

# Grundiermittel für Zurichtungen auf Lösemittelbasis

Man kann davon ausgehen, dass Qualität und Echtheitseigenschaften der Zurichtung um so günstiger sind, je fester die durch die einzelnen Aufträge gebildeten Schichten aufeinander haften und je dauerhafter sie miteinander verbunden sind. Diese Forderung lässt sich am leichtesten dadurch erfüllen, dass Grundierung, Effektfarbe und Appretur aus Substanzen der gleichen Materialgruppe aufgebaut werden. Solche Zurichtsysteme sind bei der Glanzstoß-Zurichtung auf der Basis von Casein oder sonstigen Eiweißstoffen oder bei Polyurethanzurichtung für Bekleidungs-, Möbelpolster- oder Schuhoberleder anzutreffen. Zuweilen findet man gleichartigen Aufbau der Schichten auch bei der Nitrocellulose-Zurichtung für Skihandschuhleder oder von Blanklederarten für Fototaschen und Fahrradsättel.

Die Anwendung der gleichartig aufgebauten Schichten ist weitgehend auf den Einsatz bei vollnarbigem Leder begrenzt. Die den Narben nur wenig beschichtende Zurichtung erfordert keine ausgeprägte Filmbildung auf der Lederoberfläche, so dass härter eingestellte Substanzen herangezogen werden können, die klebfrei austrocknen. Das System ist weiterhin an die Verwendung wasserhaltiger Zurichtflotten gebunden, welche wenig intensiv netzen und deshalb nicht in das Lederfasergefüge weg gesaugt werden. Bei Lösemittelflotten ist die Verwendung als Grundierung nur dann angebracht, wenn die Lösung ausreichend viskos ist. Alle Lösemittel wirken stark penetrationsfördernd, so dass die Lacklösungen bei geringer Viskosität fast völlig in das Leder einziehen und keinen Oberflächenabschluss ergeben. Besonders kritisch sind Lösemittelansätze bei geschliffenem oder gar bei Spaltleder. Hier reicht auch hohe Viskosität meistens nicht aus, um die faserige Oberfläche genügend zu füllen und zu egalisieren, da ja die Viskosität der Ansätze auf die Anwendungsmöglichkeit im Gieß- oder Spritzverfahren abgestimmt sein muss. Bei ungenügendem Oberflächenabschluss besteht neben stumpfem Aussehen und rauem Griff die Gefahr, dass aus Bindemitteln mit externer Weichmachung, vorwiegend also bei Nitrocellulose, Weichmacheröle abwandern und dass die Zurichtung allmählich versprödet.

Die Zurichtung mit lösemittellöslichen Produkten von der Grundierung bis zur Appretur hat den Vorteil, dass sie absolut wasserfeste Schichten ergibt. Die in die Narbenzone eindringende Grundierung bietet auch die Gewähr, dass die Zurichtung quellbeständig verankert ist. Solche Zurichtungen sind daher von Vorteil bei Lederarten, die bei der Verarbeitung oder im Gebrauch intensiver Nässewirkung ausgesetzt sind. Aus Blankleder werden Fototaschen gearbeitet, bei denen der Schutz für das Fotoobjektiv als Tubus herausgepreßt wird. Für diese Behandlung wird das Leder in lauwarmem Wasser meistens für mehrere Stunden eingeweicht und dann im durchnässten Zustand in einer Metallmatrize gepresst und geformt. Die Zurichtung wird dabei stark auf Nässebeständigkeit, auf Dehnung und auf Oberflächenreibung beansprucht. Ähnliche Verfahrensweise und Beanspruchung besteht bei der Herstellung von Fahrradsätteln aus gepreßtem Blankleder. Nappabekleidungsleder für Skihandschuhe ist im Gebrauch einer starken Reibbeanspruchung an den Griffen der Skistöcke ausgesetzt. Hinzu kommt der Einfluss von Nässe durch geschmolzenen Schnee von außen und durch Handschweiß von innen. Ähnlich ist die Beanspruchung bei Motorradhandschuhen.

Als Lösemittelgrundierung bewährt sich in solchen Fällen ein durch hohen Weichmachergehalt plastifizierter und dehnungselastisch eingestellter Nitrocellulose- Weichlack. Er kann, falls eine stärker füllende Grundierung gewünscht wird, durch einen Alkydharz enthaltenden Lack ergänzt oder völlig ausgetauscht werden. Bei Blankleder für Fototaschen oder Fahrradsättel kann die Füllwirkung auch durch hochviskose Polymerweichmacher erzielt werden.

