

HINWEISE FÜR DIE LV-ERSTELLUNG IM GEWERK DACHABDICHTUNGSARBEITEN

Uwe Morell (Hrsg.)

LV-Texte

DREPLUS
PLANUNGSGRUPPE

Leistungspositionen mit ZTV

für Hochbau und Objektbau



DREPLUS
PLANUNGSGRUPPE

RM Rudolf Müller

DREPLUS
PLANUNGSGRUPPE

RM Rudolf Müller

Uwe Morell

1.2.2021

HINWEISE FÜR DIE LV-ERSTELLUNG IM GEWERK DACHABDICHTUNGSARBEITEN

INHALT

Regelwerke	2
Die Normenreihe DIN 18531 „Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen“	2
Fachregel für Abdichtungen (FD-RL): Die Flachdachrichtlinie	3
Technische Vorgaben an die Dachabdichtung	3
Dachneigung/Gefälle	3
Anschlusshöhen	4
Bewegungsfugen.....	4
Fugentyp I.....	4
Fugentyp II.....	4
Maßnahmen gegen Wasserunterläufigkeit	5
Schutz der Abdichtung.....	5
Dachflächenfenster und Lichtkuppeln als RWA.....	5
Abrechnungshinweis "Sandwich-Positionen"	6

REGELWERKE

Dachabdichtungen werden nach den folgenden Regelwerken behandelt: DIN 18531, Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) des Deutschen Dachdeckerhandwerks.

Die Normenreihe DIN 18531 „Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen“

DIN 18531 gilt für die Planung und Ausführung von Abdichtungen genutzter und nicht genutzter Dächer bei Neubauten, Instandhaltung und Erneuerung. Die Norm gilt für:

- nicht genutzte Dächer
- flache und flach geneigte Dachflächen, die nur zum Zweck der Wartung begangen werden,
- Dachterrassen mit extensiver Begrünung,
- genutzte Dächer,
- begehbare Dachflächen,
- Dächer mit Anstaubewässerung < 100 mm² und
- Dächer mit TGA-/Solaranlagen.

In der Norm sind zwei Arten der mechanischen und zwei Arten der thermischen Beanspruchung der Dachabdichtung aus dem Untergrund genannt. Die Wahl der Abdichtungsstoffe oder -bahnen richtet sich im Wesentlichen nach diesen Beanspruchungen, daher sollte die Art der Beanspruchung der Abdichtungen in den Leistungstexten angegeben sein.

Stufe I, hohe mechanische Einwirkung:

- Beanspruchungen aus elementförmigen Untergründen (Betondielen, Betonfertigteile, harte Dämmstoffe (XPS, Foamglas), soweit diese Fugen aufweisen, deren Bewegungen sich auf die Abdichtung auswirken können
- Holz- und Holzwerkstoffschalungen
- Trapezblechkonstruktionen

Stufe II, mäßige mechanische Einwirkung:

- Diese Beanspruchungsstufe liegt vor, wenn die vorgenannten Bedingungen unterschritten bzw. nicht erfüllt werden.
- Stufe A, hohe thermische Einwirkung
- Als thermisch beansprucht gelten Dachabdichtungen ohne Oberflächenschutz oder nur mit leichtem Oberflächenschutz.
- Stufe B, mäßige thermische Einwirkung

Als mäßig beansprucht gelten Abdichtungen, bei denen keine starken Aufheizungen, schnelle Temperaturänderungen oder direkte Witterungsbeanspruchungen auftreten, z. B. Abdichtungen unter Kiesschüttung, Umkehrdächer und extensiv begrünte Dächer.

Weiterhin werden in der DIN 18531 zwei **Anwendungsklassen** definiert, die je nach Definition, Anforderung und Einsatzzweck zur Anwendung gelangen:

- K1 als Standardausführung,
- K2 als höherwertige Ausführung.

Die Anwendungsklasse ist bei der Planung festzulegen und sollte mit dem Bauherrn abgestimmt werden. Die Ausführung der Dachdetails muss der Anwendungsklasse des Daches entsprechen.

