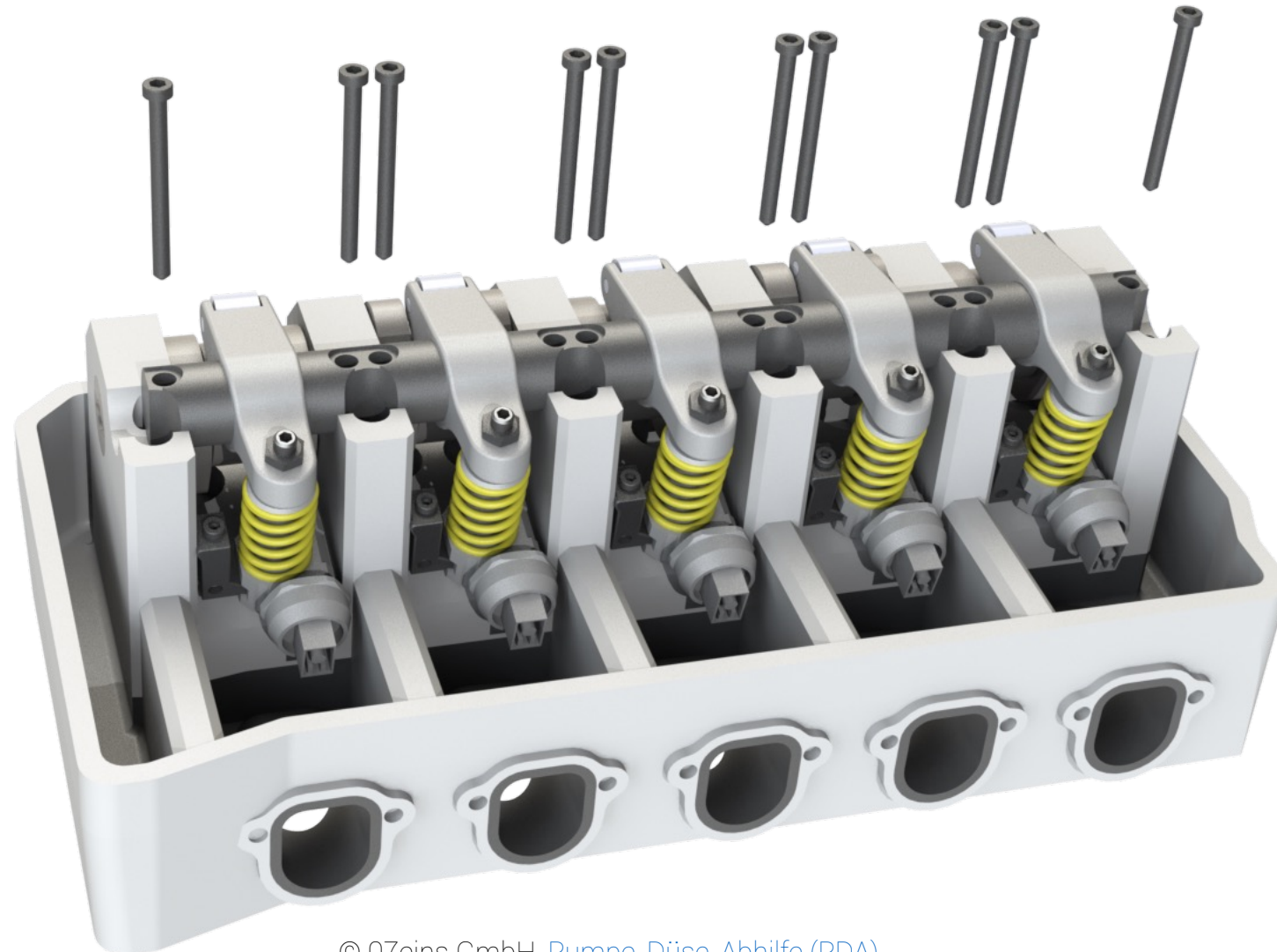


Notwendige Vorbereitung:

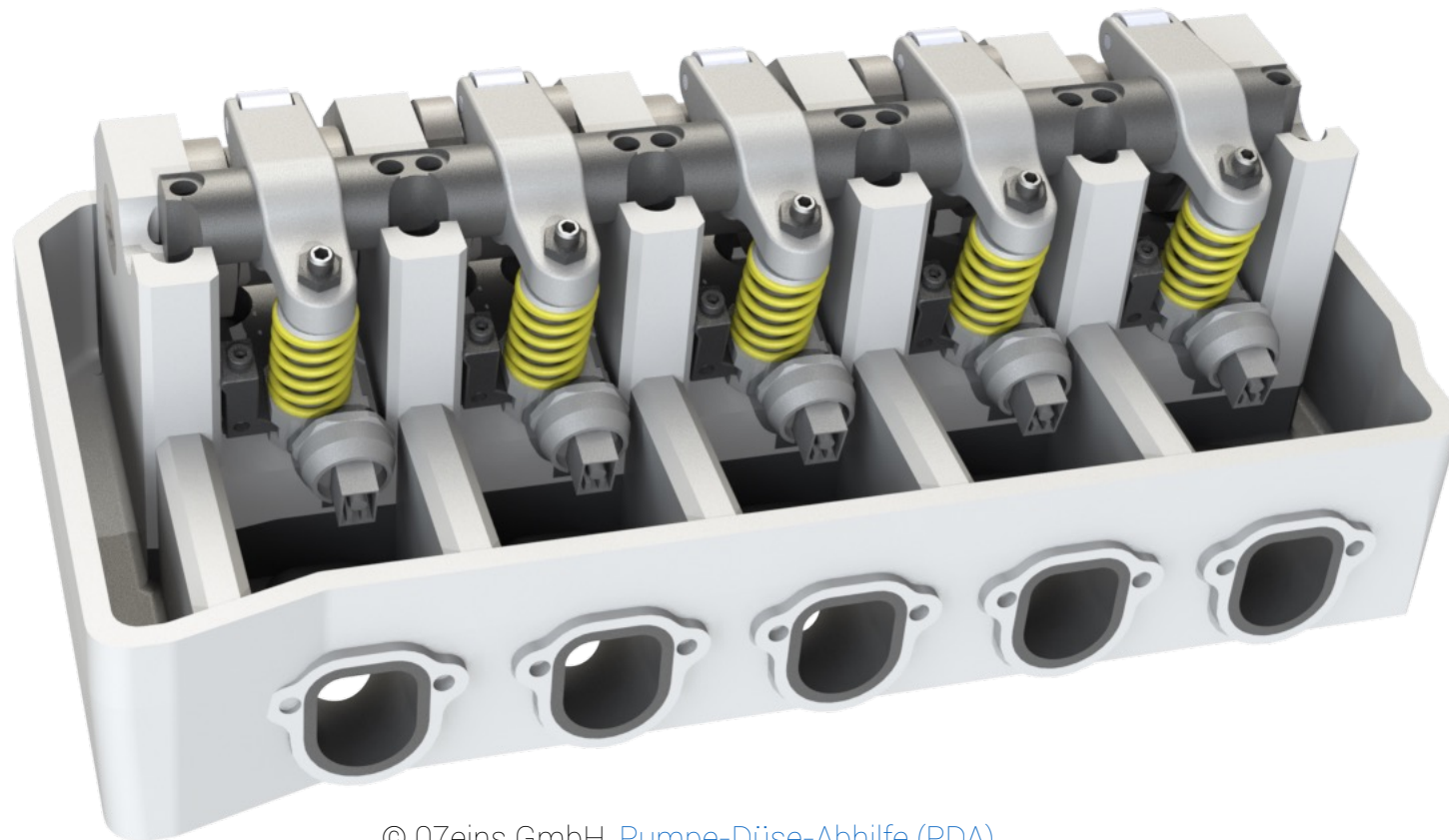
- Kühler in Servicestellung bringen
- Ansaugtrakt demontieren
- AGR-Ventil demontieren
- Ventildeckel demontieren
- elektrische Verbindungsleiste demontieren



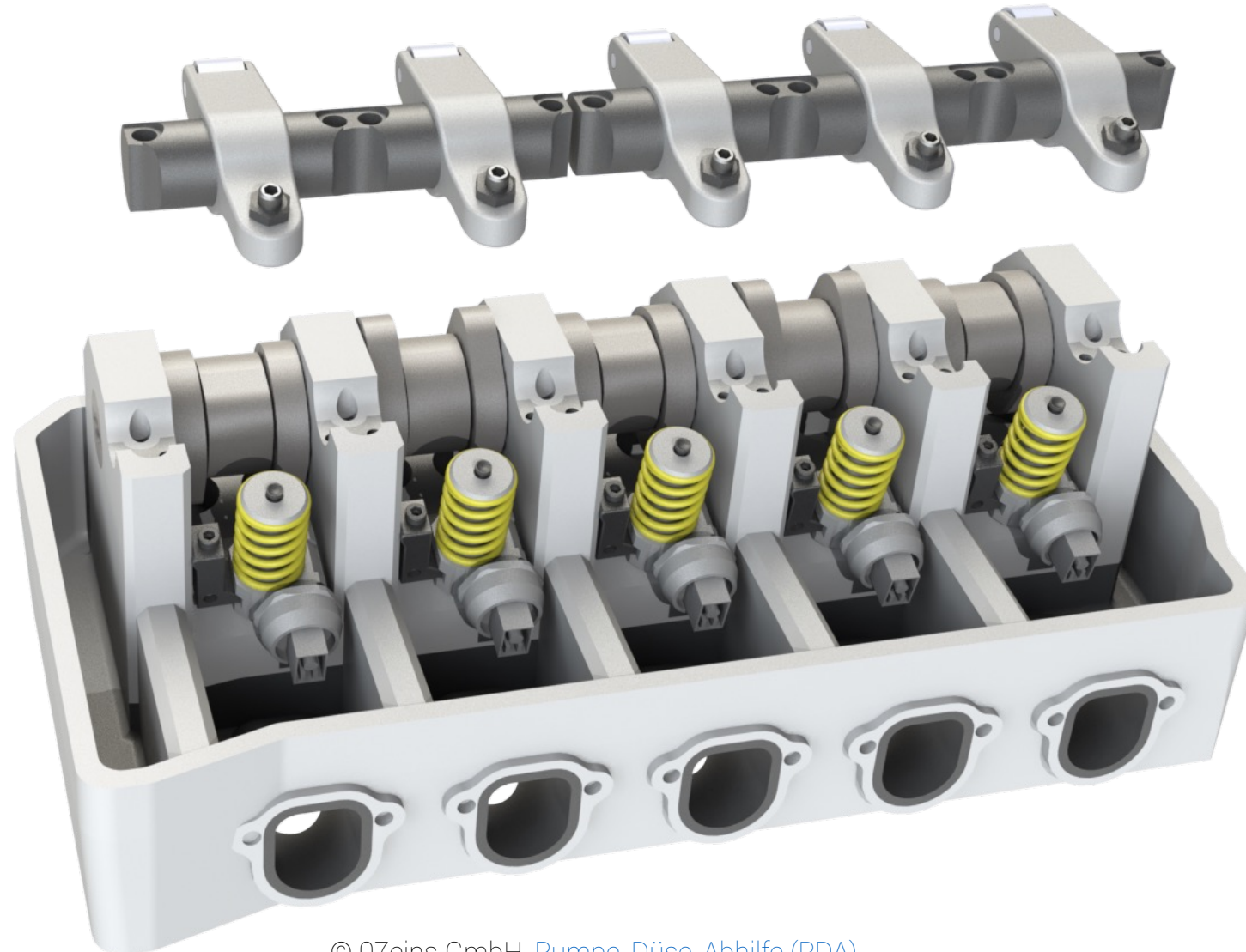
Schritt 1: Kipphebelwellen-Schrauben lösen



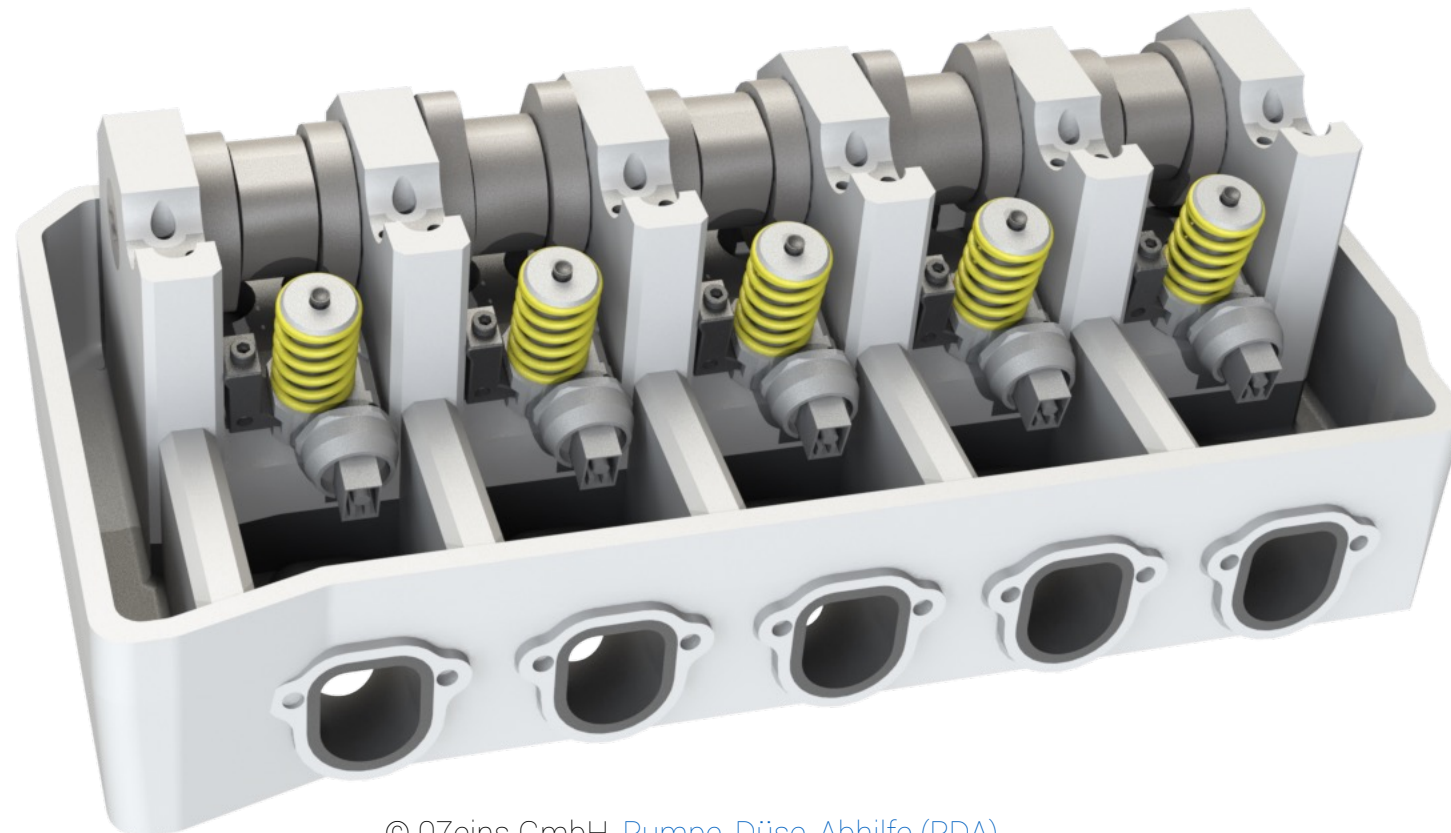
Schritt 1: Kipphebelwellen-Schrauben entfernt



