

Informationsforum

Berichte und Fakten der Europäischen Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V.

Ausführungsqualität

Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Mitglieder,

der qualitätsbewusste Auftraggeber, sein Architekt oder Fachplaner können ebenso, wie sie über die Qualität der Produkte entscheiden bei der Wahl einer Dachabdichtung auch die Qualität der Verarbeitung durch Ihre Entscheidung beeinflussen, d.h. sich zusätzlich absichern.

Dies wird dadurch gewährleistet, dass bereits im Leistungsverzeichnis gemäß VOB / A, § 8, Abs. 3, (1), g) / ÖNorm A 2050, Abs. 4.6.3 (1) / SubG, §13 VRöB, Richtlinie 2004/18/EG des Europäischen Parlaments, Abs. 2, Art. 48 folgende Angaben gefordert werden können:

- **Fachkunde, Leistungsfähigkeit,**
- **Mitarberschulung,**
- **technischen Ausrüstung.**

Formblätter hierzu werden vom ddD e.V. kostenlos im Internet zur Verfügung gestellt.

Entgegen der allgemeinen Meinung können zusätzlich auch Qualitätssicherungssysteme, wie z.B. Gütesicherung nach RAL-RG 718 gefordert werden. Die Einhaltung dieses herstellernabhängigen und produktneutralen Qualitätssicherungssystems gilt dann für jedes Fachunternehmen, das den Auftrag erhält. Hierbei ist es gleichgültig, ob sich der Auftragnehmer als Gütezeichenbenutzer generell verpflichtet hat, diese Regeln permanent einzuhalten, oder ob ein Auftragnehmer als Nicht-Gütezeichenträger die in der Ausschreibung geforderte Gütesicherung in Form einer Eigen- und Fremdüberwachung speziell für das jeweilige Bauvorhaben nachweisen muss.

Die Europäische Vereinigung dauerhaft dichtes Dach ddD e.V. setzt primär auf die Eigenverantwortung der Verarbeiter. Unser Ziel ist, durch detaillierte Fachinformationen, Hintergrundwissen, fachspezifische Hinweise, Seminare und Schulungen alle Baubeteiligten zu einem Qualitätsstandard zu führen dessen Resultat ein dauerhaft dichtes Dach ist.

Die Frage nach der Forderung von Qualitätsrichtlinien für die Verarbeitung von Dachabdichtungen wird durch die Branche selbst beantwortet.

Solange es (leider) noch Dachdecker-Innungsbetriebe gibt, die :

- fachgerechte Nahtverbindungen bei Kunststoffbahnen herstellen können,
- versuchen PVC-Bahnen mit bituminösen Kaltselfstklebahnen dauerhaft zu sanieren,
- Oberlagsbahnen von bituminösen Abdichtungen lose auf die Unterlagsbahn auflegen,
- Flüssigkunststoffe ohne Untergrundvorbehandlung verarbeiten und
- Ausführungen, die nicht fachregelgerecht sind, anbieten und ausführen bestehen von Seiten eines Gebäudeeigentümers solche Ansprüche, denn er ist es nämlich der schlussendlich die "Zeche bezahlen muss".

Hinzu kommt, dass die ausführenden Innungsbetriebe, die mangelhaft gearbeitet haben, von der Innung auch noch geschützt werden. Dazu wird meist auch noch auf die "Mithilfe" von verbandseigenen Sachverständigen zurückgegriffen.

"Früher wurden schwarze Schafe aussortiert. Heute traut sich, aus Angst vor Mitgliederschwund kein Verband mehr, seine zahlenden Mitglieder zu warnen" (SCHULZ, 2005).

Dem Bauherrn/Auftraggeber bzw. dessen Architekt/Fachplaner bleibt also nur noch die Möglichkeit die Qualität die er haben möchte durch entsprechende Forderungen im Leistungsverzeichnis zu formulieren und somit bauvertragsrechtlich festzulegen. Von der Europäischen Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V. erhält er im Rahmen der Verpflichtung zur Verbraucherinformation und -aufklärung entsprechende Unterstützung.