Fachregel für Abdichtungen (FD-RL): Die Flachdachrichtlinie

"Die „Fachregel für Abdichtungen“ (FD-RL) des DDH definiert nur Materialien und Ausführungen, die den höheren Anforderungen der K2 nach DIN 18531-1 entsprechen.

Weitere **Unterschiede zwischen Flachdachrichtlinie und DIN 18531** sind:

- Die FD-RL kennt keine Anwendungsklassen (mehr) in aktueller Fassung (da ohnehin K2 vom Markt verlangt würde und üblich sei).
- Die FD-RL kennt keine Beanspruchungsklassen (mehr) in aktueller Fassung.
- Das Mindestgefälle ist in der FD-RL mit 2 % angegeben, aber Unterschreitungen sind in „begründeten Fällen“ gefällelos möglich. DIN 18531 lässt hingegen Gefälle < 2 % in K1 zu, wenn mit Stoffen nach K2 gebaut wird.
- Nach FD-RL sind keine Abdichtungen mehr in Verbindung mit Gussasphalt möglich.
- Kunststoffabdichtungsbahnen nach FD-RL müssen mind. 1,5 mm dick sein, nach DIN in K1 nur 1,2 mm.
- Die einfache Dachbahn V60 S4 ist nach FD-RL nicht mehr zulässig, nach DIN hingegen noch als untere Lage bei Abdichtungen nach K1.
- Die Bahnen G 200 S4 (gewebeverstärkt) und PV 200 S5 (polyestervliesverstärkt) sind nach FD-RL nur noch unter schwerem Oberflächenschutz zulässig. Nach DIN sind diese Bahnen als untere Lage noch in K1 auch ohne schweren Oberflächenschutz zulässig.

TECHNISCHE VORGABEN AN DIE DACHABDICHTUNG

Dachneigung/Gefälle

DIN 18531 definiert Folgendes zur erforderlichen Mindestdachneigung:

Gefälle - Allgemeines

- > 2 % Soll-Mindestgefälle als Regelangabe,
- < 5 % mit Pfützenbildung im Bereich Stöße ist zu rechnen aufgrund von Stößen, Ebenheitstoleranzen, Durchbiegungen,
- > 5 % Mindestdachneigung zur Vermeidung von Pfützen.

Gefälle für Klasse 1

- 0 % Gefälle sind zulässig, soweit „Auswahl der Abdichtung“ mit Stoffen der Klasse 2 erfolgt.

Gefälle für Klasse 2

- > 2 %Minestdachneigung,
- > 1 %Quergefälle in Kehlen.

Anschlusshöhen

DIN 18531 definiert Folgendes zu den erforderlichen Mindestanschlusshöhen:

... an aufgehenden Bauteilen

- 15 cm für genutzte Dächer,
- 15 cm für nicht genutzte Dächer < 5° (8,8 %),
- 10 cm für nicht genutzte Dächer > 5° (8,8 %).

... an Dachrändern

- 10 cm für genutzte Dächer,
- 10 cm für nicht genutzte Dächer < 5° (8,8 %),
- 5 cm für nicht genutzte Dächer > 5° (8,8 %).

... an Türen

- 15 cm Regelanschlusshöhe,
- 5 cm mit angeschlossener Linienentwässerung vor der Tür,
- 2 cm als Sonderkonstruktion ohne Dichtigkeit.

Bewegungsfugen

Auch Bewegungsfugen sind in zwei unterschiedliche Klassen eingeteilt, die entsprechend in der Leistungsbeschreibung angegeben sein sollten, da sie sehr unterschiedliche Bauausführungen mit entsprechend unterschiedlichen Kosten bedingen.

FUGENTYP I

Fugen für langsam ablaufende und einmalige oder selten wiederkehrende Bewegungen wie z. B. Setzbewegungen. Die Bewegungen sollten nicht überschreiten:

- 5 mm bei Abdichtungen mit verschweißten Bitumen- und Elastomer-Bitumenbahnen sowie FLK,
- 10 mm bei Abdichtungen mit lose verlegten Bahnen.

FUGENTYP II

Fugen für schnell ablaufende und häufig wiederholte Bewegungen (keine thermische wirksame Schutzschicht in der Fugenüberdeckung).