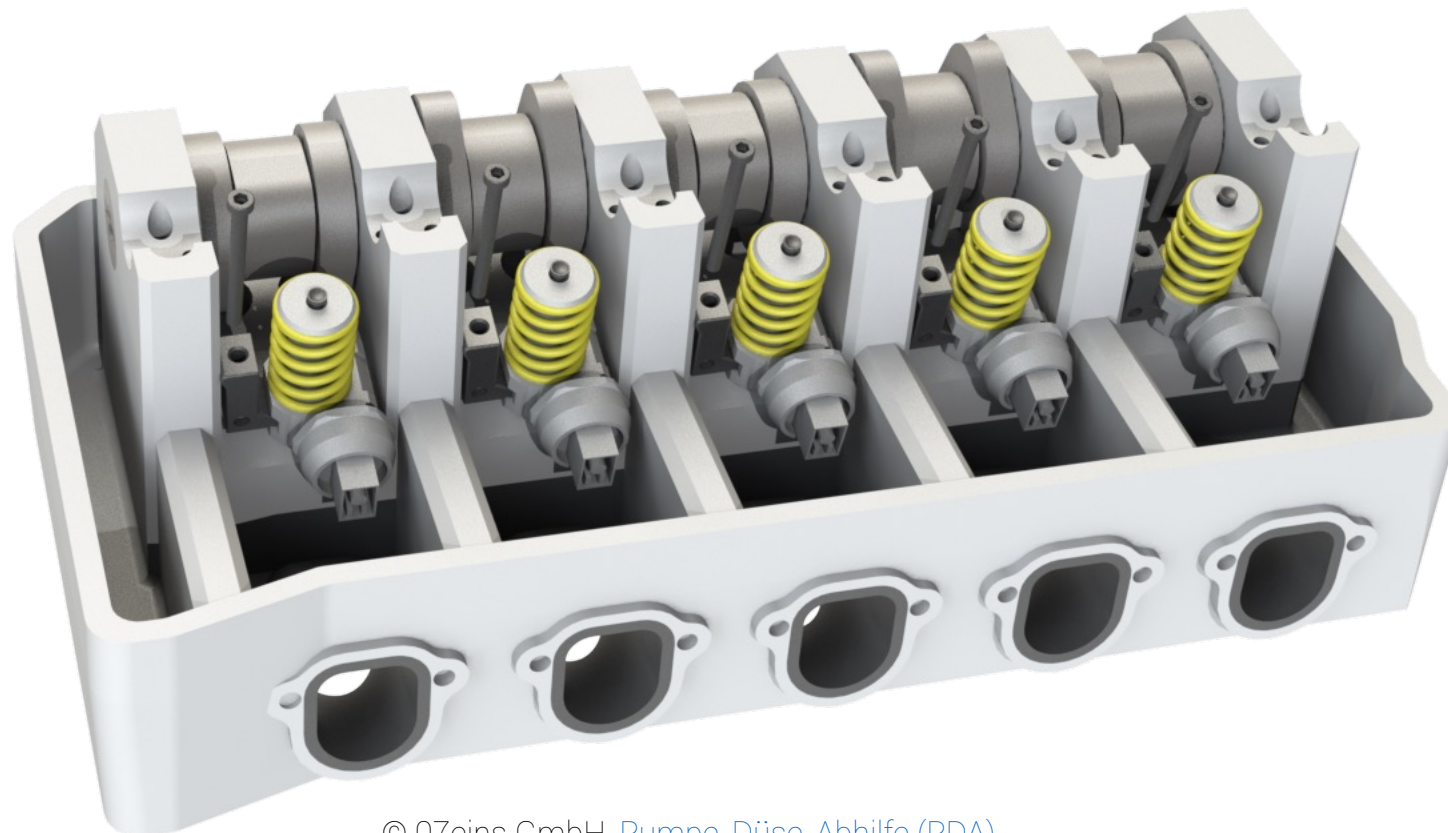
Schritt 2: Kipphebelwellen demontieren



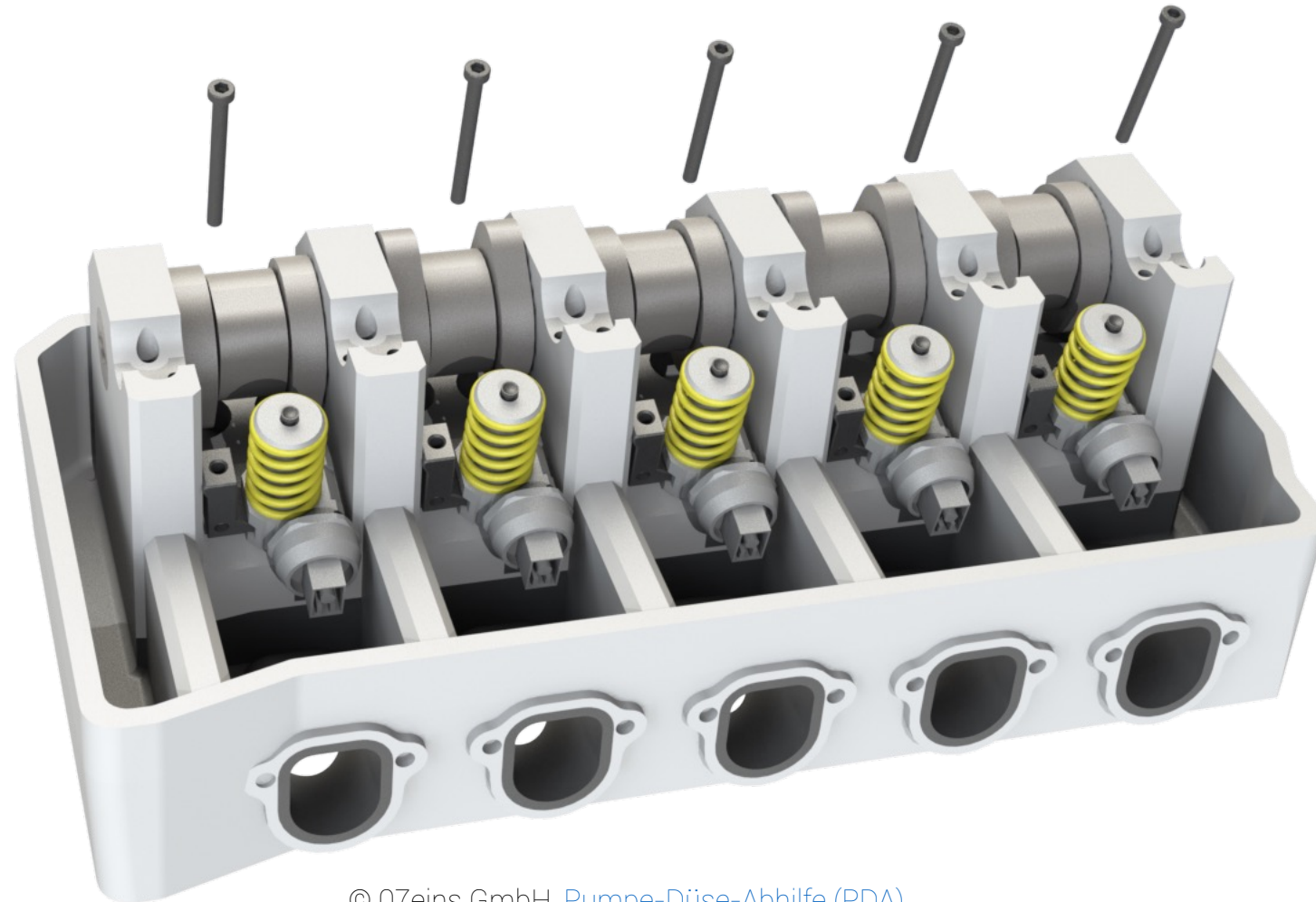
Schritt 2: Kipphebelwellen demontiert



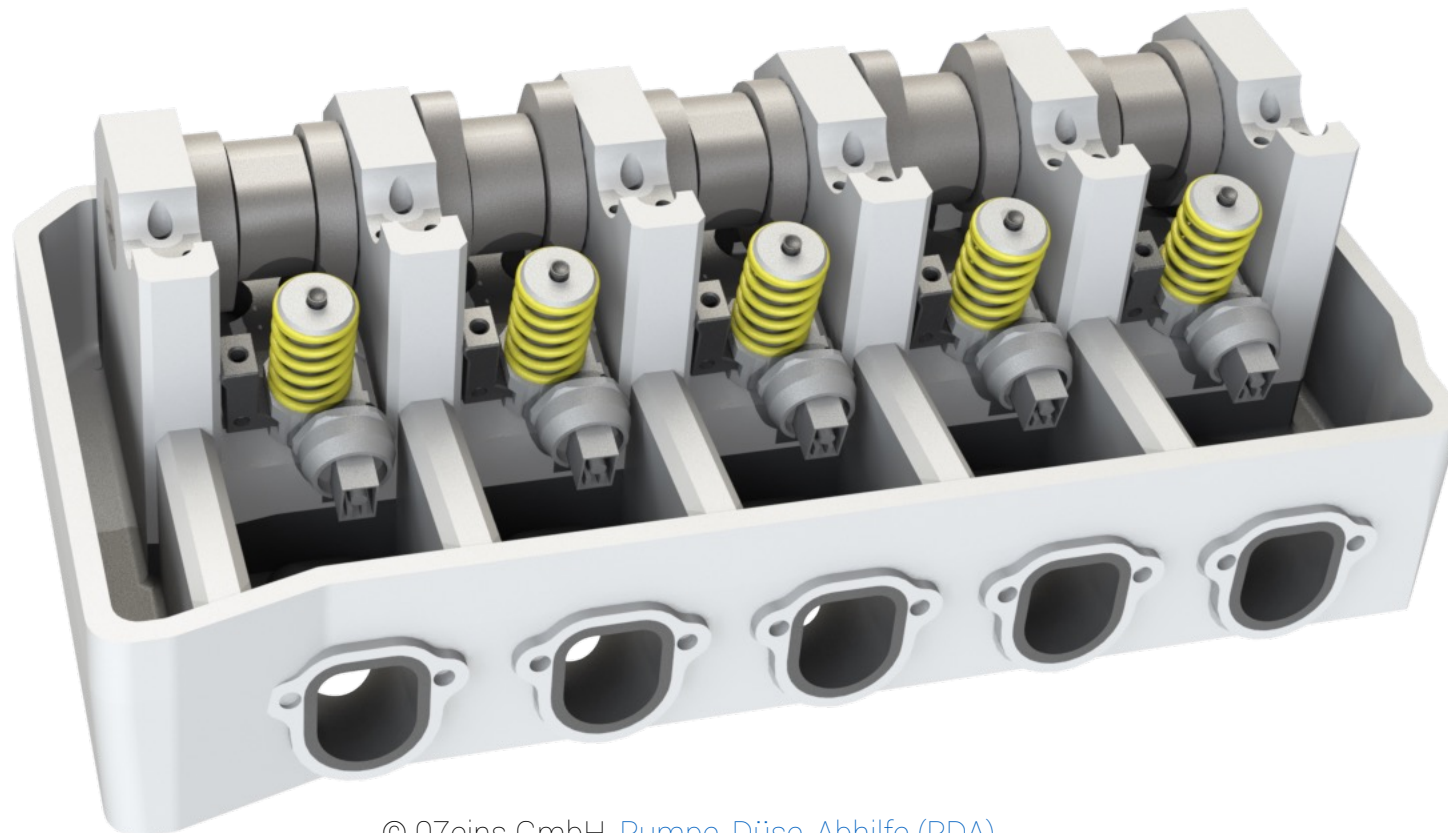
Schritt 3: PDE-Schrauben lösen



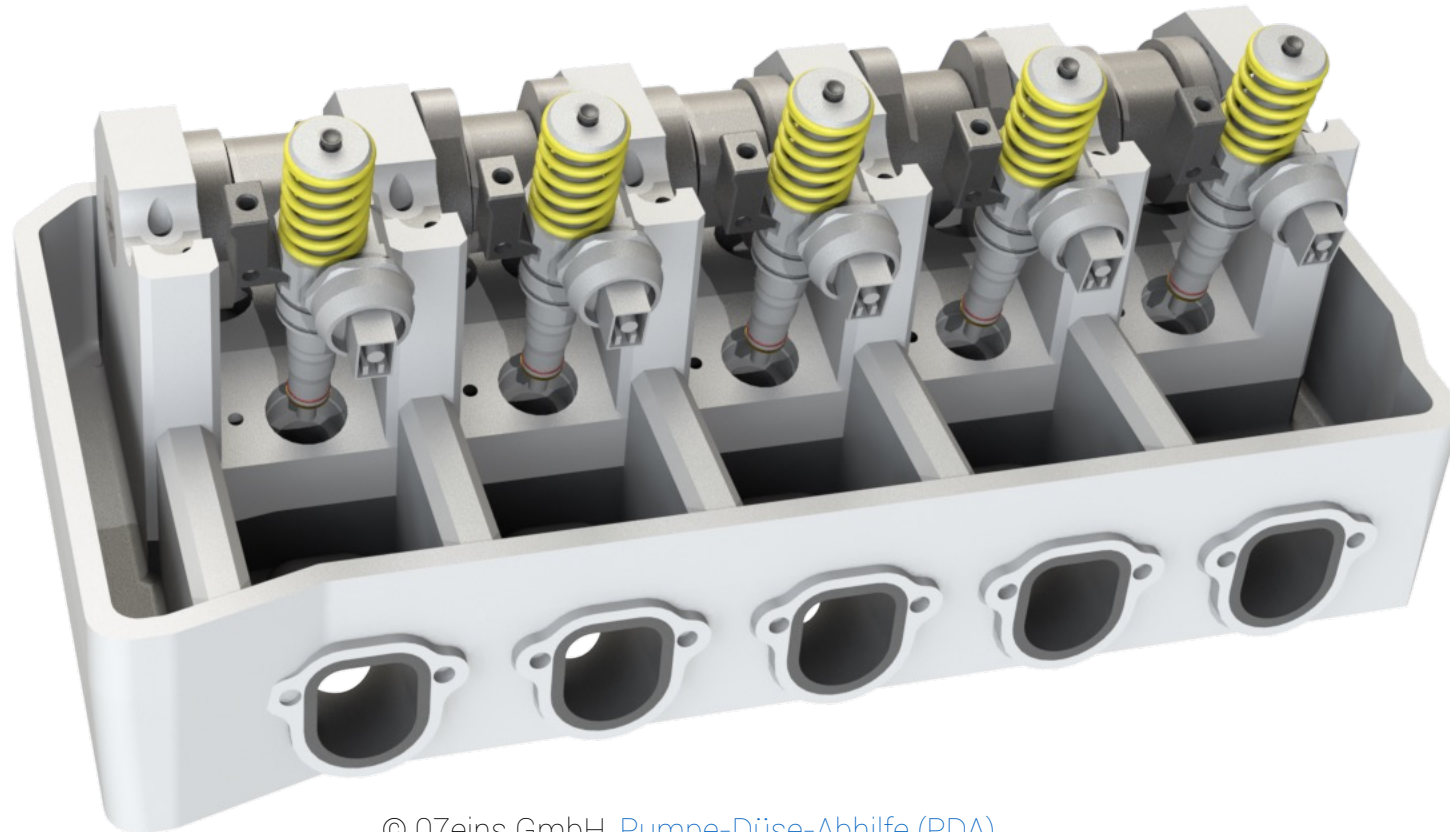
Schritt 3: PDE-Schrauben lösen



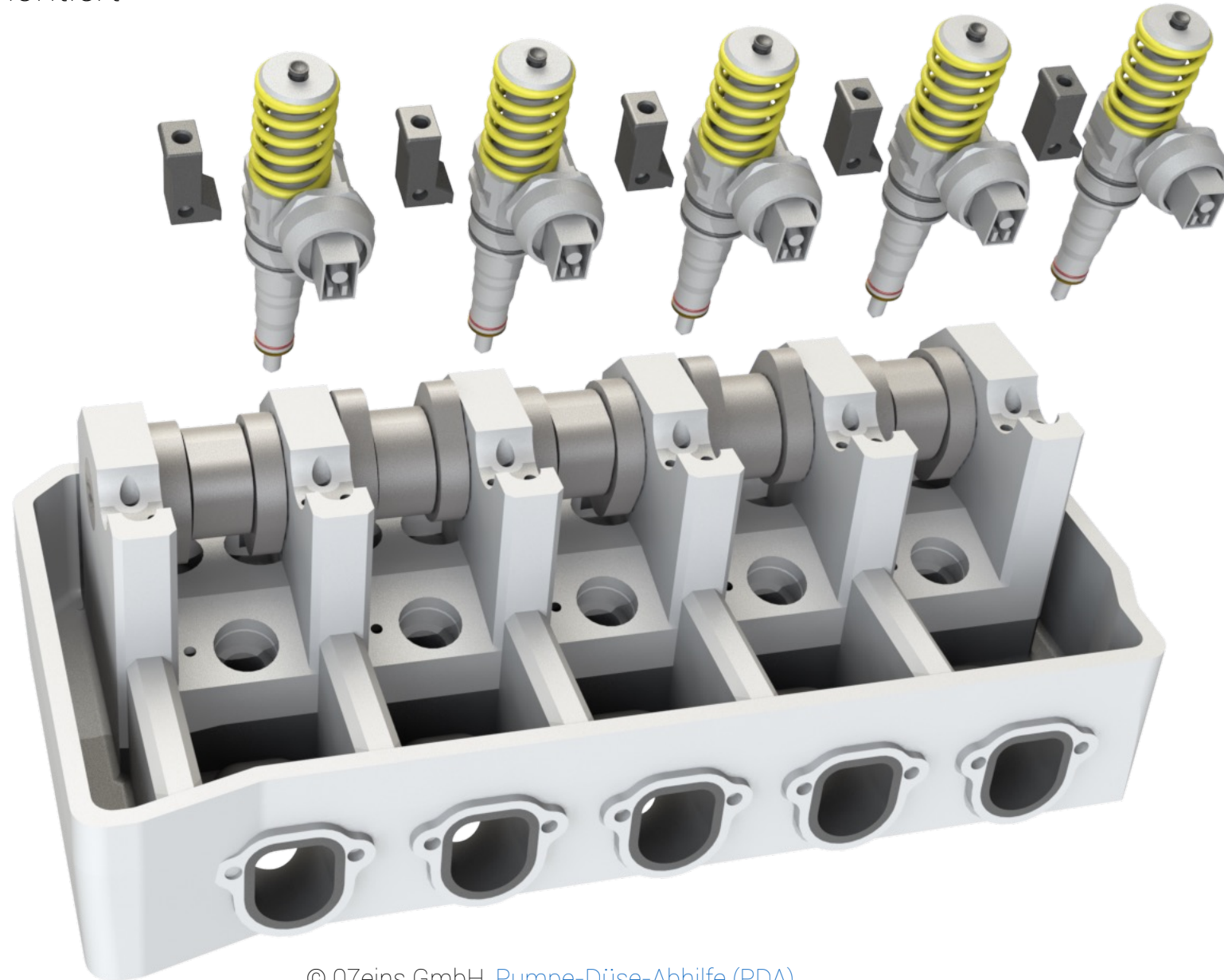
Schritt 3: PDE-Schrauben entfernt



Schritt 4: Injektoren demontieren



Schritt 4: Injektoren demontiert



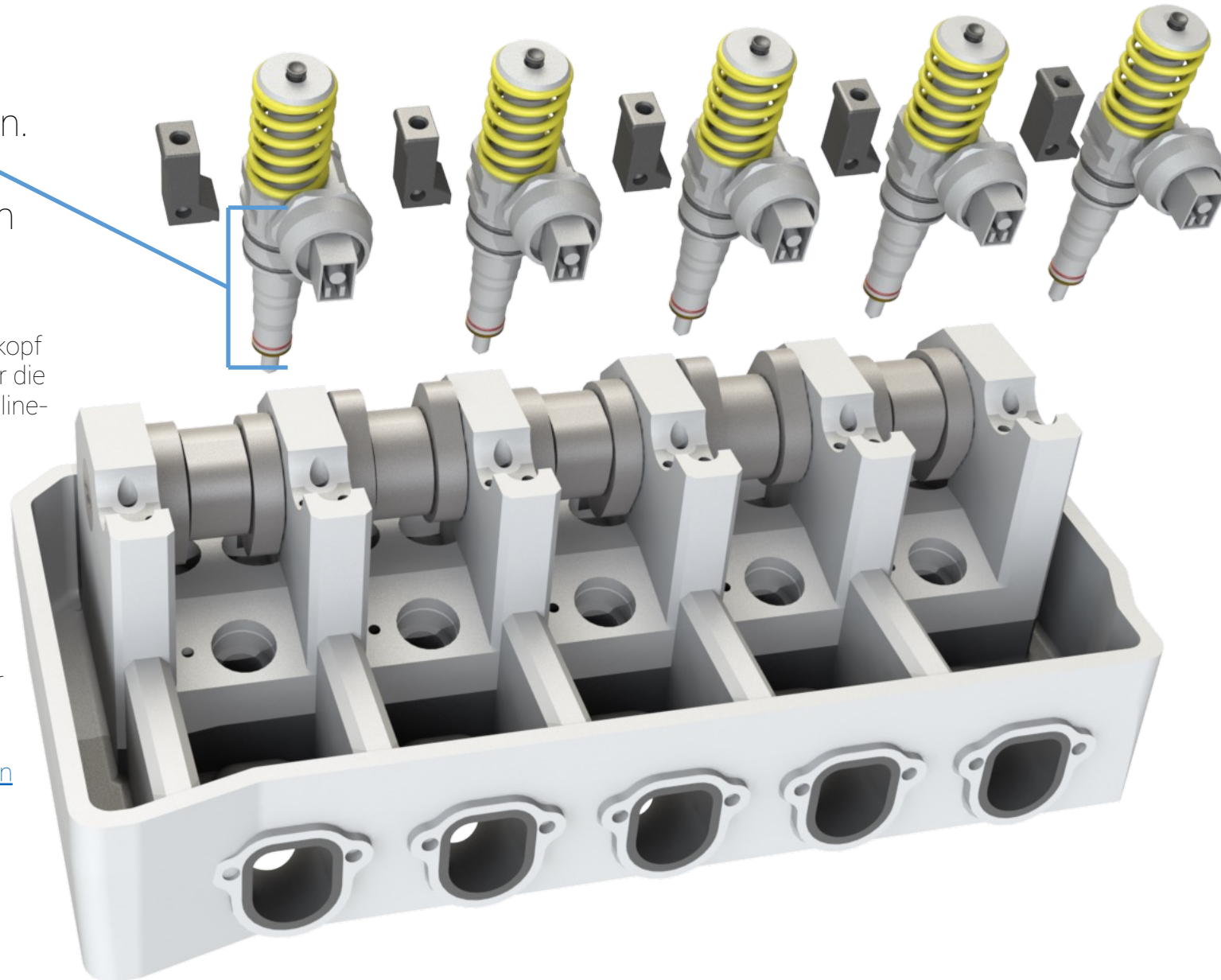
Schritt 5:
Dichtringe müssen
zwingend ersetzt werden.
Qualitativ hochwertige
Produkte von namhaften
Herstellern verwenden!

Bei tiefen Einlaufspuren im Zylinderkopf
sind verstärkte VITON-Dichtringe für die
beiden Kraftstoff-Dichtungen im Online-
Shop verfügbar.

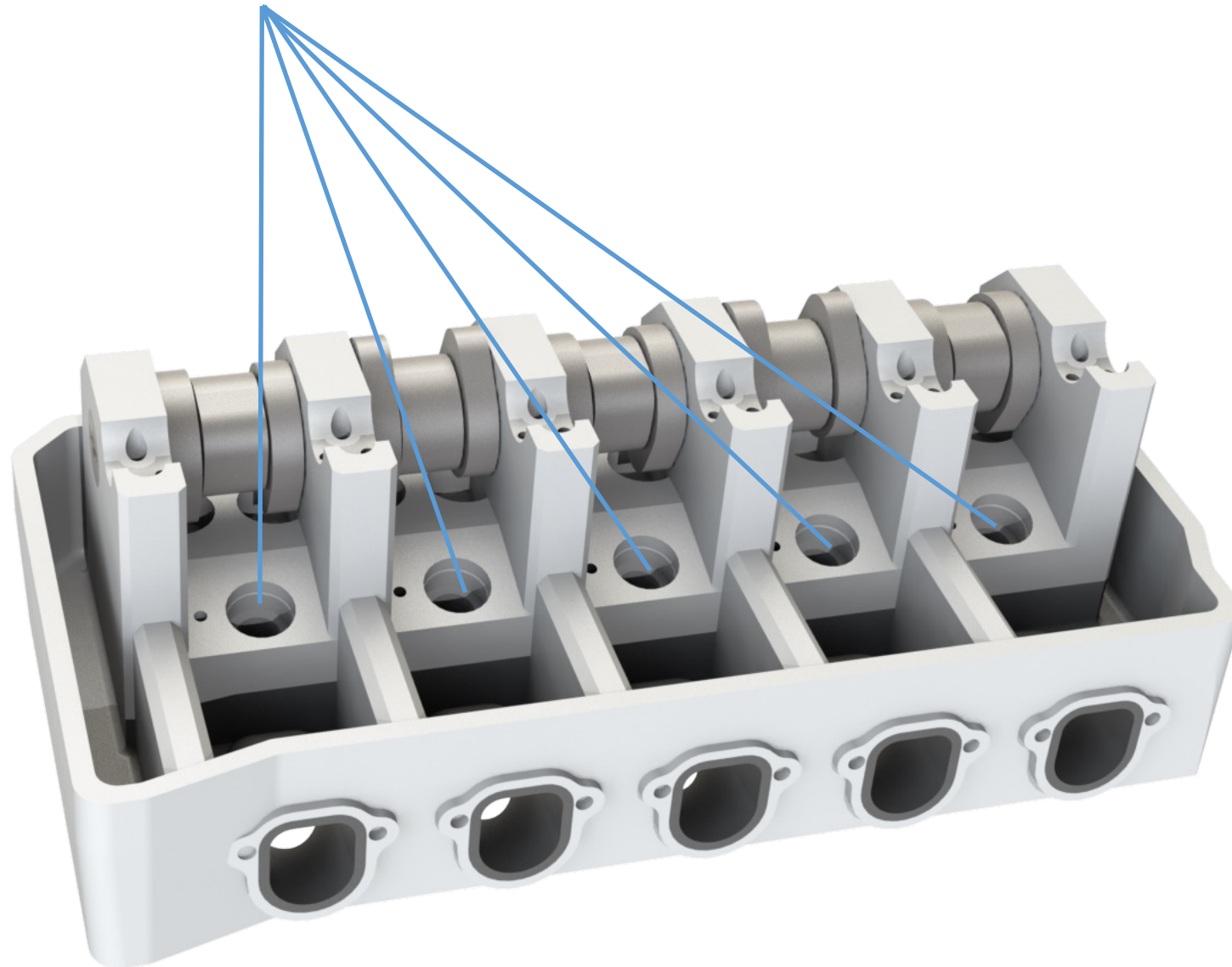
(trotz Abhilfe-Maßnahmen müssen
schließlich die Dichtungen die
eigentliche Aufgabe übernehmen!)

