

Europäische Vereinigung **ddD** e.V.  
dauerhaft dichtes Dach

gemeinnützig - informativ - fachkompetent - unabhängig

Europäische Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V.  
Wolfratshauer Strasse 45 b / D - 82049 PULLACH i.L.  
Tel.: ++49/+89/793 82 22 - Fax: ++49/+89/793 86 10

e-Mail: [ddDach@aol.com](mailto:ddDach@aol.com) Internet: <http://www.ddDach.org>



5.12

Nahtreinigung

## Alterungsverhalten

”Alterung ist die Gesamtheit aller im Laufe der Zeit in einem Material irreversibel ablaufenden chemischen und physikalischen Vorgänge (DIN 50035). Die äußeren klimatisch bedingten Alterungsursachen von Dachbahnen sind begründet in:

- thermischer Beanspruchung,
- witterungsbedingten Niederschlägen,
- Strahlungsbeanspruchung,
- Luftverschmutzung und
- mechanischer Beanspruchung (Wind).”

Das Alterungsverhalten beginnt bei der Entfernung der Transportverpackung und dem Auslegen der Bahnenware (SPANIOL und ERNST, 2005).

## Veränderte Schweißbedingungen

Bei Lagerung der Bahnen im Freien bildet sich besonders in den wärmeren Monaten unter erhöhtem Einfluss von UV-Strahlung, Ozon, sowie gegebenenfalls Feuchtigkeit gelegentlich eine Oxidations- oder Alterungsschicht, die bei einer Verschweißung mit Standardausrüstung zu ungenügender Schweißnahtfestigkeit und Nahtschälung führen. Dies betrifft Bahnen aller Werkstoffgruppen, insbesondere jedoch Dichtungsbahnen aus Polyolefinen auf PE- oder PP-Basis, sowie deren Copolymeren.

Durch die Oxidation mit Ozon kann ein Abbau von Polymeren eingeleitet werden. Die komplexen chemischen Reaktionen verändern dabei die Kettenlänge der Polymeren durch Spaltung oder Vernetzung. Besonders im Sommer **wirkt Ozon sehr schnell** auf die Oberflächen von Dachbahnen. Darunter leiden oft schon nach kurzer Zeit das Fügeverhalten und besonders das Schweißen nach dem Heißluftverfahren.

Zur Behebung werden als Vorbereitung des Schweißens in solchen Fällen verschiedene Techniken in der Praxis angewendet.

- Mit einem geeigneten, vom Lieferanten empfohlenen oder angebotenen Lösungsmittel werden die Oberflächen im Nahtbereich manuell gereinigt. Das ist aus ökologischer Sicht, aufgrund gesundheitlicher Aspekte, Feuergefahr und erhöhtem Arbeitsaufwand bedenklich beziehungsweise unerwünscht.

- Eine weitere praxisübliche Methode ist das maschinelle Aufrauen, Anschleifen oder Abhobeln der zu verbindenden Bahnoberflächen im Fügebereich. Diese Technik erfordert viel Erfahrung sowie Fingerspitzengefühl und ebenfalls deutlich erhöhten Arbeitsaufwand und ist damit wirtschaftlich unattraktiv, besonders bei Bahnen mit intensiver Prägung (SPANIOL bei ERNST, 2005).

Bei Vorliegen gealterter Bahnen oder solchen mit geschädigter Oberfläche wird mit den 40 mm breiten Standard-Flachdüsen, ohne oder mit Perforation und ohne Vorbehandlung des Fügebereiches eine sichere Nahtfestigkeit nicht immer erreicht (SPANIOL bei ERNST, 2005).

## Eigenverantwortung

Es ist der Verarbeiter vor Ort, der die Verarbeitungsbedingungen einschätzt und danach eigenverantwortlich handelt:

”**Dachabdichtungen dürfen bei Witterungsverhältnissen, die sich nachteilig auf die zu erbringende Leistung auswirken können, nur ausgeführt werden, wenn durch besondere Maßnahmen nachteilige Auswirkungen verhindert werden**” (ZVDH, 2003).

### Auszug aus:

Fachbuchreihe Dachab **dicht** und Dachbe **grün** ung:  
 • **PROBLEME und Lösungen** (Teil 5)  
 Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart (2002, 2005).

### Impressum:

Europäische Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V.  
 Wolfratshauser Strasse 45 b / D - 82049 PULLACH i.l.  
 Tel.: ++49 / +89 / 793 82 22 / Fax: ++49 / +89 / 793 86 10  
 e-Mail: ddDach @ aol.com - <http://www.ddDach.org>  
 Stand: 01/2007 / we /