Der verantwortungsvolle Verarbeiter nimmt solche Herausforderungen dankend an, denn dadurch gibt es keine Ausführungs- und Qualitäts-Missverständnisse mehr.

Die Preisunterschiede bei den Angeboten werden reduziert und direkt vergleichbar. Billigpreisanbieter scheitern meist an den definierten Qualitätsvorgaben.

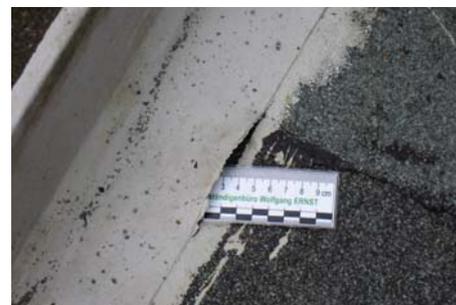


Abbildung 1-4: Beispiele von verschiedenen "fachgerechten" Ausführungen durch Innungsbetriebe.

Aktuelles Titelthema: Ausführungsqualität	
Korrekte Bedenkenanmeldung	Seite 2
Zeugniserfurcht, Halbwissen und Behauptungen	Seite 3
Europäische Technische Zulassung	Seite 3
Unvollständige Angebote	Seite 4
Mitglieder	Seite 4
Impressum	Seite 4

Korrekte Bedenkenanmeldung zur Sicherung der Ausführungsqualität

Aus juristischer Sicht ist die unterlassene Bedenkenanmeldung genauso gravierend wie der Mangel selbst.

Der Unternehmer haftet für einen Mangel und die unterlassene Bedenkenanmeldung gleichermaßen. Aus diesem Grund ist der korrekte Umgang mit der Bedenkenanmeldung äußerst wichtig. Vielfach wird nicht beachtet, dass eine Bedenkenanmeldung schriftlich an den Bauherrn/Auftraggeber zu richten ist und nicht an den Architekten/Bauleitung. Bei Bauverträgen nach BGB reicht zwar ein mündlicher Hinweis aus. Dieser muss jedoch später auch bewiesen werden können. Deshalb sollte immer die schriftliche Form gewählt werden.

Bedenken müssen zwingend angemeldet werden wenn die geplante Ausführung gegen die Fachregeln (Normen, Richtlinien) verstößt bzw. davon abweicht, oder die Vorleistungen eines anderen Unternehmers nicht den dort definierten Mindestanforderungen entsprechen. Voraussetzung hierzu ist jedoch, dass man die einschlägigen Fachregeln kennen muss. Dies ist leider nicht immer der Fall. Viele Betriebe besitzen die Fachregeln des deutschen Dachdeckerhandwerks nicht (REINDERS, 2011).

Korrekte Bedenkenanmeldung

Die Bedenkenanmeldung ist detailliert zu begründen, dazu muss auch konkret auf die Fachregeln Bezug genommen werden. Ferner ist zu beschreiben warum die geplante Ausführung nicht korrekt ist und was das für Folgen haben kann. Meist ist der Auftraggeber/Bauherr ein Laie, so dass die Bedenkenanmeldung so zu formulieren ist, dass ihm klar verdeutlicht wird, was auf ihn zukommen kann; d.h. ihm ist die Möglichkeit zu geben, sich nach Abwägung aller Vor-/Nachteile richtig zu entscheiden.

Der Auftraggeber/Bauherr sollte zu einer baldmöglichsten Reaktion gezwungen werden. Deshalb ist es meist sinnvoll die Bedenkenanmeldung mit einer Behinderungsanzeige zu verbinden: *"Solange keine Entscheidung ihrerseits bis spätestens zum zu meiner Bedenkenanmeldung vorliegt, bin ich leider in der weiteren Durchführung der Ausführungsarbeiten behindert und muss die Baustelle dann stilllegen"* (REINDERS, 2011)

Reaktion des Auftraggebers/Bauherr

Das Wichtigste ist die Dokumentation der Reaktion des Auftraggebers/Bauherr auf die Bedenkenanmeldung. Kommt es zu

einem Schaden bei einer nicht fachregeltgerechten Ausführung, trotz eindeutigem Wunsch des Auftraggeber/Bauherrn, ist das Unternehmen haftbar wenn die Bedenkenanmeldung nicht nachweisbar erfolgt ist. Es nützt dann nachträglich auch nichts auf eine Ausführung nach der Planung oder örtliche Angaben der Bauleitung zu verweisen. Im ungünstigsten Fall kommt es dann zu einer Haftungsquote mit Planer/Architekt/Bauleitung.