Von dieser Weichmacherart ist jedoch bei Skihandschuhleder abzuraten, weil die Polymerisate infolge ihres thermoplastischen Charakters in der Kälte erhärten und zu sprödem Platzen der Zurichtung führen können. Eine Grundierung mit wässrigen Polymerisatdispersionen ist für derart nässebeanspruchte Zurichtungen unzuverlässig. Obwohl die nachfolgenden Nitrocelluloseschichten wasserfest sind, bleibt die Zurichtung bei stärkerer und länger anhaltender Nässeeinwirkung von der Fleischseite her quellempfindlich. Der wasserundurchlässige Nitrocellulosefilm verursacht einen Nässestau in der Narbenzone, Lederfasern und Polymerisatgrundierung quellen verstärkt an, die Haftfestigkeit des zähen und reißfesten Schutzlacks wird vermindert, und der Nitrocellulosefilm schält sich in größeren Hautstücken vom Leder ab.

Anstelle von Nitrocellulose- oder harzmodifizierten Nitrocelluloselacken können als quellbeständige Lösemittelgrundierung auch Polyamid- oder Polyurethanlacke verwendet werden. Sie haben den Vorteil, dass man intern weich gemachte Typen verwenden kann, welche keines Zusatzes von Weichmacheröl bedürfen, so dass auch bei längerer Alterung kein Weichmacher abwandern kann. Ihre Anwendung ist allerdings an bestimmte Lösemittel gebunden. Polyamide erfordern in erster Linie Alkohole, sie werden von den typischen Lacklösemitteln (Ester, Ketone) nicht gelöst. Polyurethane sind gegen hydroxylgruppenhaltige Lösemittel, also Alkohole, empfindlich. Polyurethangrundierungen dürfen nicht durch Härter vernetzt werden, sonst wird der Grundierfilm unlöslich und der nachfolgende Auftrag kann nicht mehr abbinden. Da eine gewisse Vernetzungsreaktion durch die Aminogruppen der Hautsubstanz und durch die natürliche Feuchtigkeit des Leders gegeben ist, sollte ohne längere Zwischenlagerung weiter gearbeitet werden.

Wasserunlösliche Grundiermittel sind Voraussetzung für eine Zurichtung, die auch bei intensivem Einwirken von Nässe quellfest bleibt. Die Tatsache, dass solche Grundierflotten verwendet werden, bietet aber noch keine absolute Gewähr für die entsprechende Beanspruchbarkeit des Leders. Es kommt auch darauf an, dass die Grundierung sachgemäß aufgetragen wird, damit sie sich im Lederfasergefüge fest verankert und damit sie auch die Narbenfasern gegen Anquellen schützt. Ein leichter Spritzauftrag mit Pressluft lässt das angestrebte Ziel normalerweise nicht erreichen, weil die Lösung zu stark zerstäubt wird, ein nicht unbeträchtlicher Anteil der Lösemittel bereits auf dem Spritzweg von der Düse zum Leder verdunstet und der Grundierfilm sich rasch an der Lederoberfläche bildet. Gießen oder Airless-Spritzen wirken sich wesentlich vorteilhafter aus. In Extremfällen kann es angezeigt sein, dass der Narben mit der Grundierflotte ausgerieben wird. Diese Beobachtungen lassen erkennen, dass die Beachtung physikalischer Vorgänge der Filmbildung und -ablagerung für den Zurichteffekt mindestens ebenso wichtig ist wie die Auswahl der chemischen Substanzen für die Zurichtmittel.

Bei Vollnarbenleder mit normaler Beanspruchung auf Wasserfestigkeit der Zurichtung, z. B. für Bekleidungsleder, Möbel- oder Schuhoberleder, genügt normalerweise Aufspritzen einer wässrigen Polyurethandispersion mit Pressluft. Das Wasser verdunstet beim Spritzen nur wenig, die sehr feinteilige Dispersion dringt in die Narbenschicht ein und ergibt hohe Haftfestigkeit. Nach Auftrocknen ist die Grundierung nässebeständig.

