

**Important manufacturer information: Risks of discolouration on anodised frames.**

Anodising is an electrochemical process that coats the frame with a dyed oxide layer. The advantages of this are a hard and scratch-resistant surface with low weight though we have to make you aware of some potential disadvantages as well. The anodised surface is hard and resistant to abrasion but there is little protection from impacts – for example stones and rocks impacting the down tube. In addition the colour is affected by the different alloys used and also influenced by different heat zones of the frame material from the welding process. This can lead to slight differences in the finish between different frame parts, for example of front triangle and swing-arm. Stripes on tubes or profiles remaining from the cold drawing process can still be visible after surface blasting, acid bath preparation and the anodising itself. It is also possible that the anodising-fluid can pour out of holes or gussets later despite careful flushing. This too can result in some discolouration. Sometimes it is also possible to see a small amount of crystallisation on the surface of the aluminium which is unavoidable.

By ensuring that you are aware of these factors on our anodised frames we assume that customers who decide on this frame finish know about the risks and accept them. We will not accept returns or warranties based on the points listed above. We ask all dealers and distributors to inform customers who want to order an anodised frame about the risks mentioned above.

**Wichtige Herstellerinformation: Risiken von Farbirritationen bei Eloxalfarben**

Bei der Eloxalbehandlung wird die Oberfläche des Aluminiums durch einen elektrochemischen Vorgang mit einer eingefärbten Oxidschicht überzogen. Die Vorteile einer Eloxierung sind eine harte Oberfläche und das geringere Gewicht. Es müssen hierbei aber auch Nachteile in Kauf genommen werden. Eloxal ist zwar hart und widerstandsfähig gegen Abnutzung, kann wegen der dünnen Schichtstärke aber leicht durchschlagen werden. Zudem entstehen durch die hitzebedingte Veränderung des Metallgefüges Farbschattierungen im Bereich der Schweißzonen. Bei den verschiedenen Alu-Legierungen, die in einem Rahmen verbaut sind, kommt es zu leichten Farbabweichungen und bei nacheinander erfolgenden Eloxalbehandlungen kann auch der Grundton leicht variieren, z.B von Hauptrahmen und Schwinge. Ziehstreifen aus Legierungsbestandteilen, die bei der Fertigung von Rohren und Profilen entstehen, können trotz einer Vorbehandlung (Beizen) und durch Glasperlstrahlen nach dem Eloxieren sichtbar bleiben. Ebenso ist es möglich, dass Eloxalflüssigkeit, trotz gründlichem Spülen des Rahmens, unter Gussets und aus Enlüftungsbohrungen austritt und ebenfalls zu Farbirritationen und Läufers führt. Eine weitere Beeinträchtigung, auf die wir keinen Einfluss haben, ist das gelegentliche Auftreten von kristallinen Mustern in der Eloxalschicht.

Wir weisen hiermit ausdrücklich auf diese Eigenarten innerhalb einer Eloxaloberfläche hin, und gehen nun davon aus, dass ein Kunde, der sich für eine Eloxalbehandlung entscheidet, die Risiken kennt und damit billigend in Kauf nimmt. Eine Rückgabe oder Minderung des Rahmens auf Grund der oben aufgeführten Punkte erkennen wir somit nicht an. Wir bitten alle Händler und Distributoren, ihre Kunden bei der Bestellung von eloxierten Rahmen auf die genannten Risiken hinzuweisen.

Zusätzlich kann es bei den bunten Eloxalschichten zu Farbveränderungen durch UV-Einstrahlung kommen. (auch bei Kleinteilen)

Dieses liegt an den organischen Farbstoffen, die in dem Prozesse verwendet werden. Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin das Veränderungen der Eloxalfarbe durch Sonneneinstrahlung kein Garantie oder Rückgabegrund sind.