Passend zusammengestellte
Montagesets, sowie alle
Einzelkomponenten finden Sie unter
folgendem Link:

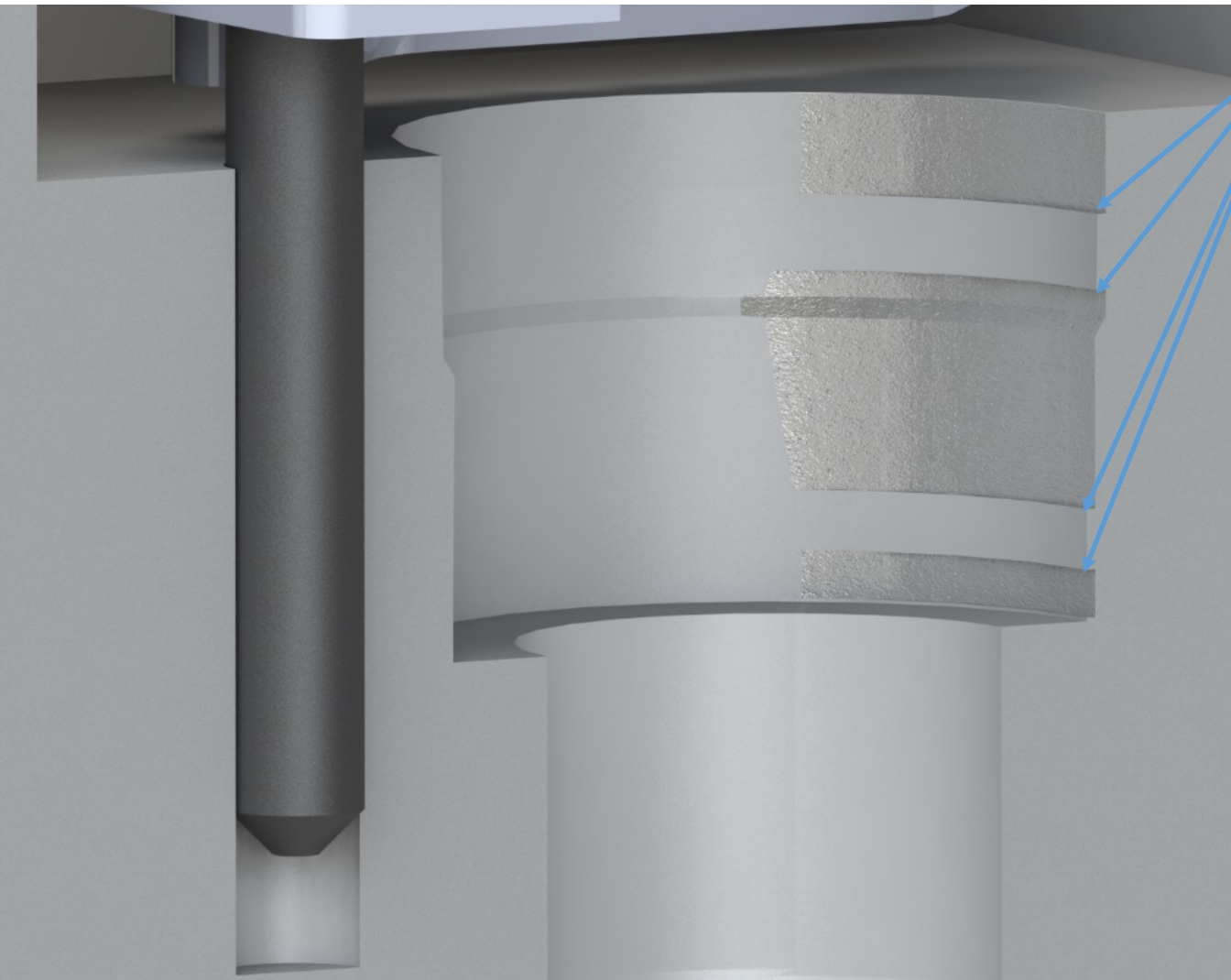
[07eins PDE-Montageset für Motoren
mit Pumpe-Düse-Einheit](#)



Schritt 6: Beschädigungen an Dichtflächen prüfen – siehe folgende Folie



Übliches Schadensbild:



Bei scharfem Grat an diesen Kanten:

Grat glätten!

(verhindert Beschädigung der neuen Dichtringe beim späteren Einbau)

Beispiel:

- Schleifleinen, ölbefeuchtet, Körnung >800
- tiefe Injektor-Bohrung zuvor verschließen, sodass kein Abrieb in den Brennraum gelangen kann
- penibel auf Sauberkeit achten!

ACHTUNG: Erhebungen keinesfalls niederschleifen – dies sind die ursprünglichen Dichtflächen!

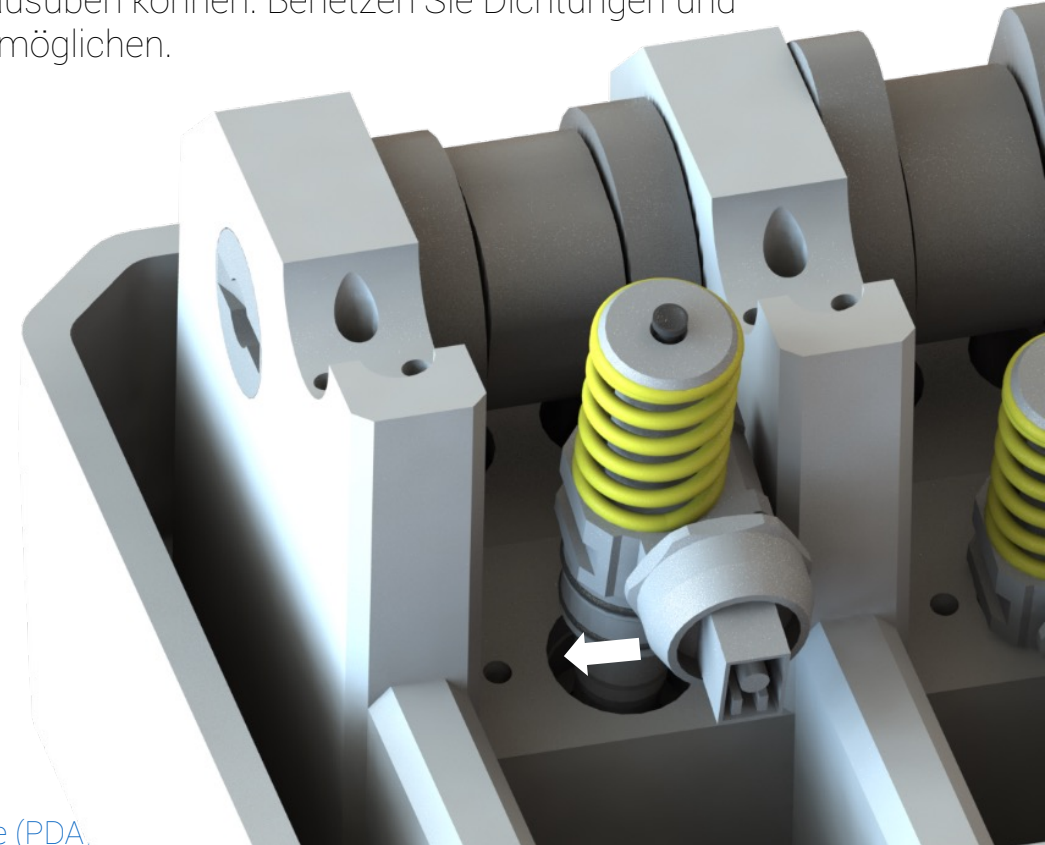
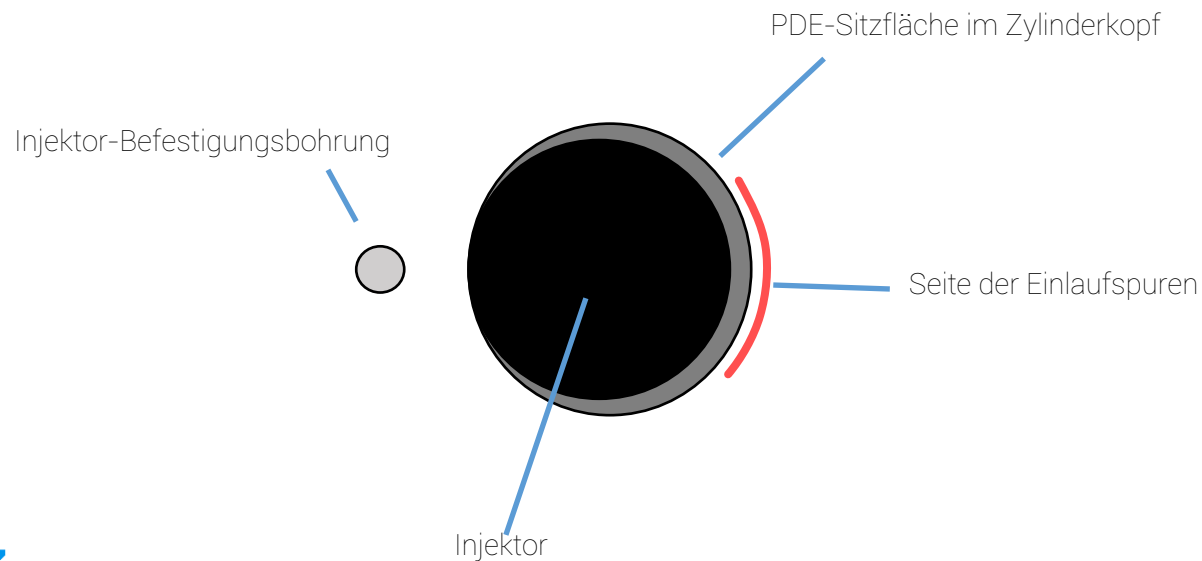
Einzig und alleine scharfe Randkanten brechen- kein Material abtragen!

Montage der Injektoren

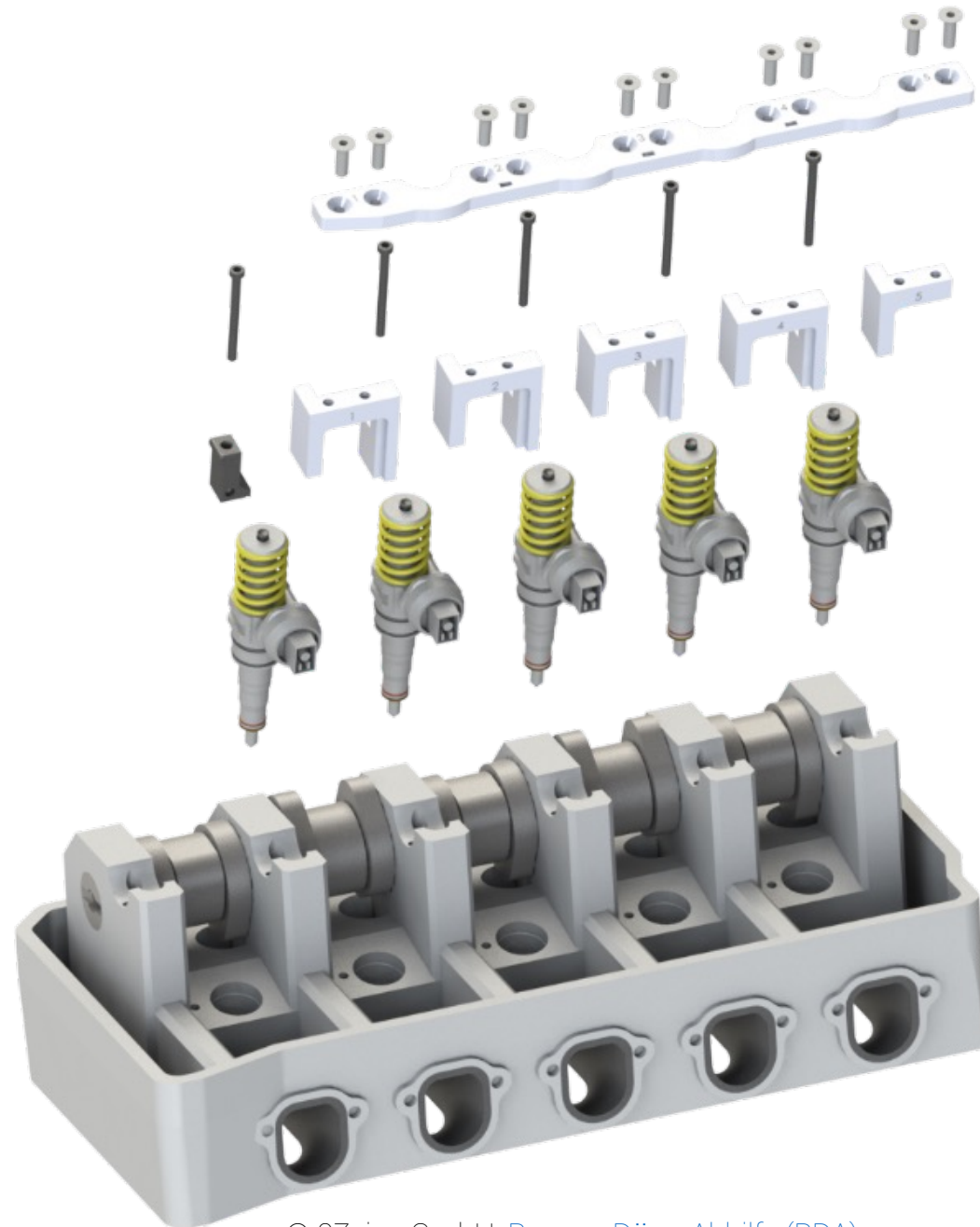
Achtung! Das sorgfältige Einsetzen der Injektoren stellt einen zentralen Punkt zum Erfolg der Reparatur dar. Verletzungen/Beschädigungen der Ringdichtungen führen zu abweichenden Mengenwerten der PDE und sind mit großem Abstand die häufigste Ursache für fehlgeschlagene Reparaturversuche. Im Falle der verstärkten Dichtringe mit vergrößertem Schnurdurchmesser muss zusätzliches Augenmerk auf eine saubere und sorgfältige Montage gelegt werden, da die größeren Dichtringe noch leichter an den vorhandenen Einlaufspuren verletzt werden können!

Montagetip:

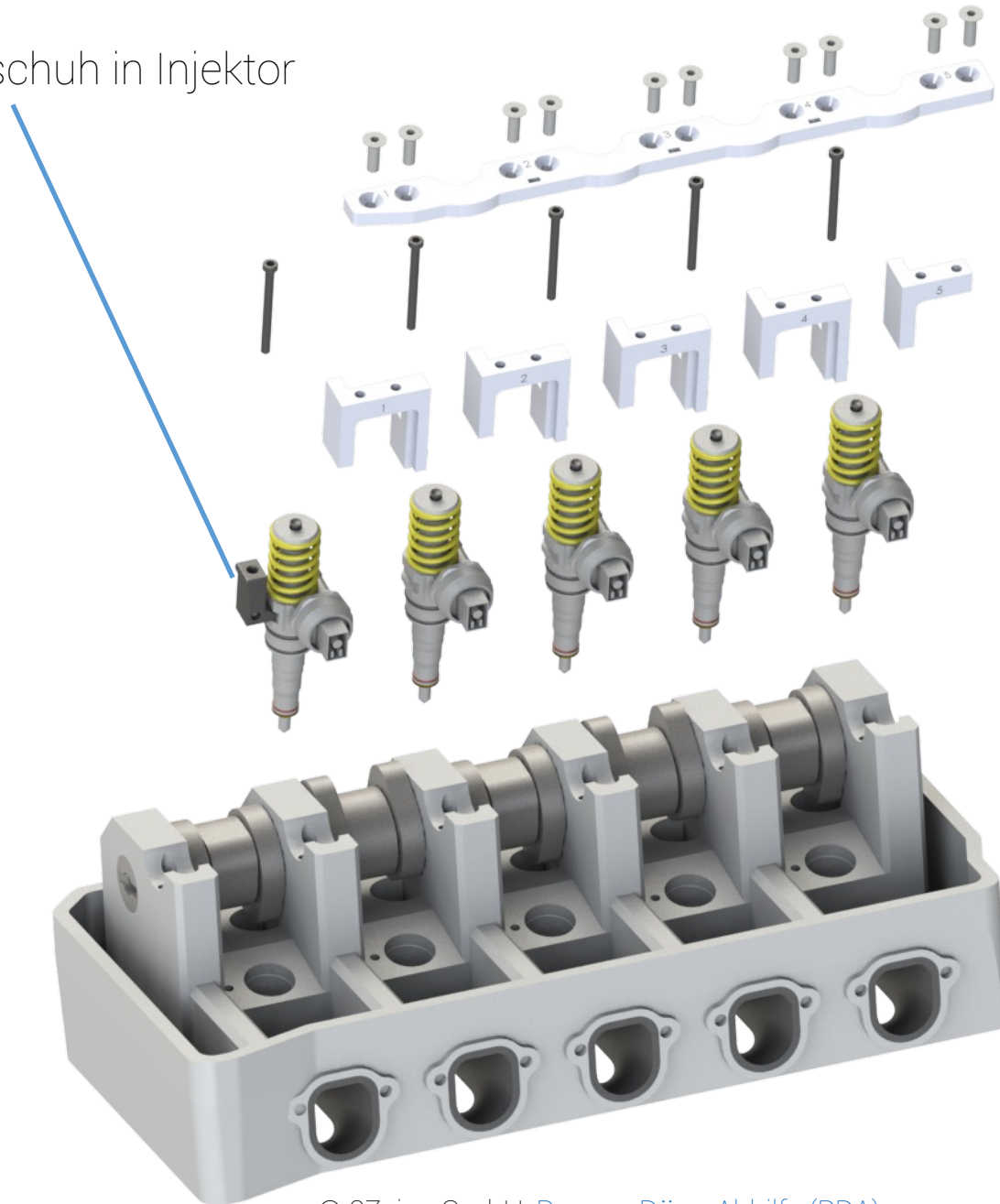
Bewegen Sie den einzusetzenden Injektor während des Einführens an die linke Seite der Sitzfläche, sodass die immer rechts angeordneten Riefen während des Einführens so wenig Druck wie möglich auf die Dichtungsschnur ausüben können. Benetzen Sie Dichtungen und Sitzflächen unbedingt vor der Montage mit Motoröl, um ein leichteres Eintauchen zu ermöglichen.