Bei der Zurichtung von Leder mit faseriger Oberfläche, von Schleifboxleder und besonders von Spaltleder, kommt man mit Lösemittelgrundierungen im allgemeinen nicht zurecht. Die Lösemittel benetzen das Leder zu stark, so dass die Filmsubstanz unerwünscht tief in das Leder einzieht. Um den erforderlichen Oberflächenabschluss zu erreichen, müssen größere Mengen einer viskosen Grundierlösung angewendet werden. Der Grundierfilm muss ziemlich dick sein, er muss deshalb sehr weich und dehnungselastisch sein und benötigt infolgedessen bei Nitrocellulose hohe Anteile an Weichmacher. Die offene Faserstruktur und das Fehlen einer fettreichen Narbenzone lassen den Fetthunger des geschliffenen oder gespaltenen Leders betont hervortreten. Die Gefahr des Abwanderns von Weichmacheröl und des Versprödens der Nitrocellulose-Zurichtung ist in verstärktem

Maße gegeben.

Wässrige Polymerisatdispersionen sind in der Lage, durch ihre hohe Konzentration bei einer für die Anwendung zur Lederzurichtung günstigen, relativ niedrigen Viskosität die Lederoberfläche mit einem kompakten Film abzuschließen. Eine Filterwirkung der Lederfaserstruktur lässt einen hohen Anteil des Wassers vom Leder aufsaugen und die dispergierten Kunststoffteilchen an der Oberfläche zu einem Film zusammenfließen. Als filmbildende Substanz werden weiche Polymerisate ausgewählt, die ohne Weichmacherzusatz elastische Filme bilden und die entsprechend die Gefahr eines Versprödens der Zurichtung durch Abwandern von Weichmacher vermeiden. Solche Polymerisatdispersionen werden in großem Umfang bei der Bügel-Zurichtung als Bindemittel eingesetzt. Die ursprüngliche Entwicklung dieser Dispersionen ging aber davon aus, ein geeignetes Grundiermittel für die Nitrocellulose-Zurichtung von Spaltleder zur Verfügung zu stellen.

Mit der Entwicklung einer großen Anzahl von Polymerisatdispersionen als Deckfarbenbindemittel für die wässrige Lederzurichtung ist auch die Menge der als Grundiermittel für die Lösemittelzurichtung verwendbaren Dispersionen erheblich angestiegen. Aus der umfangreichen Palette der in ihren Eigenschaften vielfältig variierenden Polymerisate lassen sich folgende Charakteristiken als maßgebliche Gesichtspunkte für die Auswahl als Grundiermittel herausstellen:

1. Grundierbinder für Spaltleder müssen eine ausgesprochene Füllwirkung besitzen.
2. Es ist vorteilhafter, wenn der Fülleffekt durch erhöhte Viskosität, z. B. Verdicken durch Zusatz von Ammoniak, bewirkt wird, als durch hohe Teilchengröße oder geringere Stabilität der Dispersion.
3. Der Polymerisatfilm soll sich einwandfrei und fest haftend mit dem nachfolgenden Farblack oder der Appretur verbinden.
4. Die beste Verträglichkeit gewährleisten Polyacrylatdispersionen oder Copolymerisate mit höherem Acrylatanteil.

Die starke Füllwirkung ist erforderlich, damit die losen Faserenden des Spaltleders im Grundierfilm voll eingebettet werden. Der Film muss ausreichend kompakt sein, dass die Fasern bei Biegen oder Ziehen des zugerichteten Leders sich nicht durchdrücken und als Orangenschaleneffekt sichtbar werden. Verdicken von Carboxylgruppen enthaltenden Dispersionen mit Ammoniak steigert die Stabilität der Grundierflotte gegen Scherkräfte. Man kann die Grundierung aufgießen, Airless aufspritzen oder mit Bürste oder Plüschholz aufstreichen, ohne dass der Filmverlauf gestört wird. Die verdickte Flotte hält den Film auch bei geringer Teilchengröße ausreichend an der Oberfläche, so dass die Fasern eingebettet und trotzdem egalisierend abgeschlossen sind, dass sich der nachfolgende Lösemittelauftrag mit dem Grundierfilm fest verbindet, hängt davon ab, wie intensiv die Grundiersubstanz von dem Lösemittel angelöst wird. Der noch flüssige Lösemittellack und die angelöste Oberflächenzone des Polymerisatfilms müssen sich miteinander mischen, bzw. die Lacklösung muss partiell in die Grundierschicht diffundieren, damit der Lackfilm auf dem Untergrund fest verankert wird. Polyacrylate haben gegenüber Polymerisaten auf der Basis von Butadien, Styrol, Acrylnitril, Chlorvinylverbindungen oder sonstigen Monomeren den Vorteil, dass sie durch praktisch alle bei der Lederzurichtung angewendeten Lacklösemittel angelöst werden. Sie sind nur unlöslich in aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, doch werden diese ohnehin nur anteilig als streckende Verdünnungsmittel herangezogen. Polyacrylatdispersionen können wegen dieses Verhaltens gegenüber Lösemitteln universell als Grundiermittel sowohl für Nitrocellulose- wie auch für Polyurethan- oder Polyamidlacke herangezogen werden.