Gewährleistungsausschluss

Ein vielfach üblicher Hinweis auf einen Gewährleistungsausschluss kann man sich bei einer Bedenkenanmeldung sparen, denn die Folgen sind bei VOB- und BGB-Werkverträgen automatisch geregelt.

Wer zahlt schafft an

Der Auftraggeber/Bauherr bekommt grundsätzlich immer was er will. Bevorzugt er eine aus Kostengründen gegenüber den Mindestanforderungen der Fachregeln "abgespeckte" Ausführung oder eine qualitativ minderwertigere Abdichtung ("Billigpreisprodukt") so kann er diese selbstverständlich erhalten, aber der Betrieb muss Bedenken anmelden, sonst ist er bei einem Schadensfall haftbar.

Neue Erkenntnisse

Aus der Rechtsprechung ergibt sich eine weitere besondere Anforderung, die zu beachten ist: *"Gibt es noch vor dem Tag der Abnahme neue Erkenntnisse, die noch nicht in den Fachregeln aufgenommen sind, so wird aus juristischer Sicht vorausgesetzt, dass dies der Planer und Ausführende wissen muss"* (BGH-Urteil vom 5.5.1998 - AZ: VII ZR 184/97).

Abbildung 6: Nicht eindichtbare Detailsausbildung. Aus Erfurcht vor dem "Stararchitekten" wurde "gebastelt". Schadensfall mit Quotelung: 70 % Unternehmer / 30 % Architekt.



Abbildung 5: Extrembeispiel: Einlagige Bitumenabdichtung auf einem Luxus-Appartementhaus. Schadenseintritt nach 4 Jahren.

Nach diesem Urteil ist die Fachliteratur, in der der Stand der Technik dokumentiert ist, von besonderer Bedeutung. Sind dort Qualitätsmerkmale veröffentlicht die z.B. auf eine verminderte Funktionsdauer oder eingeschränkte Tauglichkeit schließen lassen ist es angebracht ebenfalls Bedenken anzumelden.

Projektspezifische Besonderheiten

Wichtig ist, ergänzend zu dem oben genannten Bezug auf die Mindestanforderungen der Fachregeln ist die projektspezifische Situation zu beachten. Werden z.B. bei einem hochwertigen Bauobjekt mit dem Anspruch auf besondere Qualität (Luxuswohnanlage, Museum), nur die in den Fachregeln definierten Mindeststandards gefordert ist dies bereits ein Mangel. In einem solchen Fall ist das Fachunternehmen ebenfalls dazu verpflichtet Bedenken anzumelden. Hierbei sollte darauf Bezug genommen werden, was bei einem solchen Objekt üblich und dem Ausführungsstandard gemäß angemessen ist.



Zeugniserfurcht, Halbwissen und Behauptungen

Der Kostendruck beim Bauen treibt Baubeteiligten dazu immer neue kostengünstigere Alternativen zu suchen. Hierbei wird vielfach außer Acht gelassen, dass grundsätzlich die allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) einzuhalten sind.

Im vorliegenden Fall beziehen sich Bauleitung, Architekt, ein baubegleitender Gutachter und auch der ausführende Unternehmer bei der Abdichtung auf einem Luxus-Appartmenthaus (siehe Abbildung 1) ausschließlich auf einen Untersuchungsbericht:

Der Untersuchungsbericht Nr. 2248b/96 des Prüfamtes für bituminöse Baustoffe und Kunststoffstoffe der Technischen Universität München betrifft die Untersuchung einer Bitumenheißklebmasse (Produkt: BÖRFUGA DW) auf:

- Rissüberbrückung,
- Widerstand gegen Wasserunterläufigkeit, und
- elastische Rückstellung der Heißklebmasse.