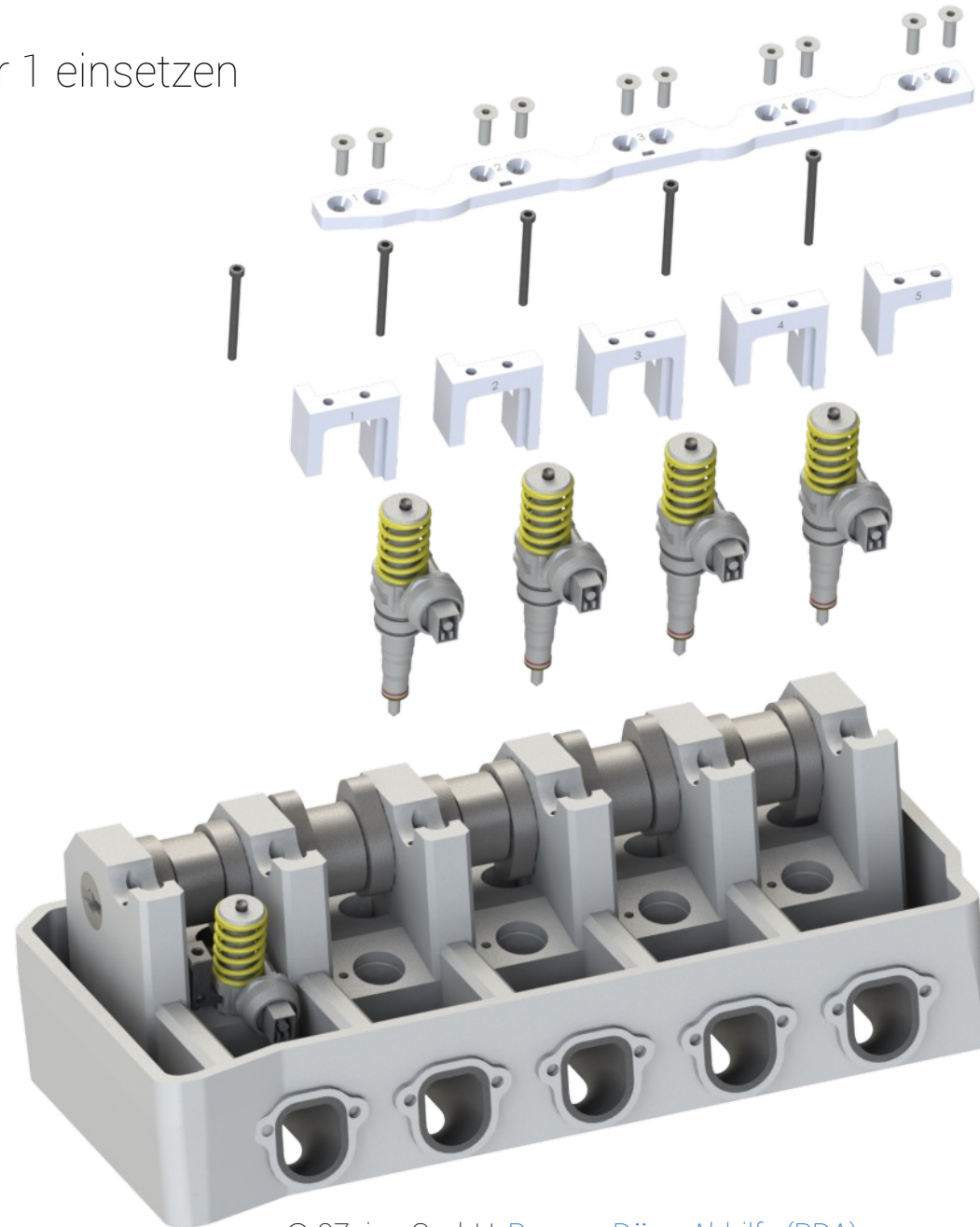
Übersicht PDE-Brücke



Schritt 7: original Klemmschuh in Injektor
Zylinder 1 einsetzen



Schritt 8: Injektor in Zylinder 1 einsetzen

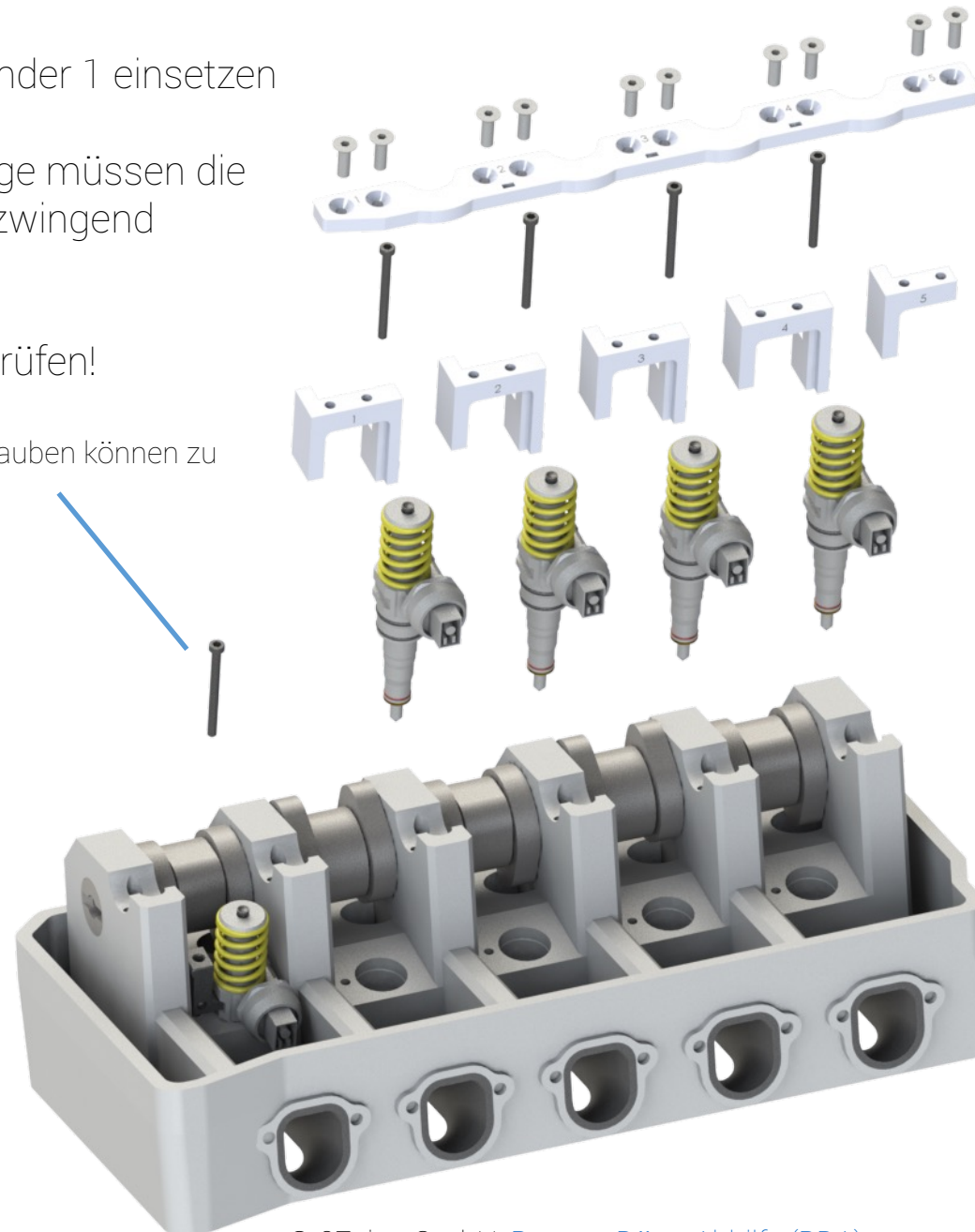


Schritt 9: Dehnschraube in Zylinder 1 einsetzen

- Für eine fachgerechte Montage müssen die verwendeten Dehnschrauben zwingend erneuert werden!

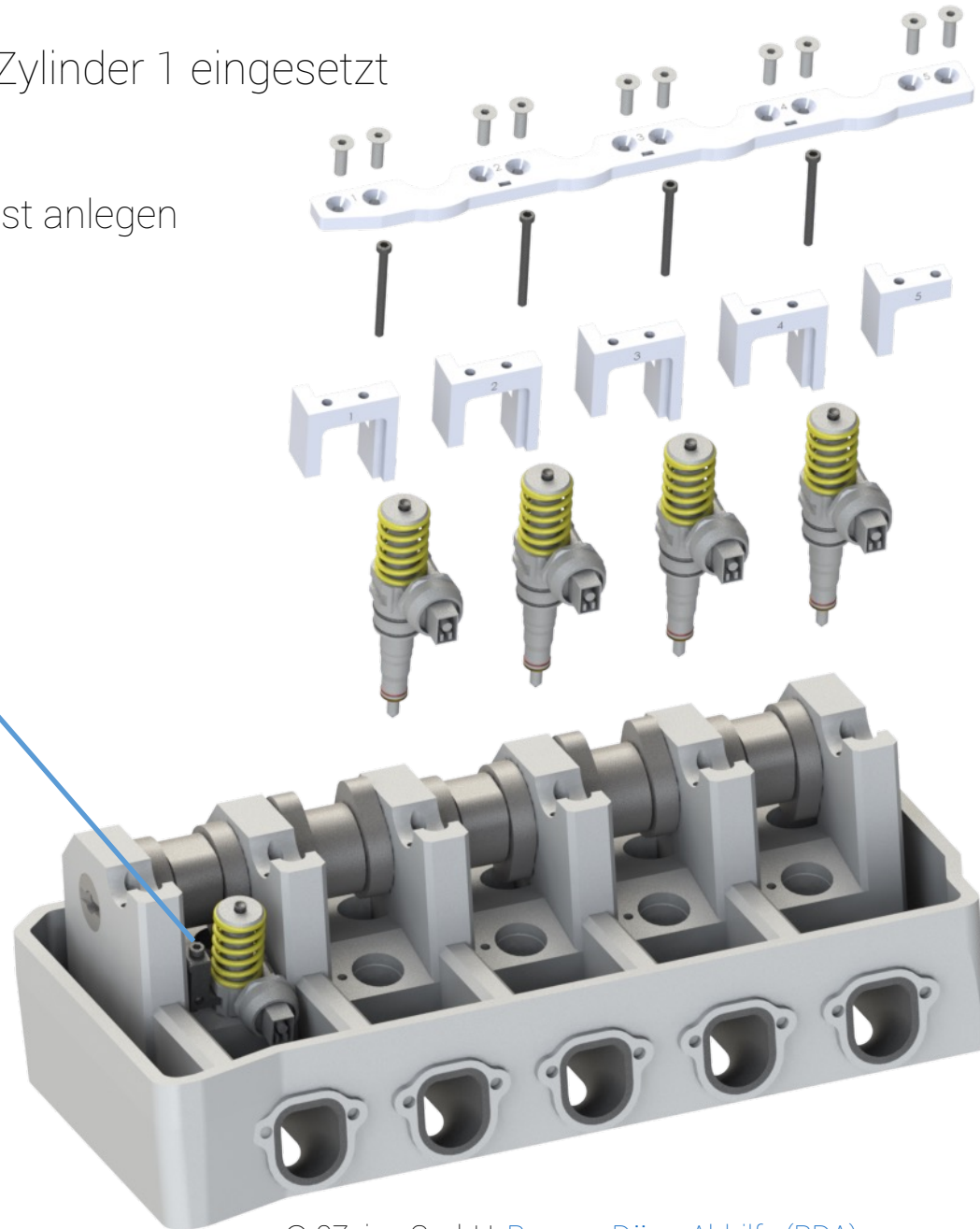
- Schraubenabmessung überprüfen!

(vorgegeben: M6x55mm – längere Schrauben können zu schweren Motorschäden führen!)

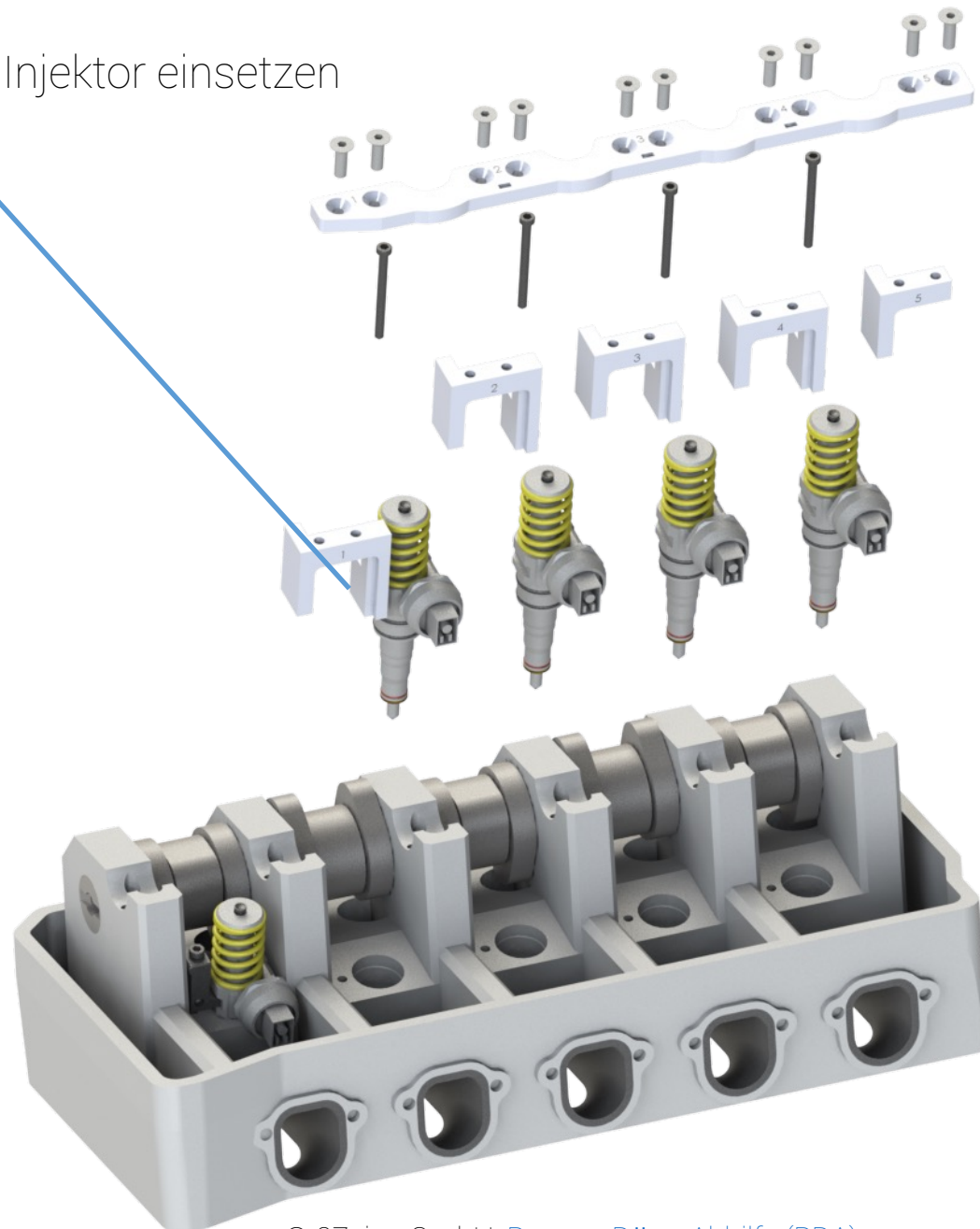


Schritt 9: Dehnschraube in Zylinder 1 eingesetzt

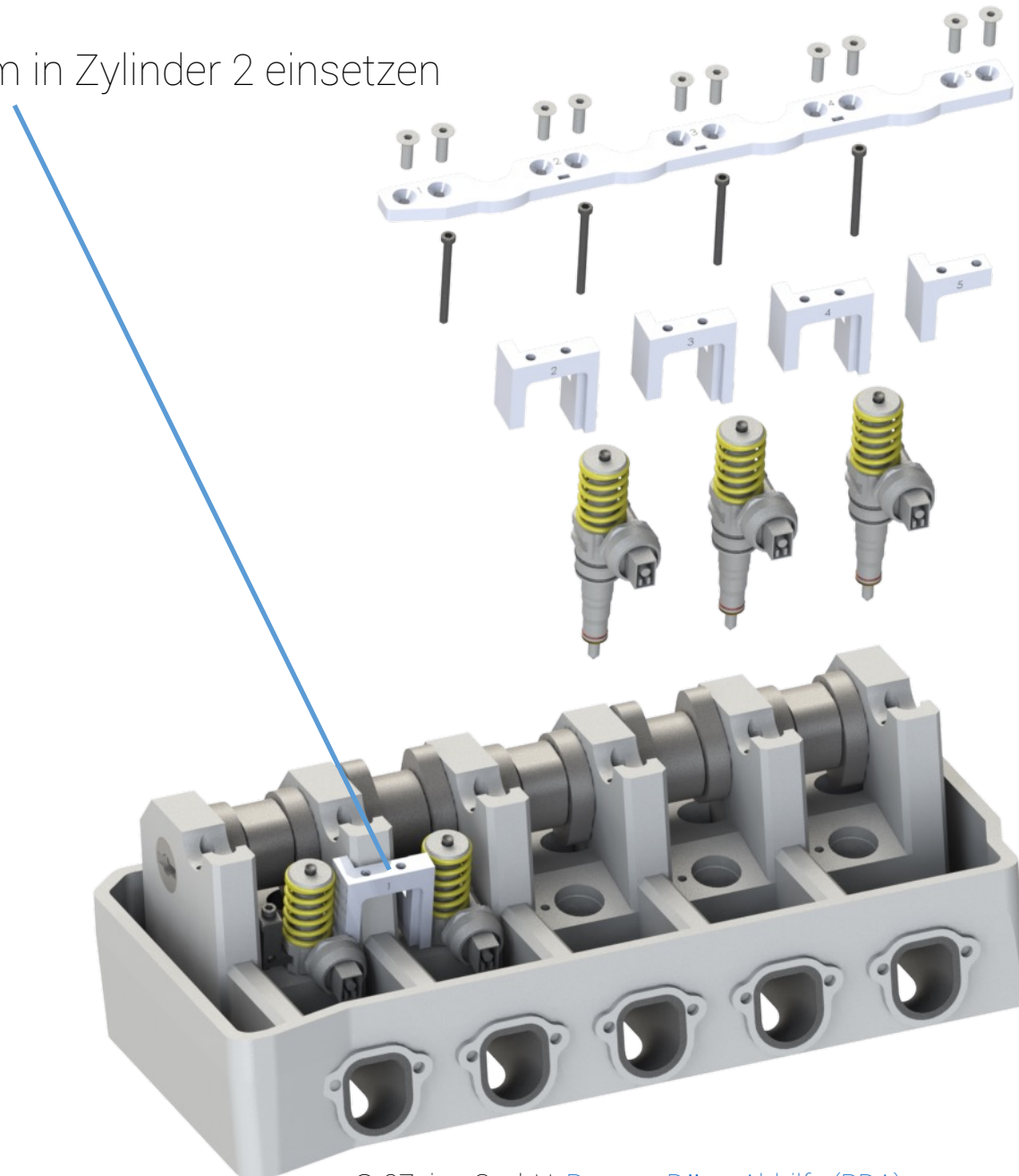
Schraube zunächst nur handfest anlegen



Schritt 10: U-Bügel Nr.: 1 in Injektor einsetzen



Schritt 11: ...gemeinsam in Zylinder 2 einsetzen

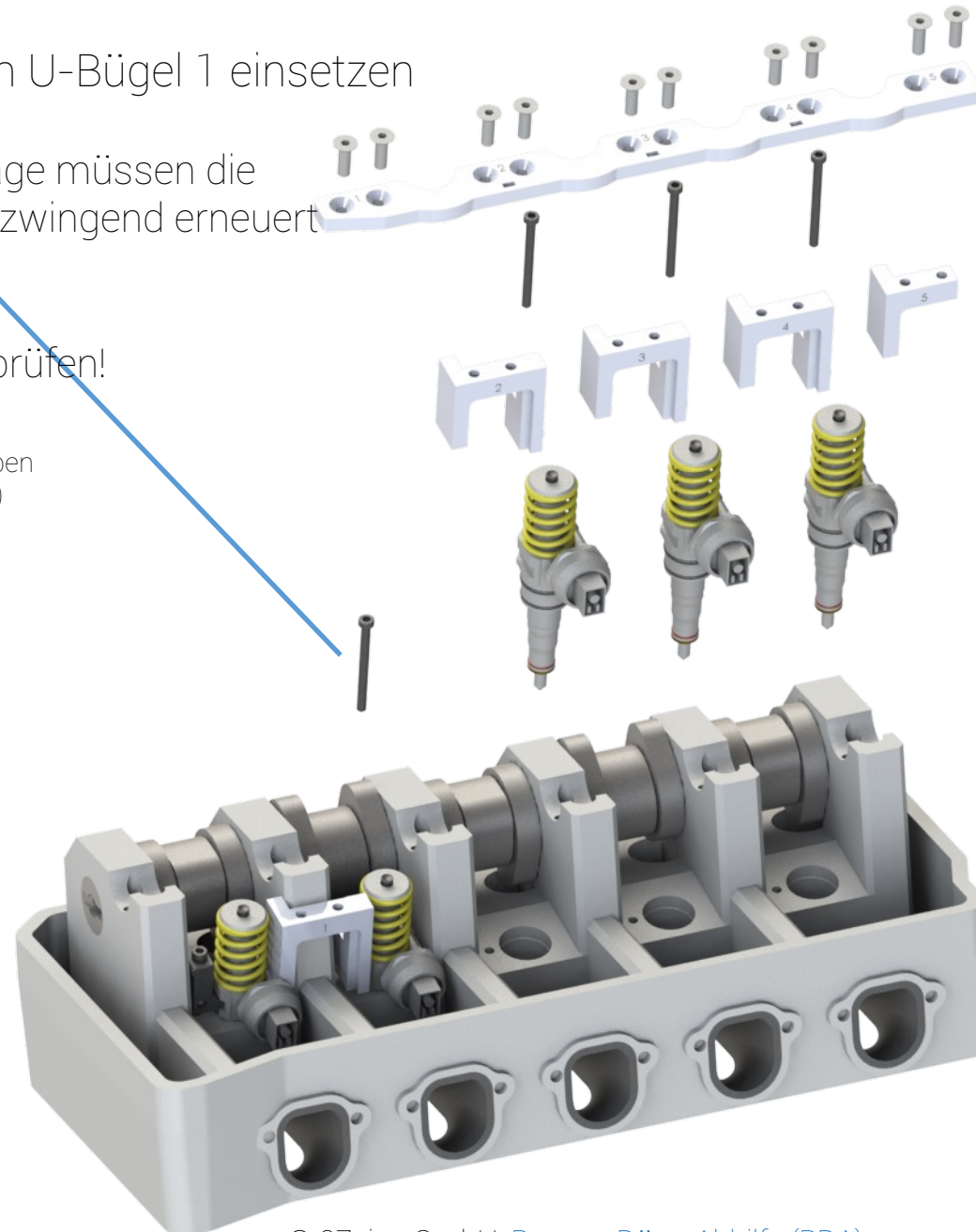


Schritt 12: Dehnschraube in U-Bügel 1 einsetzen

- Für eine fachgerechte Montage müssen die verwendeten Dehnschrauben zwingend erneuert werden!