Zum Modifizieren des Verhaltens der Grundierung können verschiedene Polymerisatdispersionen miteinander gemischt werden. Zuweilen wird Polymerisat mit wässriger Polyurethandispersion oder auch mit Nitrocelluloseemulsion abgemischt. Auch Beimischen nichtthermoplastischer Eiweißstoffe oder von Wachsemulsionen ist möglich. Bei den Wachssubstanzen sind jedoch Paraffine zu

vermeiden, weil sie blinde Flecken auf der Lackschicht verursachen können. Mischungen thermoplastischer und nichtthermoplastischer Substanzen, wie sie als Poliergrund bei der Bügelzurichtung verwendet werden, können auch als Grundierung für Lösemittelappreturen oder Effektfarben recht gut geeignet sein. Damit die Appretur auf solchem Poliergrund einwandfrei abbinden kann, müssen Polymerisat- oder Nitrocelluloseanteile der Grundierung und Lösemittelzusammensetzung des Lack- oder Appreturauftrags sorgsam aufeinander abgestimmt sein. Auf keinen Fall dürfen Lösemittelappreturen auf eine reine Eiweißgrundierung aufgespritzt werden. Da organische Lösemittel die Proteine weder lösen noch anquellen, kann die Appretur nicht haften. Knick- und Reibfestigkeit einer solchen Zurichtung bleiben stets ungenügend. In Einzelfällen wird glanzgestoßenes Boxkalb- oder Chevreauleder, das für die Schuhherstellung bestimmt und in Glanzstoß-Zurichtung gearbeitet worden ist, für die Verarbeitung zu Lederwaren, z. B. Handtaschen, verwendet. Zum Schutz gegen Nässe, Abscheuern beim Gebrauch und Beschmutzen durch Feuchtigkeit der Hände erfordert Feinleder für Lederwaren eine wasserfeste Appretur auf Lösemittelbasis. Glanzgestoßenes Leder kann nur dann mit Gewähr für einwandfreie Qualität durch eine Lösemittelappretur nachgearbeitet werden, wenn es zunächst mit einem wässrigen Haftgrund auf Polyacrylatbasis, evtl. unter Mitverwendung von Nitrocelluloseemulsion oder Polyurethandispersion, zwischenbehandelt wird. Bei dieser Zwischenbehandlung wie auch bei jeder wässrigen Grundierung ist darauf zu achten, dass die Lederoberfläche gründlich getrocknet ist, bevor der Lösemittelauftrag erfolgt. Sonst ergeben sich Wasserstörungen, die sich in unruhigem Verlaufen, milchigen Flecken, verminderter Haftfestigkeit, ungenügender Knick- und Reibechtheit auswirken können.

---

## Kategorien:

[Alle-Seiten](#), [Gesamt](#), [Lederherstellung](#), [ledertechnik](#), [Zurichtung](#)

---

## Quellenangabe:

[Quellenangabe zum Inhalt](#)

## Zitierpflicht und Verwendung / kommerzielle Nutzung

Bei der Verwendung von Inhalten aus [Lederpedia.de](#) besteht eine Zitierpflicht gemäß Lizenz [CC Attribution-Share Alike 4.0 International](#). Informationen dazu finden Sie hier [Zitierpflicht bei Verwendung von Inhalten aus Lederpedia.de](#). Für die kommerzielle Nutzung von Inhalten aus [Lederpedia.de](#) muss zuvor eine schriftliche Zustimmung ([Anfrage via Kontaktformular](#)) zwingend erfolgen.

[www.Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de) - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

*Eine freie Enzyklopädie und Informationsseite über Leder, Ledertechnik, Lederbegriffe, Lederpflege, Lederreinigung, Lederverarbeitung, Lederherstellung und Ledertechnologie*

---

From:

<https://www.lederpedia.de/> - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Permanent link:

[https://www.lederpedia.de/lederherstellung/zurichtung/grundiermittel\\_fuer\\_zurichtungen\\_auf\\_loesemittelbasis](https://www.lederpedia.de/lederherstellung/zurichtung/grundiermittel_fuer_zurichtungen_auf_loesemittelbasis)

Last update: **2019/04/28 14:57**