Nicht mehr und nicht weniger. Dies ergibt sich aus der Beschreibung der Versuchsdurchführungen.

Der leitende Bereichsleiter des Institutes hat sich in der Zusammenfassung des Untersuchungsberichtes wohl "zu weit aus dem Fenster gelehnt" indem er die Heißbitumenmasse mit der darauf verklebten Polymerbitumenbahn-Unterlagsbahn (PV 200 DD) als "sicheres Abdichtungssystem" definiert und dieses bei fachgerechter Anwendung als Abdichtung für hohe Beanspruchung gegen nicht-drückendes Wasser nach DIN 18 195 Teil 5 für geeignet hält - so lautet seine private Meinung.

Nach DIN 18 195 / 5 ist eine Abdichtung für hohe Beanspruchung gegen nicht drückendes Wasser aus mindestens zwei Lagen Bitumenbahnen mit Gewebe- oder Metallbandeinlage herzustellen.

Der Unternehmer übernimmt die o.a. Formulierungen des Institutsleiters wörtlich und ergänzt diese damit, dass es sich um eine Verbundabdichtung handelt, die systembedingt große technische und wirtschaftliche Vorteile bietet, wie z.B.: nicht wasserunterläufig und daher wurzelfest. Dies wird noch dadurch unterstrichen indem eine Referenzliste des Herstellers beigelegt wird, die sich auf die gesamte Produktpalette bezieht und keinerlei Bezug auf die Bitumenheißklebmasse nimmt.

Aus der Vielzahl von absonderlichen Behauptungen verschiedener "Fachleute" wurde plötzlich ein sog.: "wurzelfestes BÖRFUGA DW Abdichtungssystem", das für die Ausführung als besonders geeignet erschien, beauftragt und ausgeführt wurde.

Jeder verantwortungsvolle Fachmann hätte bemerken müssen, dass:

- ein solches Abdichtungssystem von der Fa. Börner nicht angeboten wurde, sondern lediglich das Produkt "BÖRFUGA DW" - nach Datenblatt eine Elastomerbitumen-Heißbeschichtungsmasse.
- eine Unterlagsbahn für die obere Abdichtungslage nicht geeignet ist.
- die Wurzelfestigkeit nicht über ein Prüfzeugnis nachgewiesen wird,
- die Ausführung keine zweilagige Abdichtung gemäß der DIN 18 195 / 5 ist.
- ein Untersuchungsbericht mit einer privaten Meinung weder ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist noch die a.a.R.d.T. ersetzt.

Verwunderlich ist nicht, dass bereits vier Jahre nach Fertigstellung die ersten Feuchteschäden auftraten und die Dachflächen komplett saniert werden mussten. Alle Beteiligten sind noch heute der Meinung fachregelgerecht gehandelt zu haben und beziehen sich auf die Formulierungen des leitenden Bereichsleiters im Untersuchungsbericht der TUM.



Abbildung 7: "Das Abdichtungssystem ist vollflächig abgeschottet und dadurch nicht wasserunterläufig. Auf eine Eindichtung der Stützen kann somit verzichtet werden" (Meinung der ausführenden Firma).

Der Hersteller der Elastomerbitumen-Heißbeschichtungsmasse verweist auf die eigenverantwortliche Prüfung des Untersuchungsberichtes und der Datenblätter.

Der ausführende Unternehmer bietet gemäß seiner Argumentation weiterhin solche Ausführungen als Alternative an, ist dadurch preiswerter als seine Mitbewerber, erhält dadurch nicht selten Aufträge und führt sie dann auch dementsprechend aus.

Europäische Technische Zulassung 03/0049

Für die Verbundabdichtung "WILKOTEKT-PLUS" wurde vom deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) am 3.9.09 eine europäische technische Zulassung ETA-03/0049 für die Geltungsdauer bis 4.2.2014 erteilt.

Die Verbundabdichtung "WILKOTEKT-PLUS" ist ein Bausatz, der auf einer Basis aus Bitumen, einem heiß zu verarbeitenden polymermodifiziertem Bitumen, einer Bewehrungseinlage aus Glasgittergewebe und der "WILKOTEKT-Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn" besteht. Diese Komponenten bilden als zusammengefügt System eine zweilagige Verbundabdichtung für Umkehrdächer.