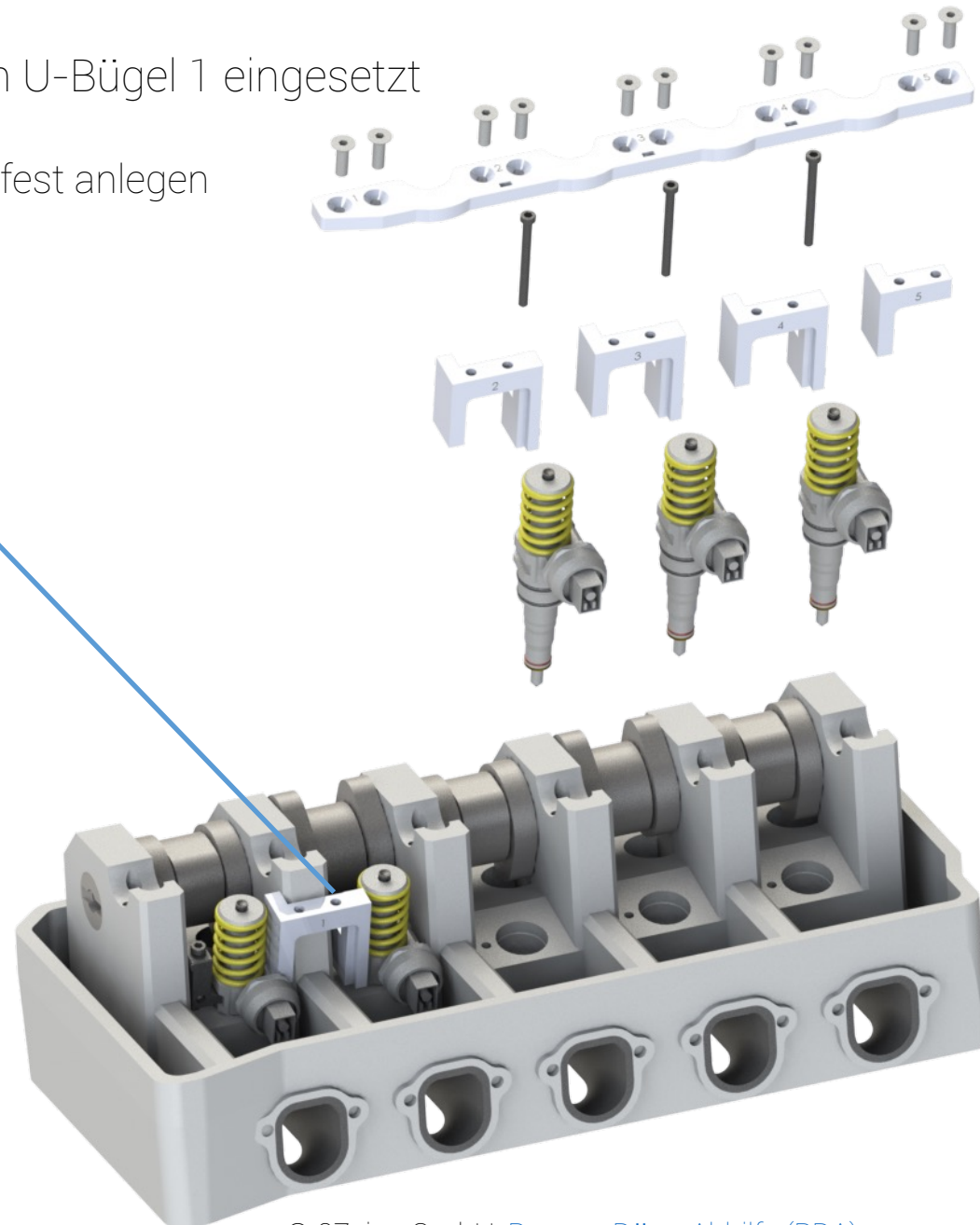
- Schraubenabmessung überprüfen!

(vorgegeben: M6x55mm – längere Schrauben können zu schweren Motorschäden führen!)

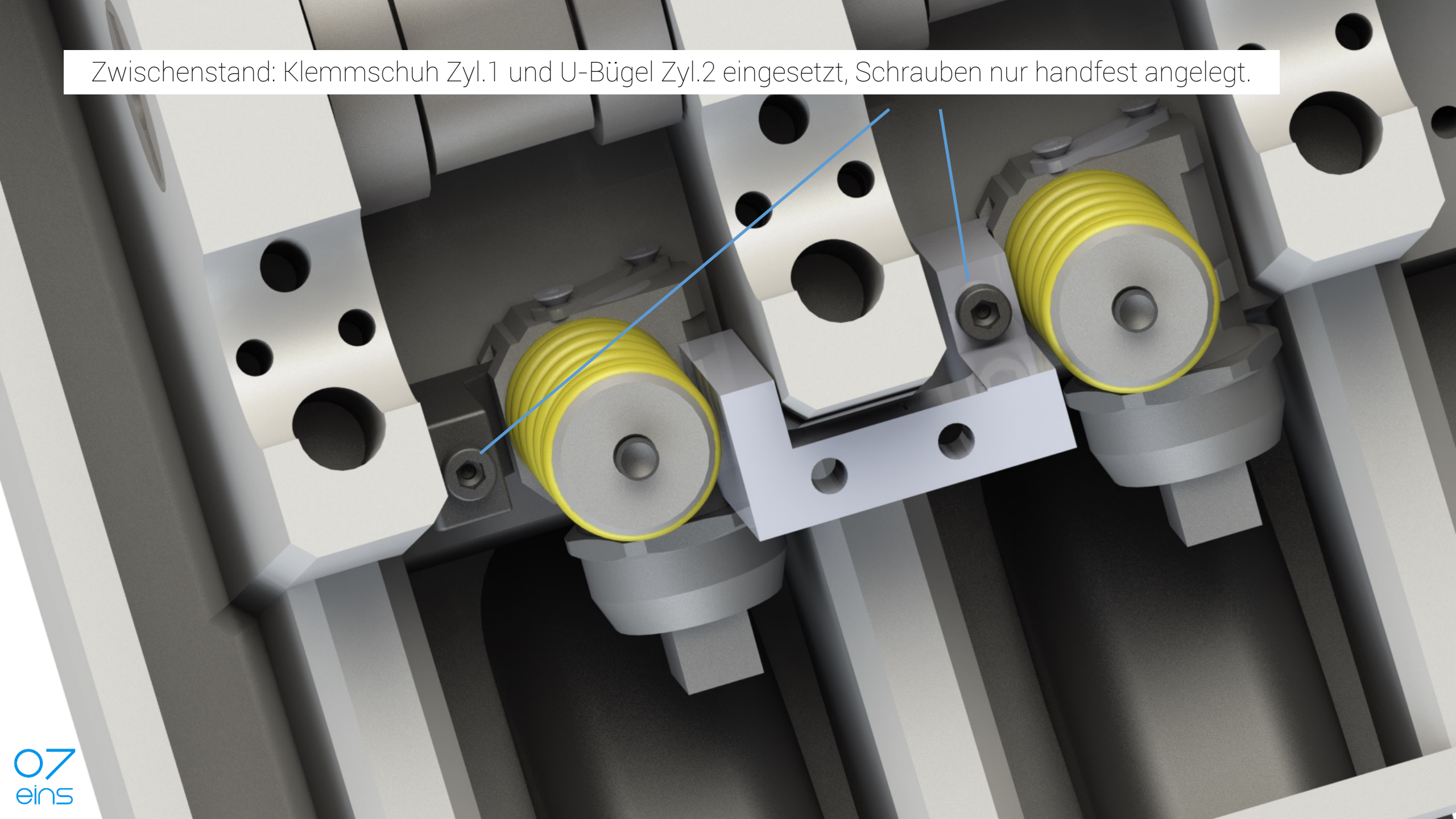


Schritt 12: Dehnschraube in U-Bügel 1 eingesetzt

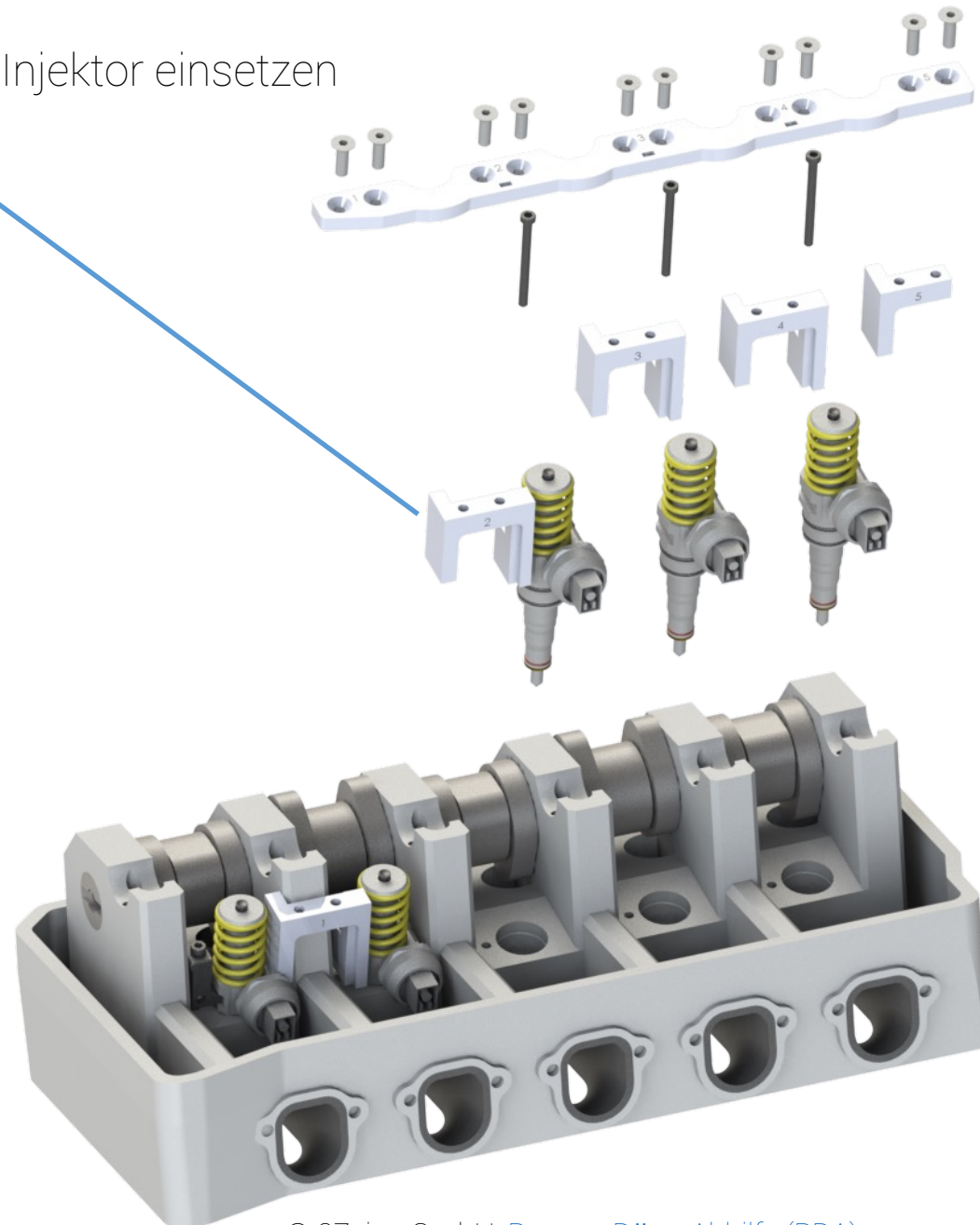
- Schraube zunächst nur handfest anlegen



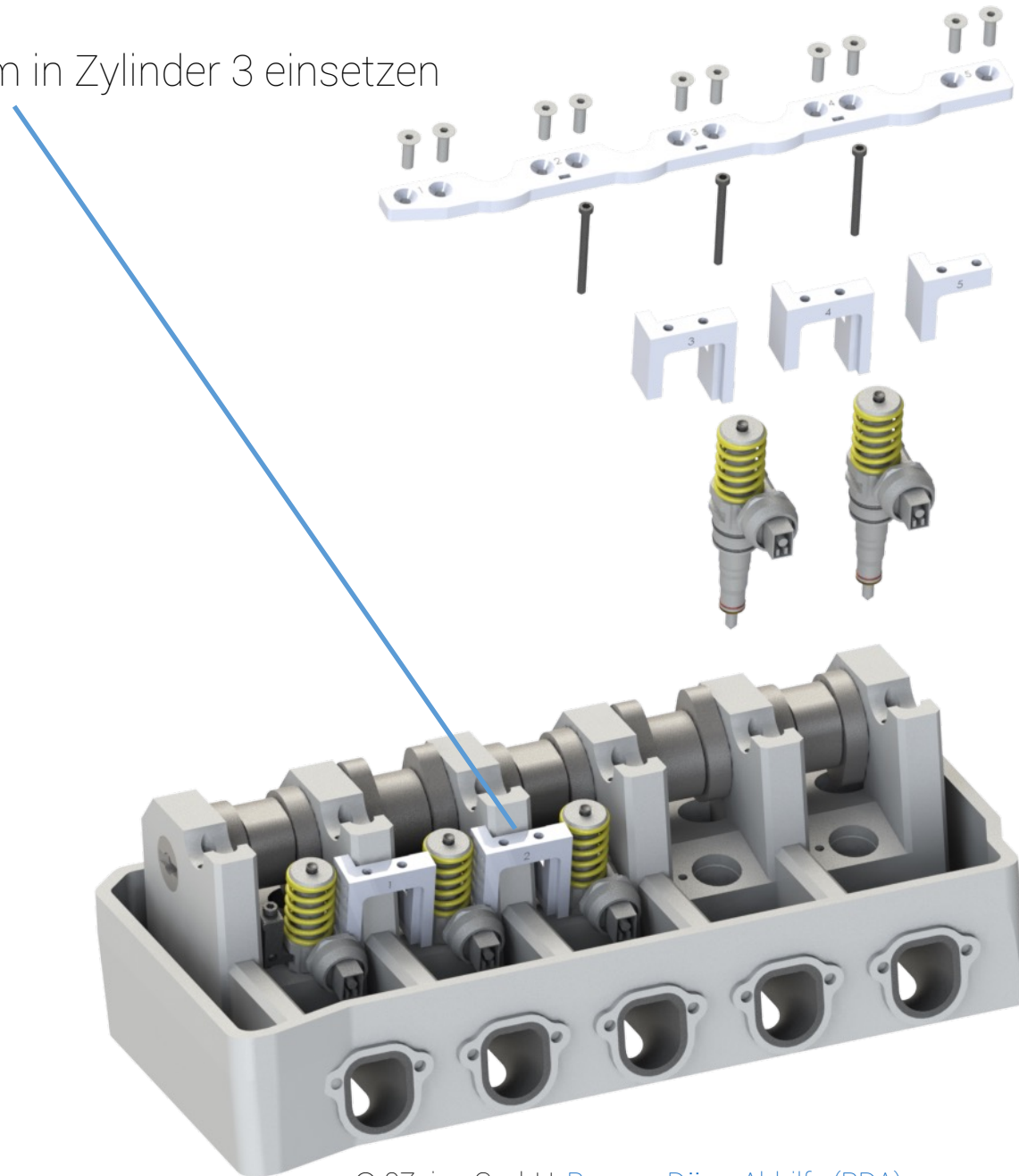
Zwischenstand: Klemmschuh Zyl.1 und U-Bügel Zyl.2 eingesetzt, Schrauben nur handfest angelegt.



Schritt 13: U-Bügel Nr.: 2 in Injektor einsetzen



Schritt 13: ...gemeinsam in Zylinder 3 einsetzen

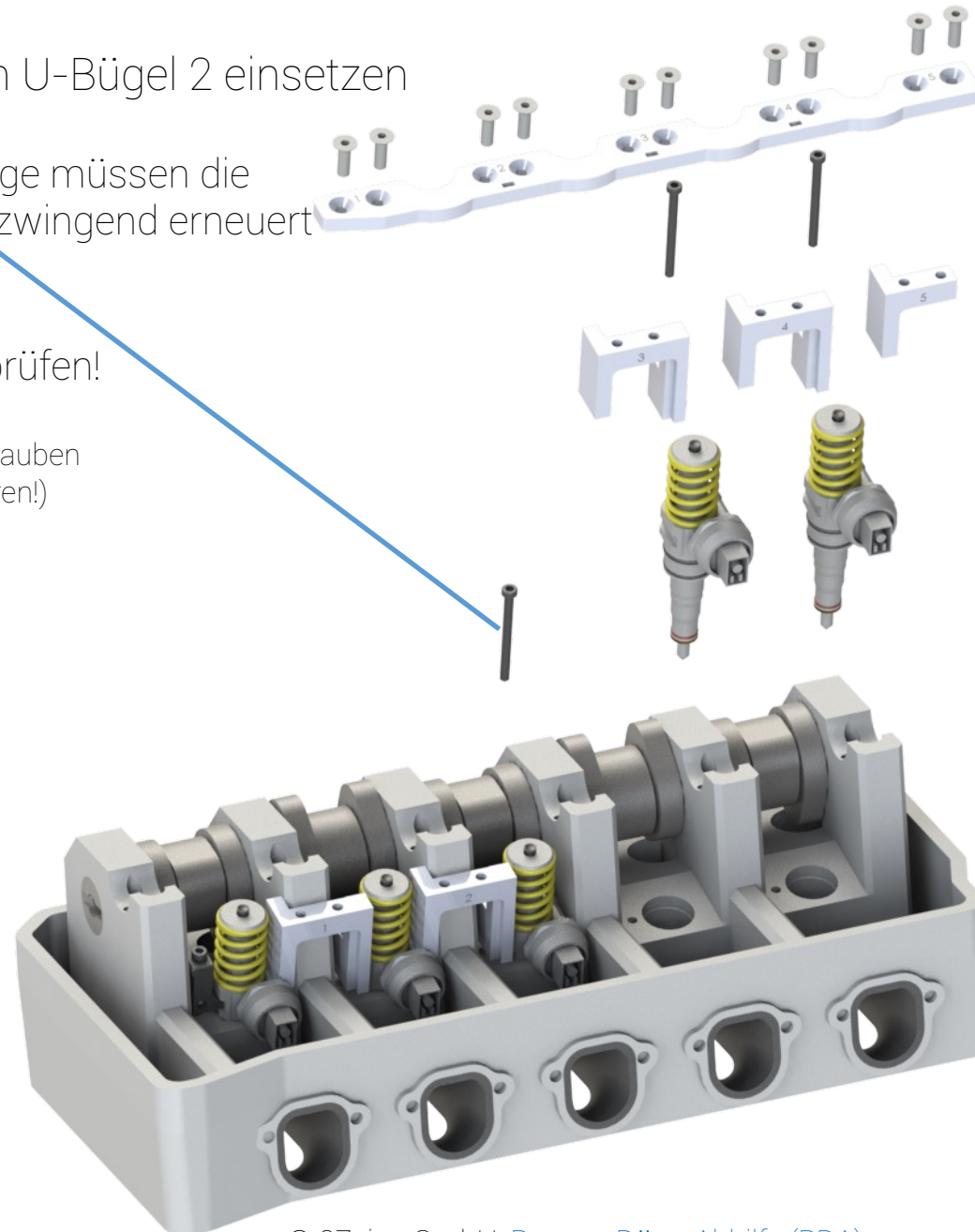


Schritt 14: Dehnschraube in U-Bügel 2 einsetzen

- Für eine fachgerechte Montage müssen die verwendeten Dehnschrauben zwingend erneuert werden!

