



## 1. GRUNDÜBERLEGUNGEN:

- Das Flachdach muss wasserdicht sein.
- Wärme- und Feuchteschutz müssen gesichert sein.
- Das Dach muss lagesicher sein.
- Die Dichtschichten müssen wetterbeständig sein.
- Alle Eigenschaften müssen **dauerhaft sichergestellt** sein.

Im Bauwesen werden physikalisch-elektrostatische Klebstoffe verwendet, die durch Trocknung (= Auswandern von Wasser oder Lösemitteln) verfestigen. Die Klebfestigkeit steht damit erst nach Trocknung – mit Zeitverzug – zur Verfügung. Physikalische Kleber sind generell ablösbar.

In Sonderfällen eingesetzte Reaktionskleber, die aus zwei oder drei Komponenten angemischt werden müssen, härten chemisch aus: Ihr Klebgefüge ist nicht lösbar, jedoch sind in Einzelfällen auch ablösbar.

Chemiker sagen uns:

Für dauerhafte Klebung auf Kunststoff und Kunststofffolien müssen die Fügeflächen energetisch vorbehandelt werden. Industriell geschieht dies durch Plasmabehandlung, bei der Moleküle auf die Oberfläche aufgepfropft werden, oder durch Wärmebehandlung unter Umwandlung der obersten Molekülketten. Solche Anwendungen sind für die Baustellenanwendung undenkbar.

## 2. Haftfestigkeit physikalischer Klebstoffe

Wissenschaftlich durchgeführte Untersuchungen zeigen, dass praktisch alle Klebstoffe ablösbar oder spaltbar sind, also entweder die Adhäsion (Anhangskraft) oder die Kohäsion (Zusammenhangskraft) bei Belastung versagen. Jedoch sind die Haftkräfte je nach Klebertyp und Art der Fügeflächen unterschiedlich.

Die schlechtesten Haftfestigkeiten zeigen

- Kunststoff-Folien und Weich-PVC
- PP-Vliese und Faserstoffe
- Bauholz sägerau oder feucht





Copyright, alle Rechte vorbehalten,  
Vervielfältigung ausdrücklich untersagt

2

- OSB- und DWD-Platten
- Mauersteine, Putz, Gips, Beton
- PUR/PIR-/PS-/SG-Schaum
- Anstriche und Lacke

Kritische Bedingungen oder unverantwortbar sind:

- schmale Klebebänder < 60 mm
- fehlender oder nur geringer Anpressdruck
- Staub oder Schmutz
- Luftfeuchte, Dampf
- Wasser, Tauwasser, Feuchte im Fugenteil
- Verarbeitung unter 5°C
- Temperaturen > 60°C
- UV-Licht
- Zug- oder Scherbelastung der Klebefläche,  
insbesondere vor Trocknung des Klebers

Besonders kritisch sind Wind-(sog-) belastungen von  
Folien, Vliesen und Klebeflächen.

### 3. Mindestbedingungen für Kleber und Klebebänder:

- trockener, glatter, flächig fester und sauberer  
Untergrund
- Klebebandbreite mindestens 60 mm
- Vorbehandeln – primern – rauer Untergründe
- Applizieren des Klebebandes mit Anpressdruck und  
Wärme
- Festlegen der Klebung bis zur Trocknung
- Vermeiden von Zug- oder Schälbelastungen auf die  
Klebefläche

#### 3.1. Zug- und Schälbelastungen

entstehen aus

- Schrumpfung von Folien oder Vliesstoffen
- Überkleben von Folienfalten oder –sicken
- Trocknung und Schwinden von Bauplatten
- Schwinden der Klebebandfolien
- Eigenlast durchhängender Klebenähte
- Windsog-/Druck oder- Flattern
- Bauteilbewegungen