Die Bewehrungseinlage und das poly-

mermodifizierte Bitumen bilden die 1. Lage und die Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn bilden die 2. Lage der Abdichtung. Die Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn darf auch eine CE-gemerkte Abgedichtungsbahn nach EN 13 707 oder EN 13 969 sein, die die im Anhang 2 festgelegten Spezifikationen erfüllt (beidseitig besandet mit Polyestervlieseinlage).

Die Verbundabdichtung ist für die Verwendung bei genutzten und nicht genutzten Dächern unter schwerem Oberflächenschutz vorgesehen. Die Verbundabdichtung ist auch für extensiv und intensiv begrünte Umkehrdächer geeignet, da sie wurzelfest ist (* Behauptung, die FLL prüft keine Systeme).

*Anmerkung des Verfassers: Ein erforderlicher Nachweis der Wurzelfestigkeit z.B. durch ein FLL-Prüfzeugnis ist dann zusätzlich für die verwendete Oberlagsbahn erforderlich.

Fazit: Eine eigenverantwortliche Überprüfung auf Übereinstimmung mit den a.a.R.d.T. ist vom Planer und der Fachfirma immer zwingend erforderlich.

Unvollständige Angebote - Ausschluss vorprogrammiert

ANGEBOTSBEARBEITUNG

Die Ausführungsqualität beginnt bereits bei der Ausarbeitung eines Angebots. Bei einer Vielzahl von Ausschreibungen in den letzten Jahren war immer wieder festzustellen, dass ca. 90% der Angebote unvollständig waren. Scheinbar haben es die Bieter vergessen, dass ein Angebot das wichtigste Bauvertragsbestandteile ist.

Wird dem Ausschreibungsverfahren die VOB zugrundegelegt (bei öffentlichen Vorhaben verbindlich - bei privaten Vorhaben freiwillig zugrundegelegt) kann angesichts einer formstrengen Entscheidungspraxis den Bietern nur nachdrücklich empfohlen werden, **sämtliche Forderungen des Auftraggebers im Leistungsverzeichnis komplett und exakt umzusetzen. Nur somit wird ein Ausschluss von der Wertung vermieden.**

VERGABERECHT / LEITSÄTZE

Zur Verdeutlichung einige Leitsätze aus der aktuellen Rechtsprechung.

- Ein Angebot ist zwingend auszuschließen, wenn es die im Leistungsverzeichnis geforderten Herstellerklärungen nicht enthält.

OLG Düsseldorf U.v. 05.04.2006 - Verg. 3/06.

Auch Herstellerangaben (wie z.B.: BAUDER oder SIKA) sind nicht ausreichend. Da der Hersteller in der Regel verschiedene Produkte herstellt sind die genauen Typenangaben (Produktbezeichnungen) zwingend erforderlich.

- Ein Angebot ist auszuschließen, wenn Typenangaben oder Produktbezeichnungen fehlen (auch wenn diese wettbewerblich unerheblich sind)

BGH, NZBau 2003, 293.

Ein weiterer Fehler ist meist die unvollständige Angabe zum Nachunternehmer-einsatz, da viele Bieter zum Zeitpunkt des Angebotsverfahrens die Nachunternehmer (z.B.: Dachbegrüner) noch nicht festlegen wollen oder gar können. Dies führt zu einem

- zwingenden Ausschluß, da die geforderten Nachunternehmerklärungen unvollständig, oder nicht abgegeben sind.

VK Bund IBR 2004, 583.

Hier bewährt sich eine (langjährige) Zusammenarbeit mit Subunternehmern mit denen man bislang gute Erfahrungen gemacht hat.