It can also occur in the colorful anodized layers to color changes caused by UV radiation. (including parts)

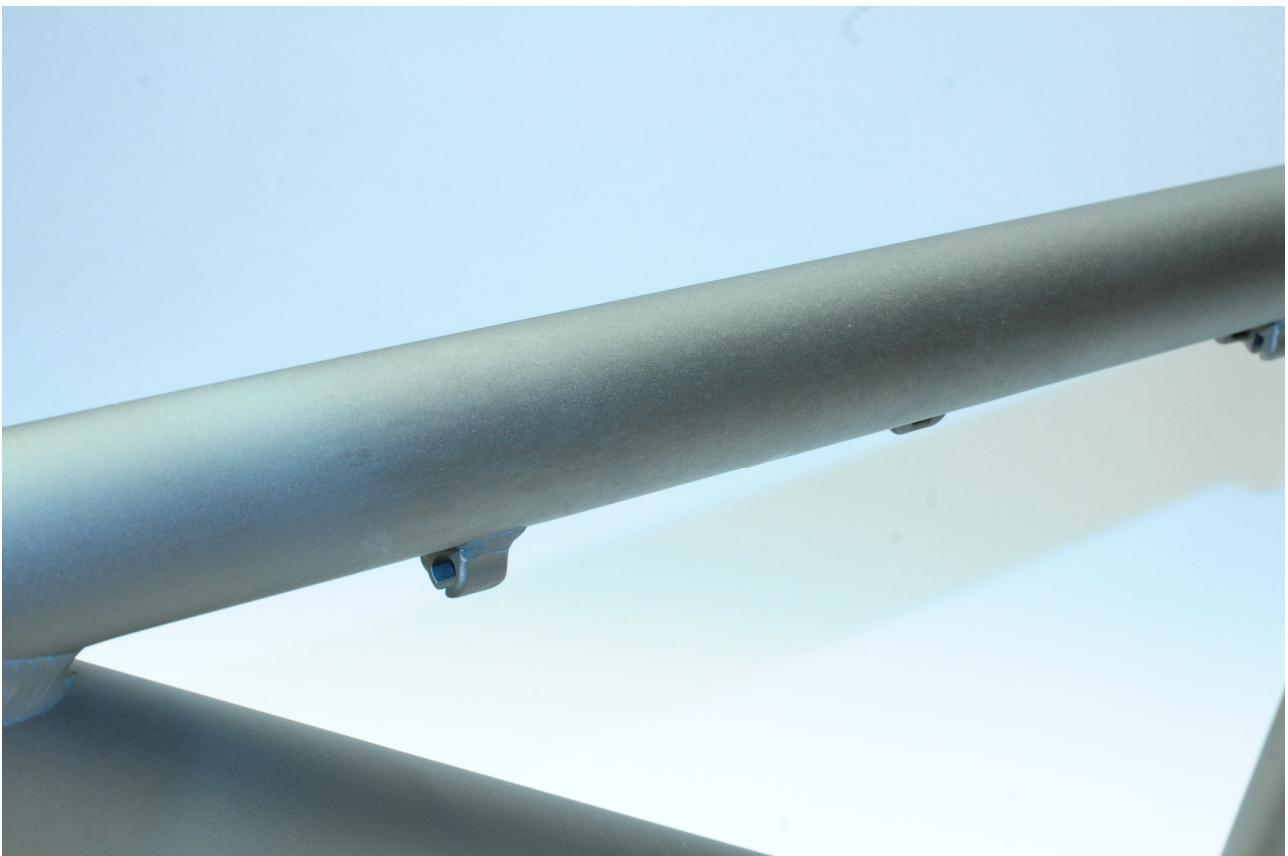
This is due to the organic dyes used in the process. We explicitly at this point to the fact that there are changes in the anodising by sunlight no warranty or return basis.

Auf den folgenden Seiten sehen sie, welche Risiken bei einer Eloxalbeschichtung auftreten können.

.

On the following pages you will see what potential risks involved in the anodisation process.

Hier ein Beispiel der kristallinen Struktur/ crystalline structure



Hier ein Beispiel der Fräs/Aluminiumstruktur / remaining from the cold draw process on a compression stay



Unterschied einer orange eloxierten Schwinge und Hauptrahmen / difference between orange colour on a swingarm and a mainframe



Farbverlauf auf einem Bauteil (Schwinge) / colour shadows on one frame part (swingarm)

