



Behandlungs- und Wartungshinweise für Parabelfedern

1. Allgemeines

Moderne Parabelfedern sind hochbeanspruchte Federn mit optimaler Materialausnutzung. Ihre Lebensdauer wird maßgeblich durch die durch Kugelstrahlen und das Vorsetzen gezielt in die Oberfläche eingebrachten Eigenspannungen beeinflusst.

Durch diese Spezialbehandlungen erhalten sie gleichbleibende Federungseigenschaften und eine lange Lebensdauer, sofern sie sorgfältig und sachgemäß behandelt werden.

Sehr wichtig ist, daß bei Parabelfedern die eigenspannungsbehaftete zugseitige Oberfläche und die Kanten am Übergang der Schmalseite zur Zugseite in keiner Weise beschädigt werden.

Darum werden die Federn mit einer Lackierung gegen Korrosion geschützt. Dieser Oberflächenschutz muß unbedingt unbeschädigt erhalten bleiben, da es sonst zu örtlichem Korrosionsangriff und daraus resultierenden Federbrüchen kommen kann.

2. Transport

Es ist bei Transport, Lagerung und Einbau darauf zu achten, daß der Oberflächenschutz nicht beschädigt wird. Sollte der Oberflächenschutz beschädigt werden, ist eine Ausbesserung der Lackschicht (s. u.) erforderlich. Dazu sollte das gleiche Material wie bei der Erstbeschichtung verwendet werden.

3. Behandlung bei der Montage

Schweißarbeiten an den Federn selbst sind strikt verboten.

Bei Schweißarbeiten am Fahrzeug müssen die Federn zuverlässig gegen Schweißwärme, Schweißspritzer und Berührungen mit der Elektrode oder Schweißzange geschützt werden, da es sonst zu örtlichen Aufhärtungen und Rissen kommen kann, die Brüche verursachen. Die Masseklemme darf beim Schweißen nicht an der Feder befestigt werden.

Jegliche andere Erwärmung ist genauso zu vermeiden wie ein Richten der Federn, weil beides den Eigenspannungszustand negativ verändert.

Beim Ein- und Ausbau der Federn darf nicht mit einem Stahlhammer gegen die Feder geschlagen werden. Wenn unbedingt nötig, sind nur Plastikhämmer zu verwenden, wobei wie beschrieben eventuelle Beschädigungen des Oberflächenschutzes anschließend ausgebessert werden müssen.

4. Wartung

Bei Wartung des Fahrzeugs sollte die Feder durch eine Sichtprüfung auf eventuelle Brüche und Lack- und andere Beschädigungen überprüft werden. Lackschäden sind sofort auszubessern. Dabei sollten lose Farbreste mit einer Drahtbürste entfernt werden. Evtl. bereits vorhandene Korrosion muß durch Schleifen mit Schleifpapier in Längsrichtung des Blattes entfernt werden. Dabei darf die Korrosion nicht mehr als 0.1 mm in die Tiefe gehen und maximal bis zu dieser Tiefe ausgeschliffen werden. Die beschädigte Stelle ist dann mit Zinkstaubfarbe zu grundieren und nach Trocknung mit Acrylatdispersion zu lackieren.

Werden bei der Sichtprüfung Beschädigungen der Blattoberfläche anderer Art bis max. 0.1 mm Tiefe festgestellt, so sind diese ebenfalls mit Schleifpapier in Längsrichtung des Blattes bis max. 0.1 mm tief auszuschleifen. Anschließend ist die betreffende Stelle mit Zinkstaubfarbe zu grundieren und anschließend mit Acrylatdispersion zu lackieren.

Sollten Korrosionsnarben oder andere Beschädigungen über 0.1 mm Tiefe entdeckt werden, so ist diese Feder auszubauen und an einen zugelassenen Betrieb für die Aufarbeitung von Parabelfedern zur Reparatur zu schicken. Dort kann das Blatt je nach Schwere der Beschädigung entweder ersetzt oder repariert werden, wobei dabei eine neue Kugelstrahlbehandlung unter Vorspannung nötig ist.

Bei einem Blattbruch bei einer Parabelfeder muß die Feder ebenfalls ausgebaut werden. Die Feder kann dann wieder repariert werden, jedoch darf diese Reparatur nur von einem dafür zugelassenen Herstellerbetrieb durchgeführt werden. Nur dieser hat das nötige Know-How für die ordnungsgemäße Reparatur und Instandsetzung der Feder.

Sollte sich bei einer Überprüfung herausstellen, daß die Parabelfeder zwar nicht gebrochen, aber im Laufe der Zeit trotz Vorsetzen durch Relaxation einen Bauhöhenverlust unter das zulässige Maß erlitten hat, so kann auch diese Feder von einem zugelassenen Fachbetrieb wieder aufgearbeitet werden.

Langen & Sondermann ist ein solch zugelassener Betrieb für die Aufarbeitung und Instandsetzung von Parabelfedern. Durch die sorgfältige und fachgerechte Instandsetzung der Feder verläßt die Feder praktisch neuwertig den Betrieb und es wird die volle Gewährleistung gewährt.