Maßnahmen gegen Wasserunterläufigkeit

Schäden durch Unterläufigkeit der Abdichtungen sollen besonders bei größeren Dächern, jedoch stets bei Anwendungsklasse K2, mit planerischen Maßnahmen minimiert werden durch vollflächige Verklebung auf wasserdichtem Untergrund oder regelmäßige Abschottung innerhalb der Dämmstoffebene.

Die Lage der Schottungen ist zu planen und zu dokumentieren.

Schutz der Abdichtung

Wartungswege und -flächen auf nicht genutzten Dächern erfordern eine Schutzlage. Die Abdichtungsschicht ist bei genutzten Dächern gegen mechanische Beschädigung zu schützen. Schutzschichten sind unverzüglich nach Fertigstellung der Abdichtung aufzubringen. Abdichtungen unter Auflagerflächen von technischen Anlagen und Solaranlagen sind mit einer Schutzschicht zu schützen. Oberflächenschutz aus Kies bedingt bei einlagiger Abdichtung eine gesonderte Schutzlage.

Dachflächenfenster und Lichtkuppeln als RWA

Lichtkuppeln können auch eine Funktion als RWA (Rauch-Wärme-Abzug) oder als NRA (natürlicher Rauchabzug im Industriebau) übernehmen. Beim Einsatz von Lichtkuppeln als RWA sollten geklärt sein:

- die Bemessung und Angabe des erforderlichen lichten Querschnitts/der geometrisch wirksamen Werte des RWA,
- Durchtrittssicherung, wenn nebenliegende Dachflächen (auch nur zu Wartungszwecken) begangen werden können,
- Einbruchhemmung, wenn Dachflächen von Unbefugten erreicht werden können,
- Sonnenschutz und Blendschutz, die die Entrauchungsfunktion nicht einschränken dürfen,
- die Betätigung (elektrisch oder CO₂-getrieben),
- die Frage, ob Ersatzstrom bei elektrischer Betätigung zur Verfügung steht oder ob eine Akkupufferung bei Netzausfall erforderlich ist,
- das Erfordernis einer manuellen oder elektromotorischen Lüftungsfunktion,
- das Erfordernis einer Dachausstiegsfunktion zum Betreten der Dächer,
- die Frage der Schnittstellen zum Elektrogewerk (Taster, Zuführung, Aufklebmen ...).

ABRECHNUNGSHINWEIS "SANDWICH-POSITIONEN"

In der Regel ist die Größe der Flächen, die mit

- Voranstrich,
- Dampfsperre,
- Wärmedämmung,
- unterer und obere Abdichtungslage,
- Auflast oder Begrünung

belegt werden, nahezu identisch.

Daher bietet es sich für eine vereinfachte Abrechnung an, diese Leistungen in einer "Sandwich-Position" zusammenzufassen, die dann jedoch alle Leistungsbestandteile benennen und spezifizieren muss. Kleinflächige Abweichungen beispielsweise in den Oberbelägen (wie etwa Kiesflächen im Gründach) können dann mit einer Zulageposition erfasst werden.

Durch den Einsatz von „Sandwich-Positionen“ wird das Leistungsverzeichnis kompakter, ist für den Bieter schneller auszufüllen und die Leistungen werden in der Regel günstiger angeboten als in vielen kleinteiligen Einzelpositionen. Die Ausschreibungstext-Datenbank „LV-Texte“ bietet zahlreiche Sandwichpositionen, die das Ausschreiben leichter machen.

Uwe Morell (Hrsg.)
LV-Texte DREPLUS
Leistungspositionen mit ZTV
für Hochbau und Objektbau
Version 2021
Uwe Morell (Hrsg.)
LV-Texte DREPLUS
Leistungspositionen mit ZTV
für Hochbau und Objektbau - Version 2021
RM Rudolf Müller

Das praktische
**Rundum-sorglos-
Paket**
für Ihre nächste
Ausschreibung!

Im Handumdrehn zum fertigen Leistungsverzeichnis!
Ausführliche Hinweise zu jedem Gewerk über anzuwendende Regelwerke
und technischen Vorgaben machen das Ausschreiben effizienter und sicherer.