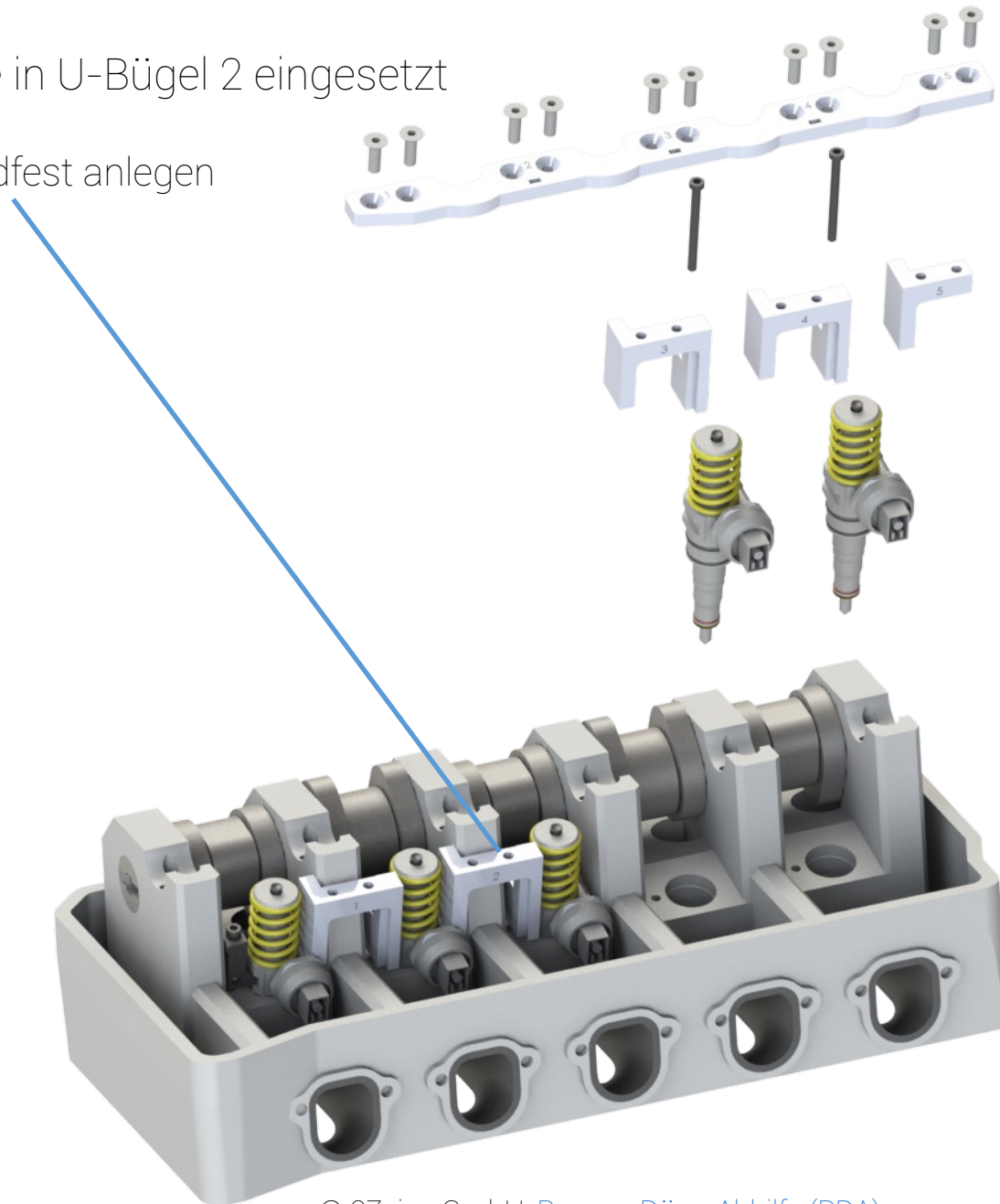
- Schraubenabmessung überprüfen!

(vorgegeben: M6x55mm – längere Schrauben können zu schweren Motorschäden führen!)

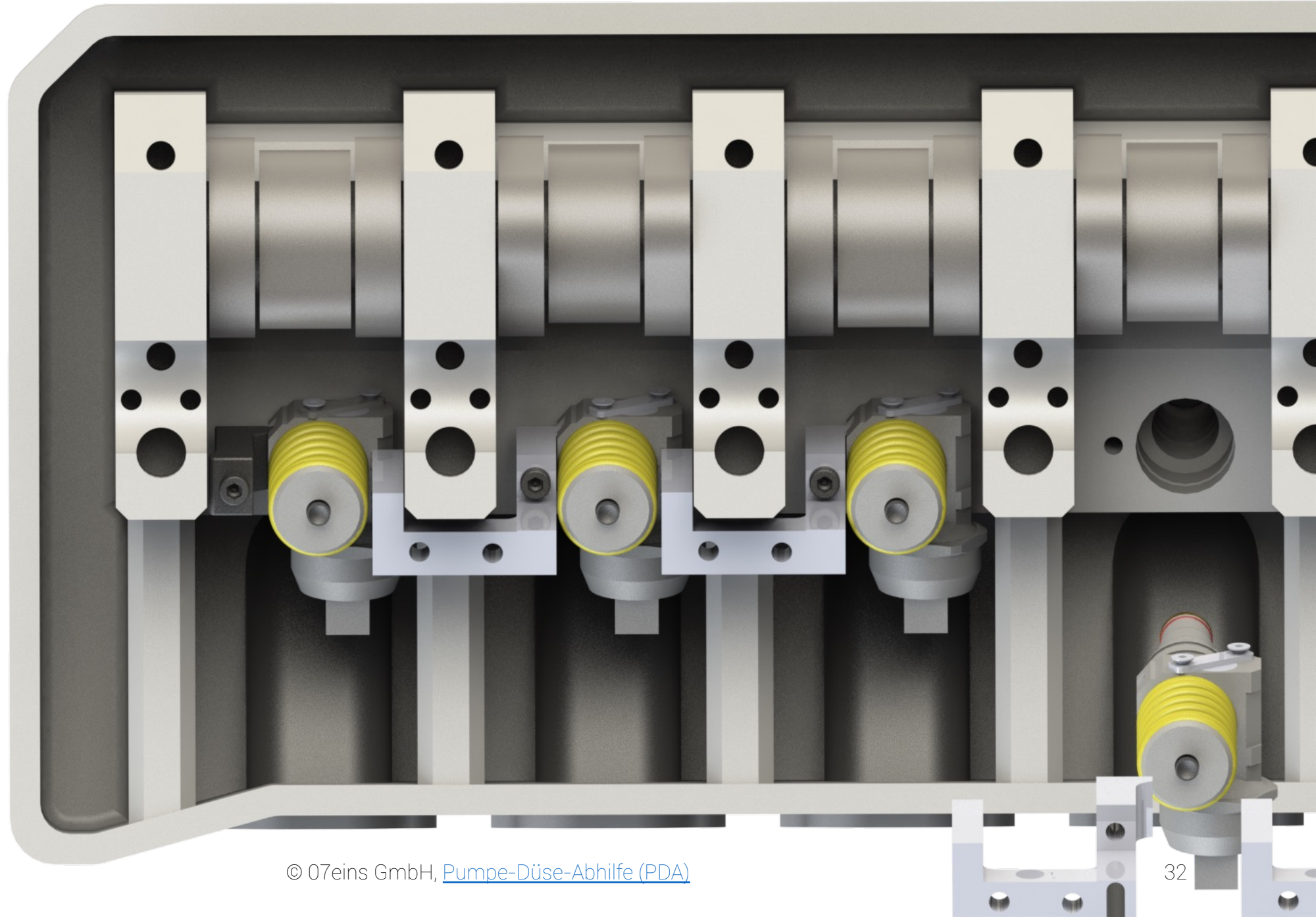


Schritt 14: Dehnschraube in U-Bügel 2 eingesetzt

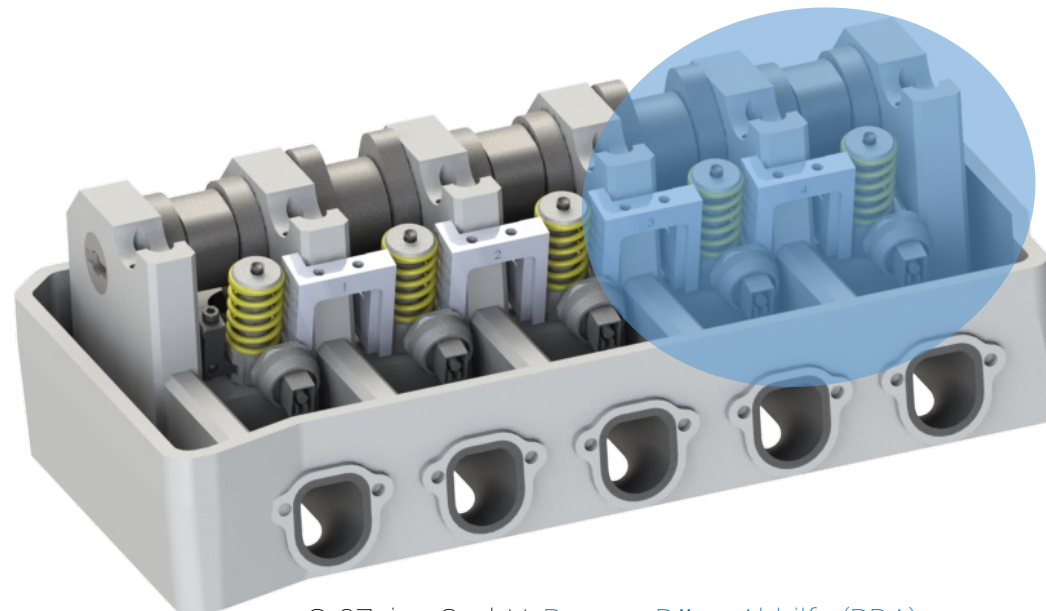
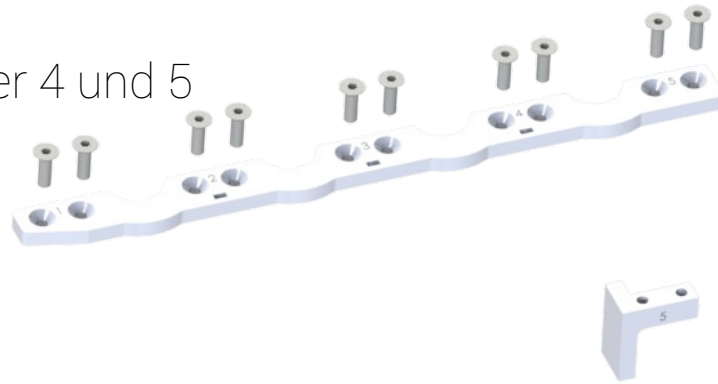
Schraube zunächst nur handfest anlegen



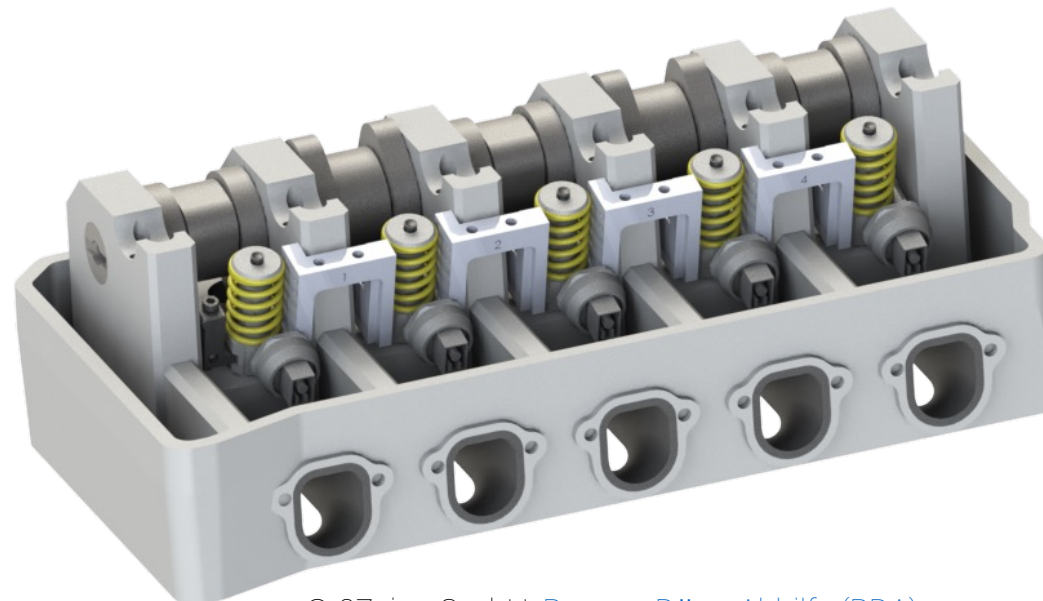
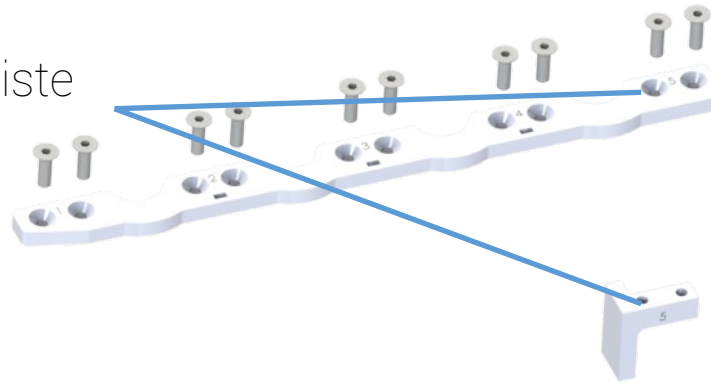
Vergleichsbild-
Zwischenstand
(symbolisch)



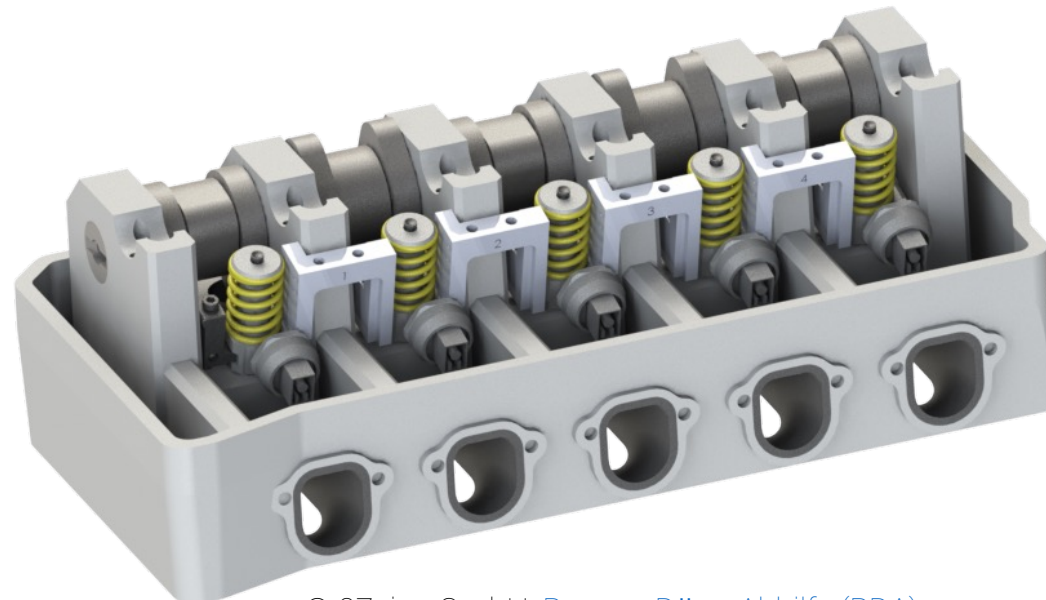
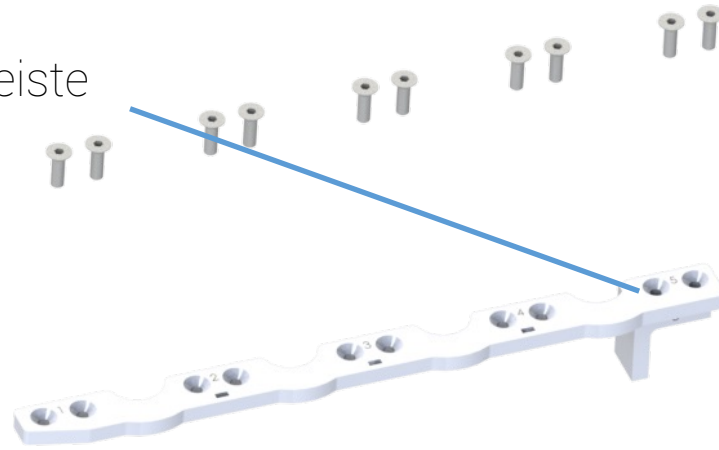
Schritt 15: identisches Vorgehen für Zylinder 4 und 5 wiederholen!



Schritt 16: Element Nr. 5 mit Verbindungsleiste verschrauben



Schritt 16: Element Nr. 5 mit Verbindungsleiste verschrauben

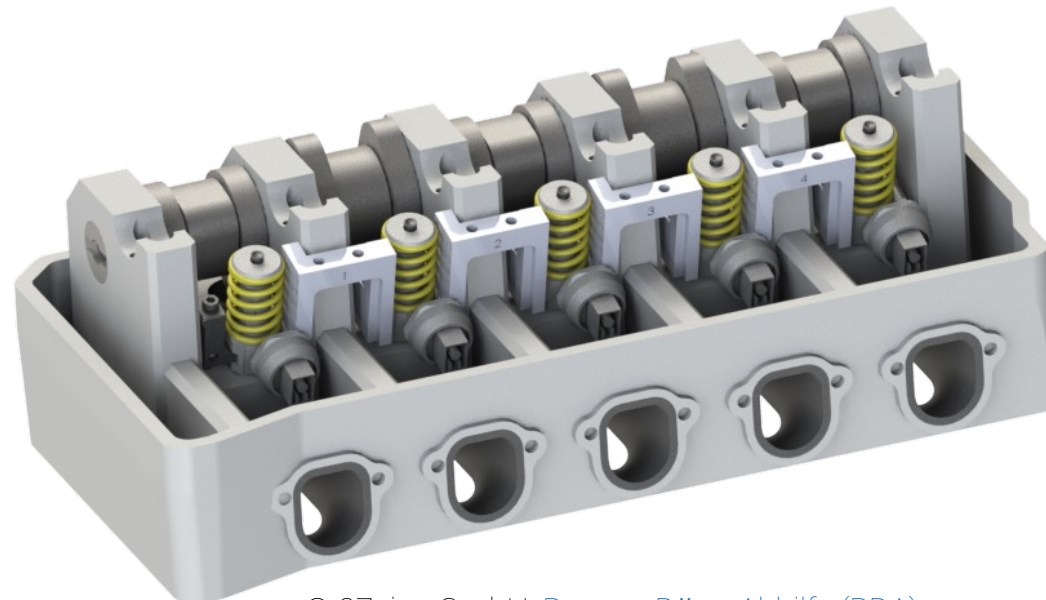
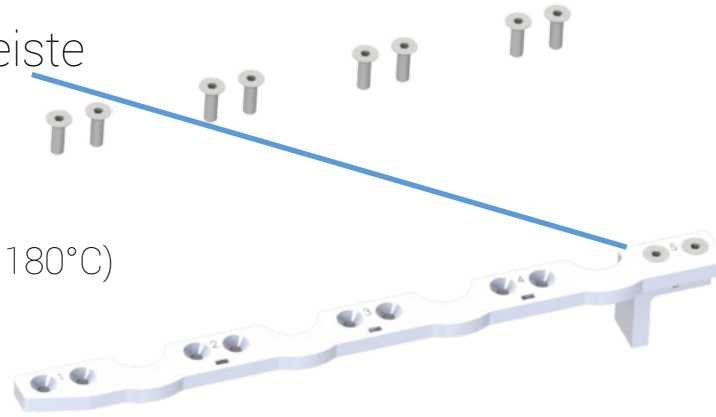