BERATERTÄTIGKEIT

In Deutschland und Österreich ist es vermehrt üblich, dass einige Hersteller von Baustoffen darauf hinweisen, dass über die Mindestanforderungen der Werkstoffnormen hinausgehende Qualitäts- oder Eigenschaftsmerkmale im Ausschreibungsverfahren nicht zulässig sind. Dieser komplette Unsinn wird dann vielfach vom Bieter - als Gefälligkeitshandlung - übernommen. R. Probst hat ein solches Verhalten der Hersteller schon vor Jahrzehnten wie folgt kommentiert: "Sie leben mit der Hoffnung, dass Unwahrheiten, tausendfach wiederholt, irgendwann zur Wahrheit werden".

In der Vergangenheit waren besonders vermehrt Mitarbeiter von Herstellern auffällig, die beispielsweise das Anforderungsprofil - AfP (dddDach, 2005) grundsätzlich ablehnen (weil sie es nicht erfüllen wollen oder können).

Werden im Leistungsverzeichnis die Mindestanforderungen nach Anforderungsprofil für die ausgeschriebene Dachbahn gefordert, **so sind diese Werte im Einzelfallen auch nachzuweisen.** Das Beilegen eines AbP (Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis) einer Bahn mit dem Hinweis, dass der DUD - Industrieverband Kunststoff-Dach- und Dichtungsbahnen e.V. das Anforderungsprofil nicht anerkennt führt dann zwingend zum Ausschluss (meist zum Erstaunen der "herstellergläubigen" Bieter).

Die Unsitte, mit einem günstigen Nebenangebot, unzähligen Bestätigungen, div. Prüfberichten und Referenzlisten als Anlage die Anforderungen des Bauherrn/ Bestellers zu umgehen hat nur bedingt Erfolg, denn: **"Man kann einige Leute die ganze Zeit und alle einige Zeit zum Narren machen, nicht aber alle die ganze Zeit"** (Abraham LINCOLN).

Auch Nebenangebote unterliegen besondere Regelungen.

Impressum

Presserechtlich verantwortlich für den Inhalt des Informationsforum ddD ist das Präsidium des ddD e.V. nach BGB. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigungen nur mit schriftlicher Genehmigung des Präsidiums. Alle Darstellungen und Graphiken sind urheberrechtlich geschützt.

Homepage: <http://www.ddDach.org>

NEBENANGEBOTE

Die inhaltliche Ausarbeitung und Wertung von Änderungsvorschlägen und Nebenangeboten ist häufig schwieriger als das Hauptangebote selbst. Sie erfordert zumindest mehr technischen Sachverstand, weil neben der preislichen Situation insbesondere auch solche technischer Art zu berücksichtigen sind.

Die Bieter sind deshalb auch grundsätzlich verpflichtet, Nebenangebote so zu gestalten, dass der Auftraggeber in der Lage ist, diese zu prüfen und zu werten. Nur dann kann der Auftraggeber auch feststellen, ob diese seinen Vorstellungen über die auszuführende Leistung entsprechen. Auch muss aus den Nebenangeboten eindeutig hervorgehen, welche im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Leistungen oder vertraglichen Regelungen ersetzt werden.

Die **Gleichwertigkeit** von Nebenangeboten im Verhältnis zur ausgeschriebenen Leistung/Material ist von besonderer Bedeutung. In der Regel ist davon auszugehen, dass ein Bieteranschlag nur dann zum Zuge kommt, wenn er unter Abwägung aller Gesichtspunkte (z.B.: geforderte technische Werte, Materialeigenschaften) wirtschaftlicher ist, als im Leistungsverzeichnis vorgegeben.

Mitglieder

Zum Jahresanfang 2011 wünsche ich allen Mitgliedern ein erfolgreiches neues Jahr verbunden mit Erfolg, Glück und vor allem Gesundheit.

Ihr Präsident
Wolfgang ERNST

"Wissen ist Macht, aber nichts wissen macht anscheinend auch nichts"
(Bublath, 2005).

Herausgeber:

Europäische Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V.

Eingetragener Verein VR 16415, RG München, Gemeinnützige Körperschaft für Verbraucherschutz und -beratung, FA München 143/213/90588

Wolfratshauer Strasse 45 b
D - 82049 PULLACH i.I.

Tel.: ++49 / +89 / 793 82 22

Fax: ++49 / +89 / 793 86 10

e-Mail: ddDach @ aol.com