Schritt 16: Element Nr. 5 mit Verbindungsleiste verschrauben

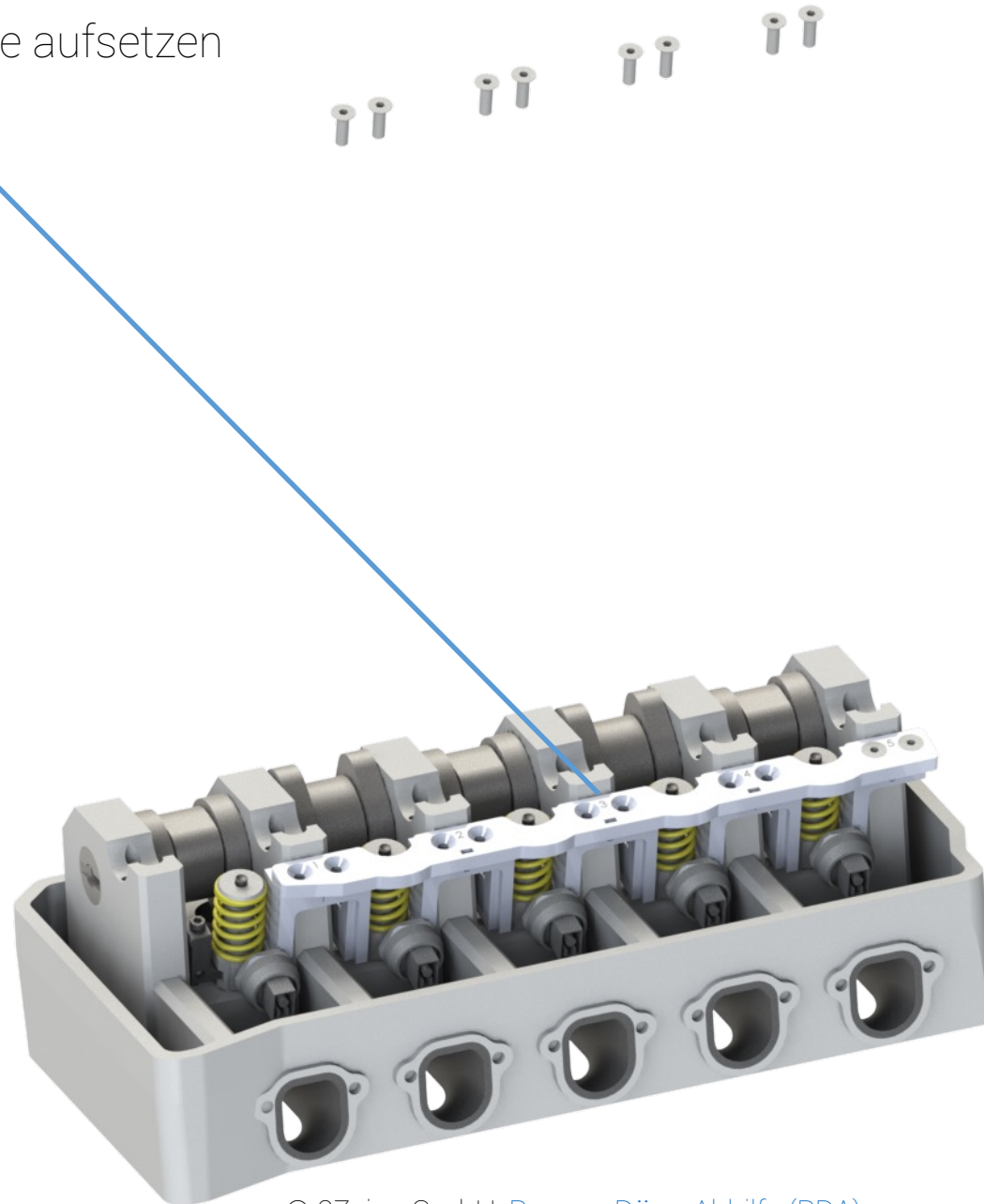
- Schraubensicherung verwenden (z.B. Loctite Produkte – Temperaturbeständigkeit min. 180°C)

[geeignete Produkte: 07eins Schraubensicherungsmittel](#)

- Anzugsdrehmoment: 20 Nm



Schritt 17: Verbindungsleiste aufsetzen

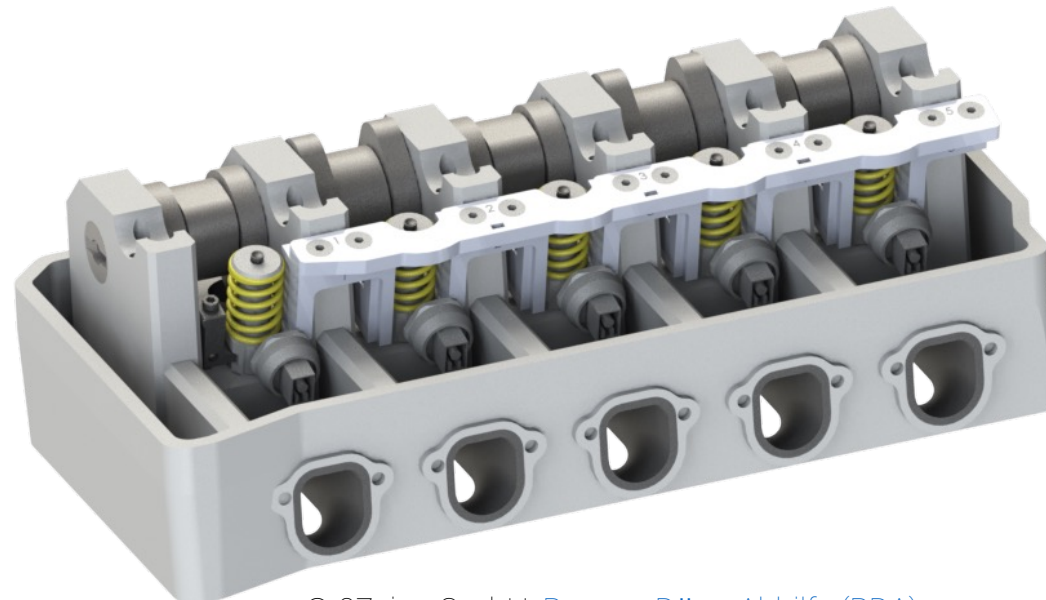


Schritt 18: Restliche U-Bügel verschrauben

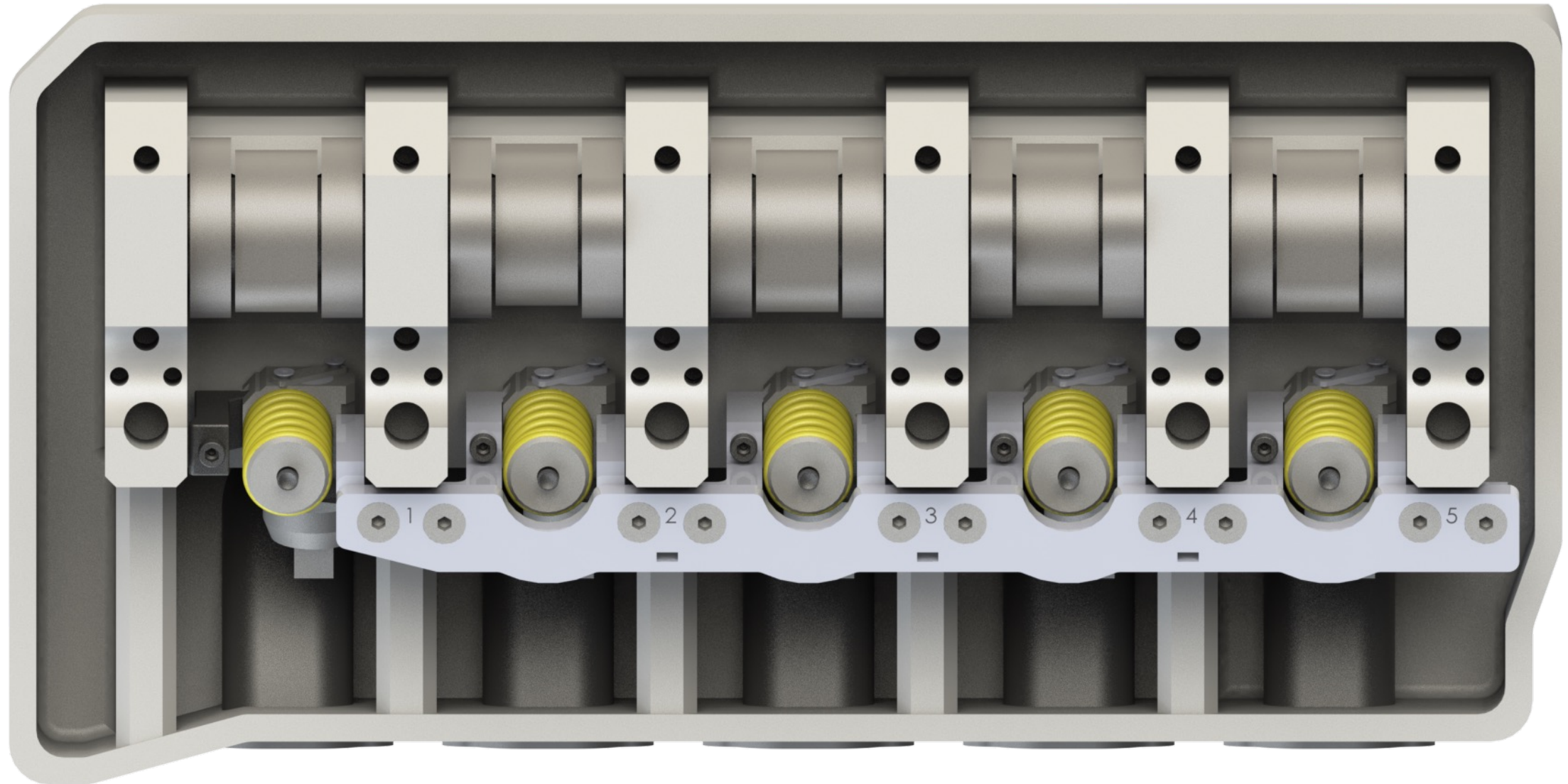
- Anzugsdrehmoment 20 Nm
- Schraubensicherung verwenden
(z.B. Loctite Produkte – Temperaturbeständigkeit min. 180°C)

[geeignete Produkte: 07eins Schraubensicherungsmittel](#)

Hinweis: Die flexible Verbindungsleiste aus gesondert legiertem Aluminium ermöglicht den notwendigen Toleranzausgleich zwischen den einzelnen Injektoren und gewährleistet dabei einen gleichmäßigen Anpressdruck, ohne dabei zusätzliche Verspannungen in den Zylinderkopf einzubringen.

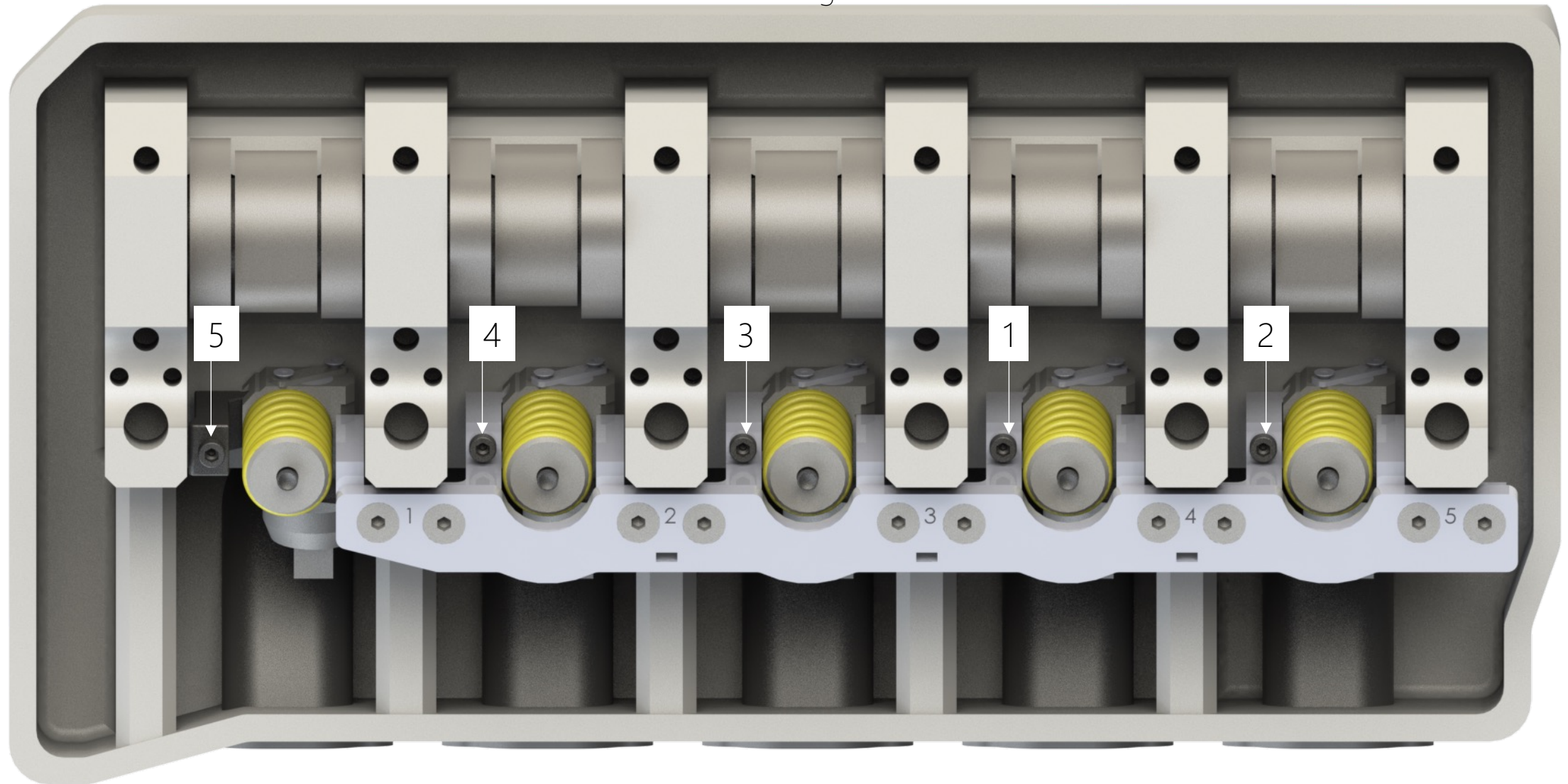


Vergleichsbild-Zwischenstand (symbolisch)

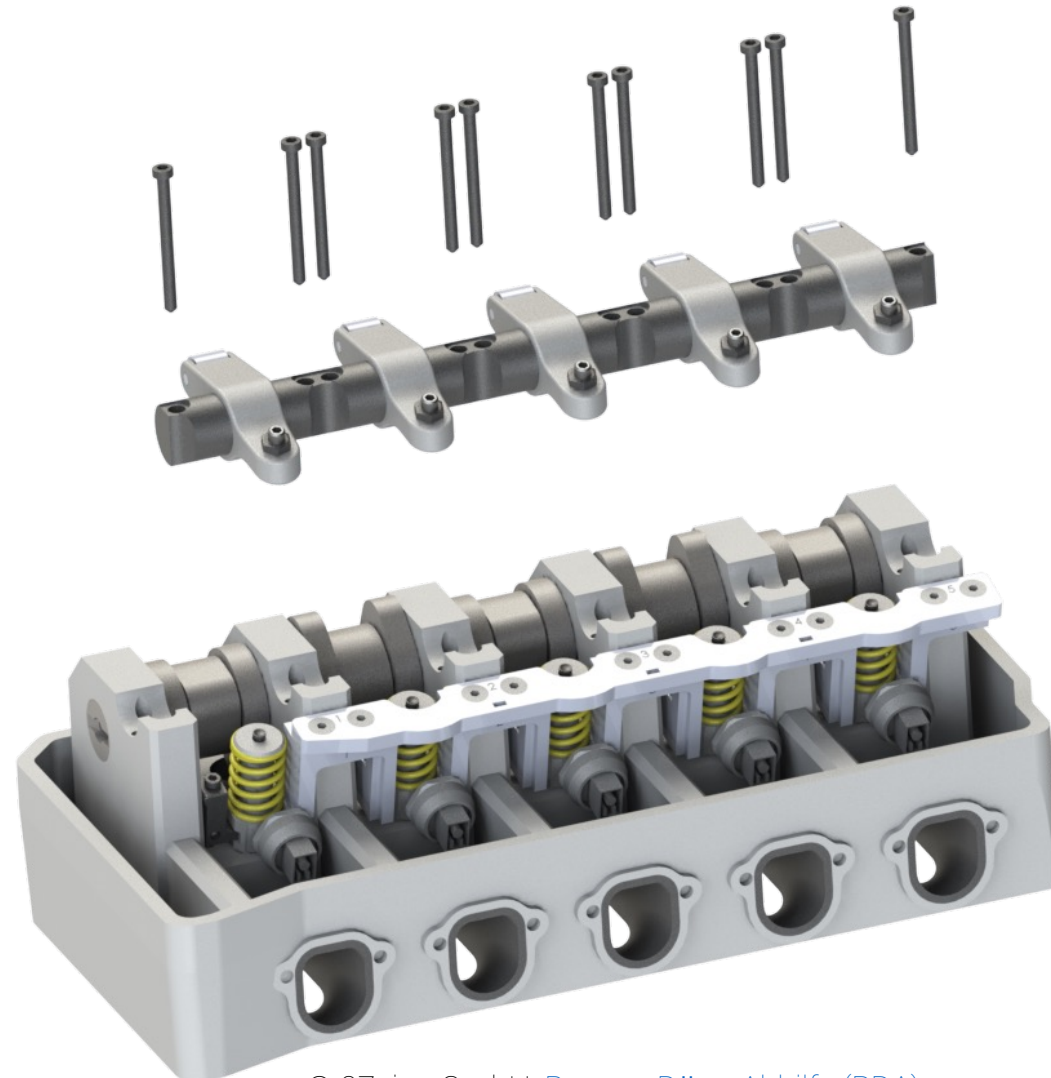


Schritt 19: Injektor-Dehnschrauben anziehen – Anzugsvorschrift: 12 Nm + 270°

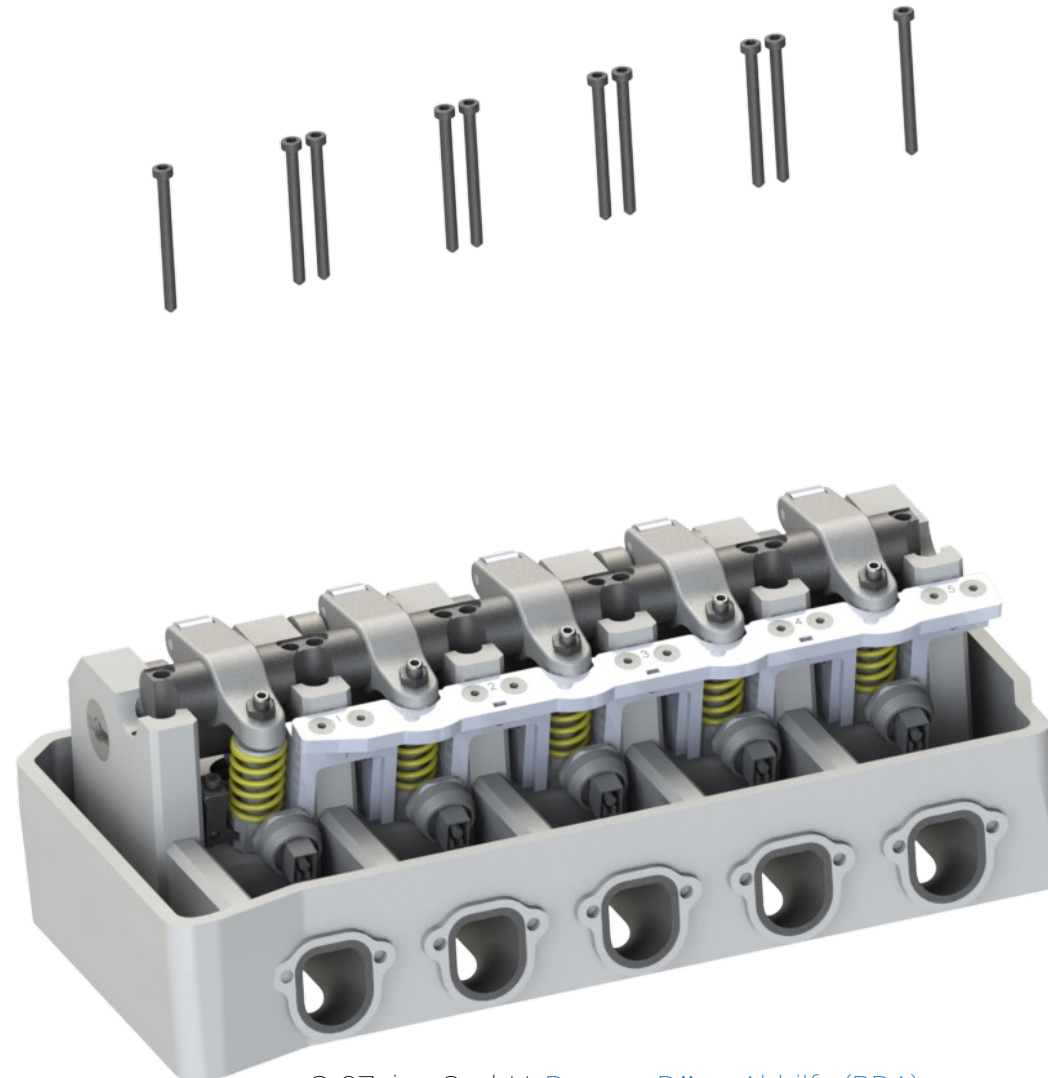
Nummerierte Reihenfolge beachten!



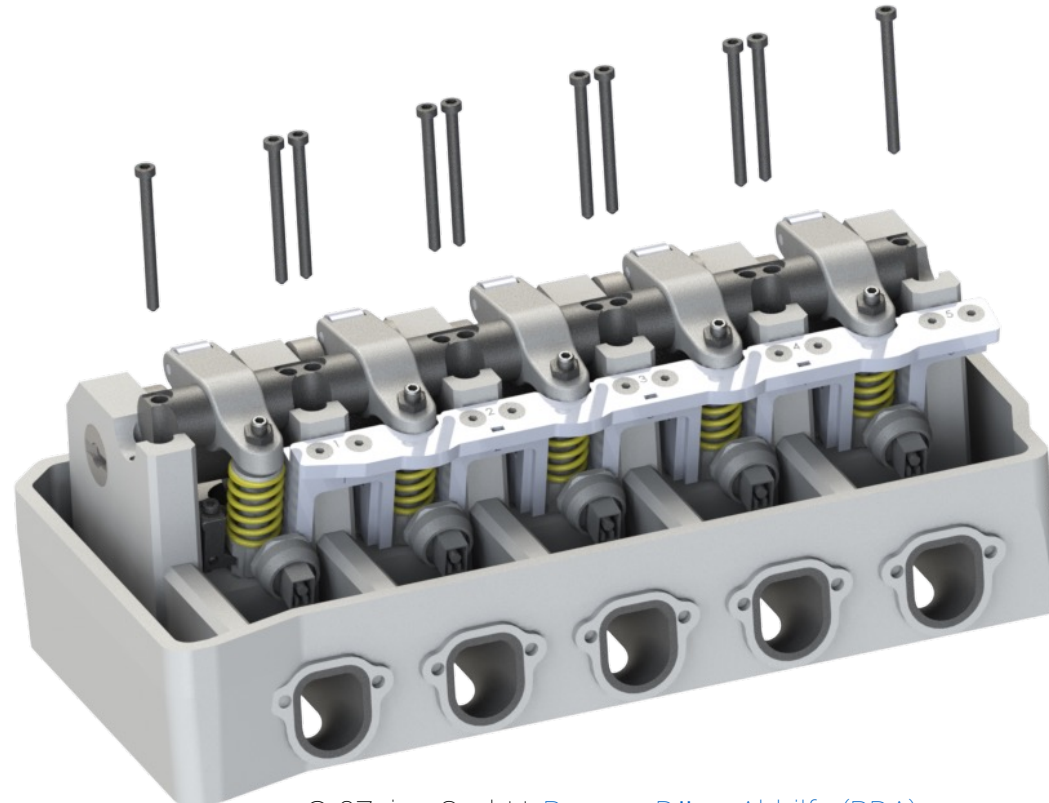
Schritt 20: Kipphebelwellen aufsetzen



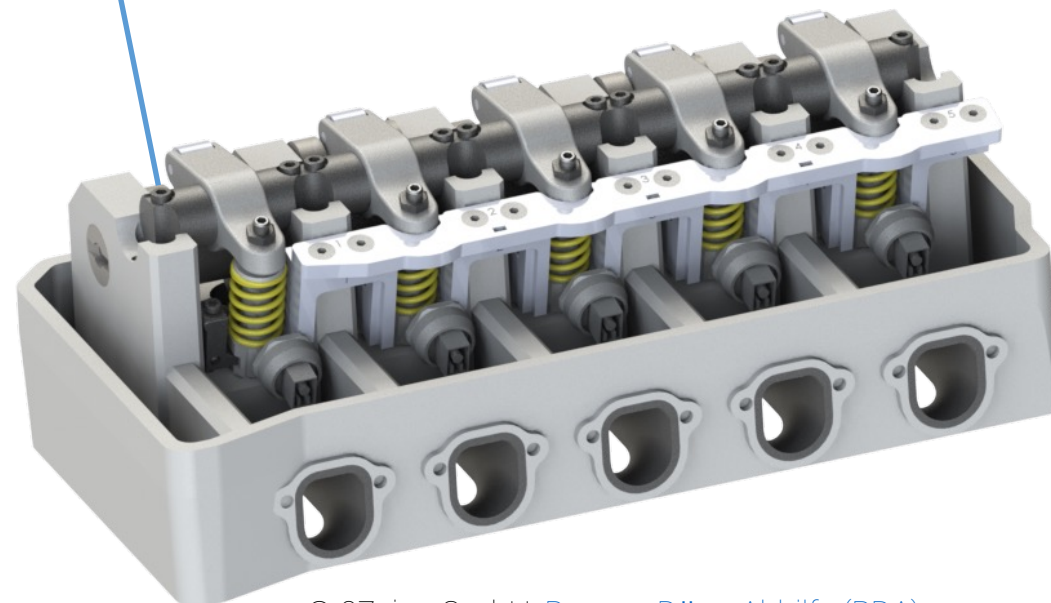
Schritt 20: Kipphebelwellen aufgesetzt



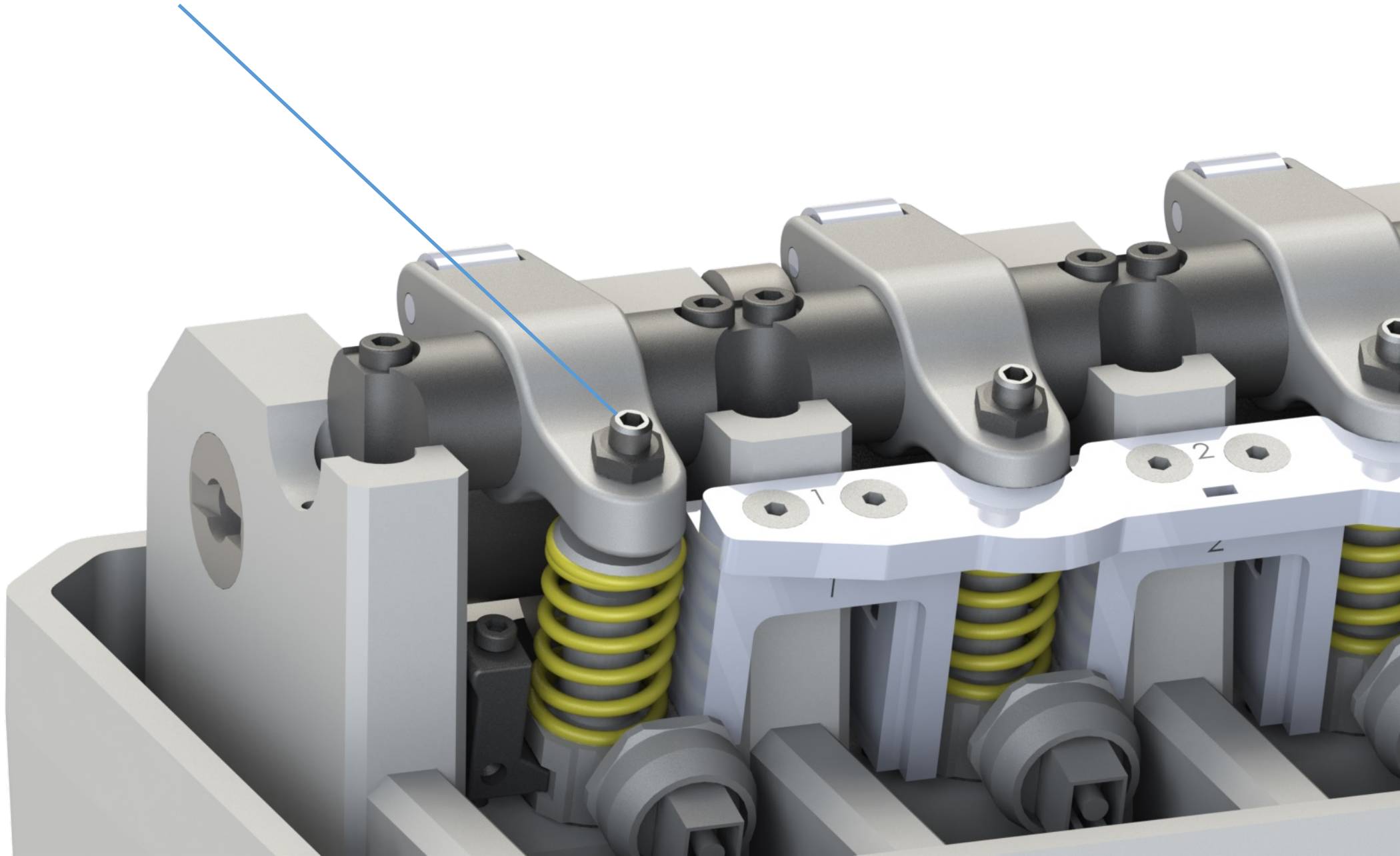
Schritt 21: Kipphebelwellen verschrauben – Dehnschrauben müssen zwingend erneuert werden!



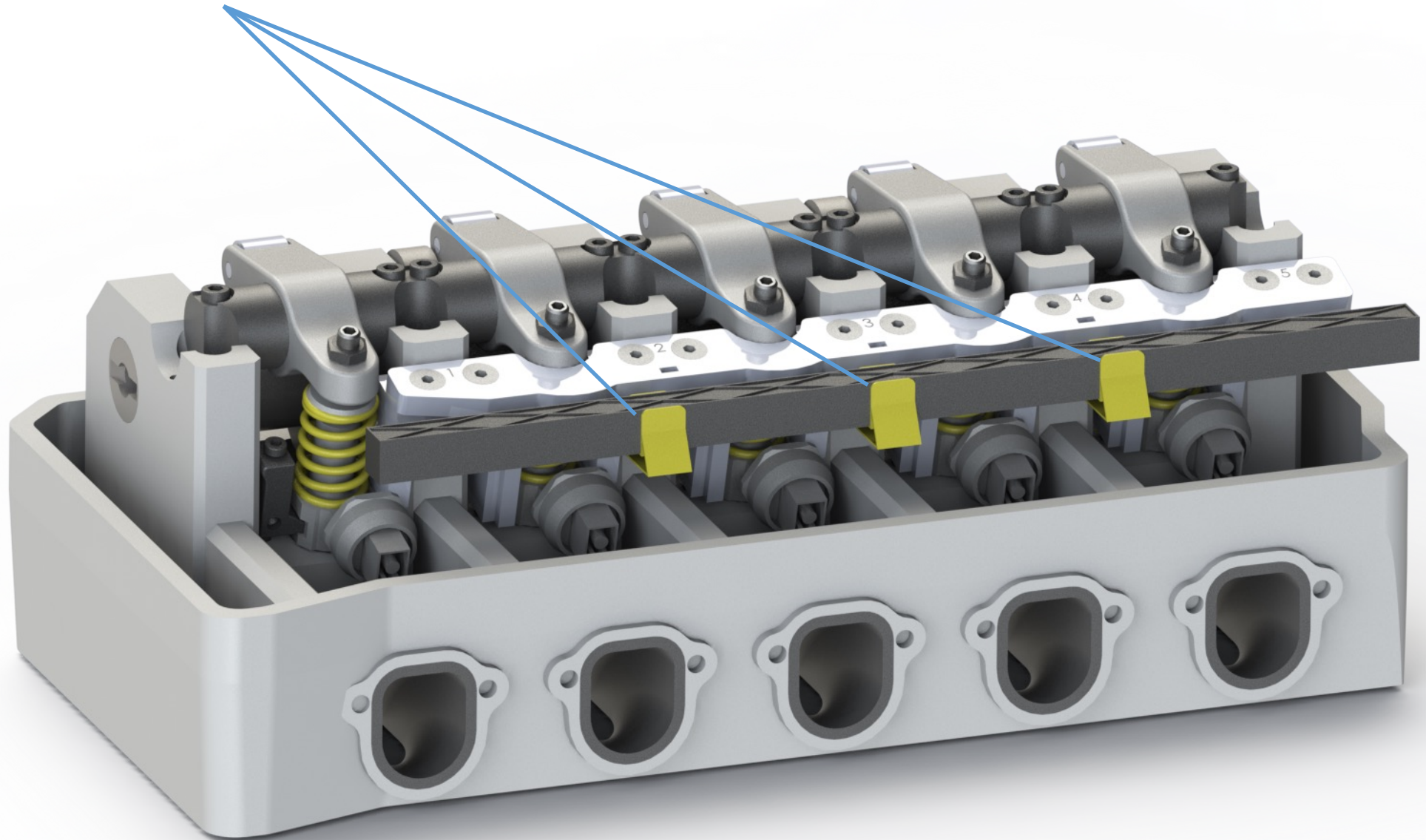
Schritt 21: Kipphebelwellen-Dehnschrauben anziehen - Anzugsvorschrift: 20 Nm +90°



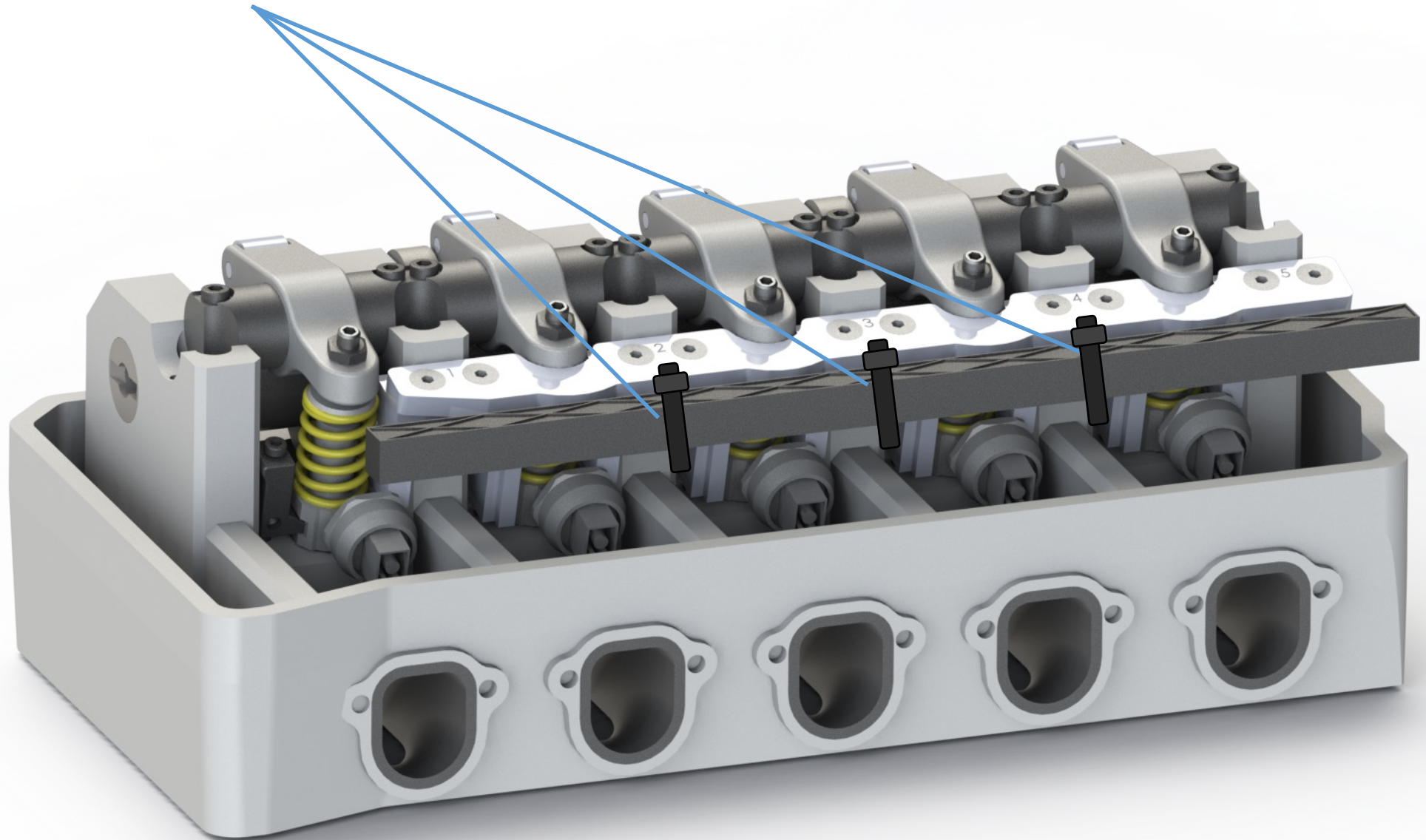
Schritt 22: Einstellung der Madenschrauben auf PDE-Hub vornehmen



Schritt 23: Original Halteklemmen der elektrischen Verbindungsleiste entfernen

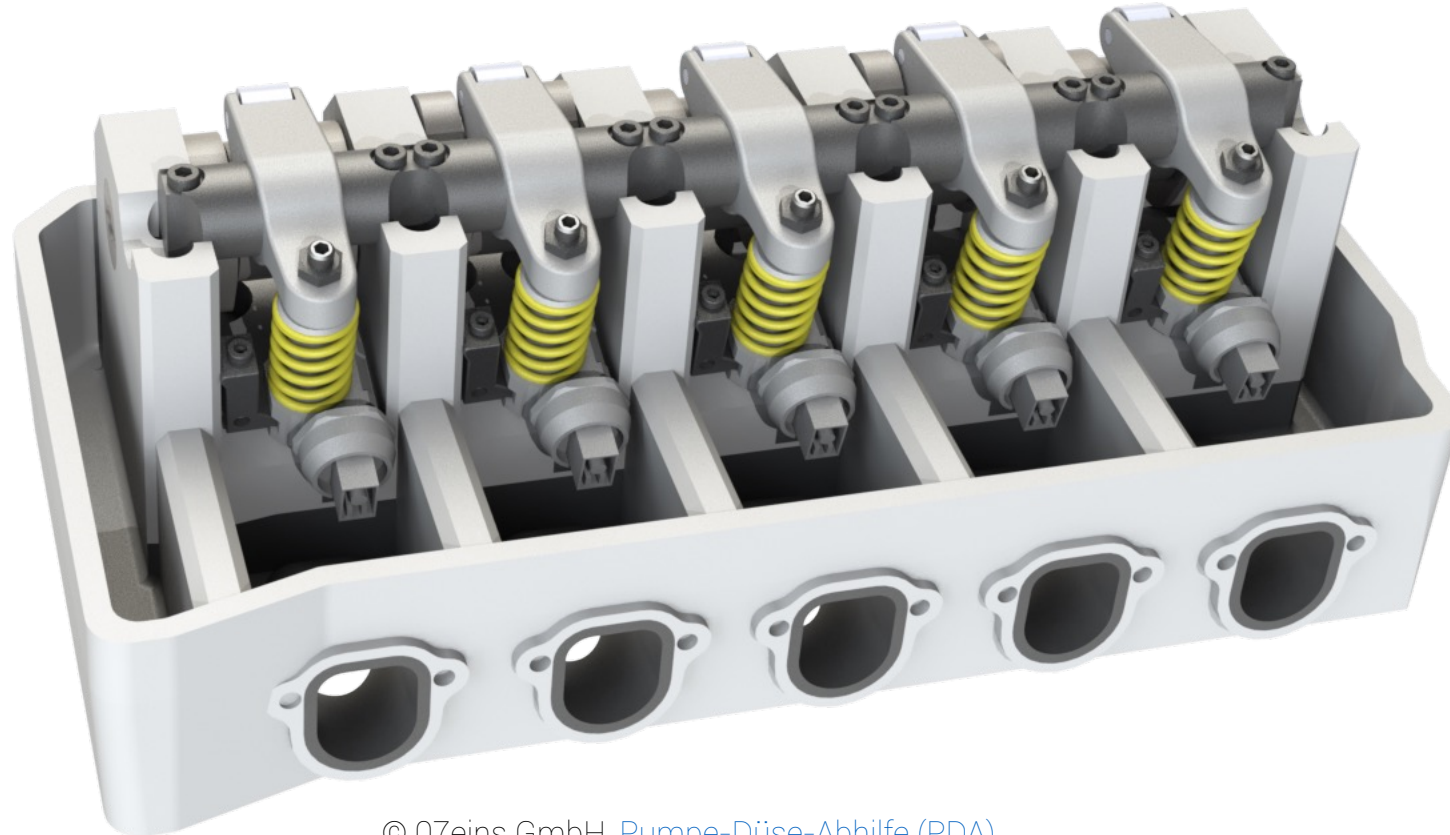


Schritt 24: Elektrische Verbindungsleiste durch mitgelieferte Haltebänder an PDE-Brücke befestigen



Fahrzeug komplettieren:

- elektrische Verbindungsleiste montieren
- Ventildeckel montieren
- AGR-Ventil montieren
- Ansaugtrakt montieren
- Servicestellung aufheben





pumpe düse abhilfe.

powered by

