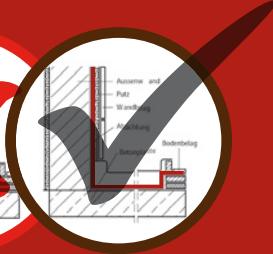
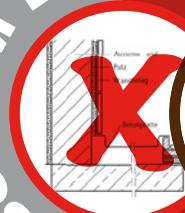


PFUSCH AM BAU



Dieter Ansorge

Dachdeckungs-, Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten

3., überarbeitete und erweiterte Auflage



Fraunhofer IRB ■ Verlag

Dieter Ansorge

**Dachdeckungs-,
Dachabdichtungs- und
Klempnerarbeiten**

Dieter Ansorge

Pfusch am Bau

Band 2

Dachdeckungs-, Dachabdichtung- und Klempnerarbeiten

3., überarbeitete und erweiterte Auflage

Fraunhofer IRB Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.
ISBN (Print): 978-3-8167-8486-9
ISBN (E-Book): 978-3-8167-8728-0

Layout und Satz: Grafikbüro Holzwarth, Ostfildern
Umschlaggestaltung: Martin Kjer, Fraunhofer IRB Verlag
Druck: Gulde Druck GmbH & Co. KG, Tübingen
Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies
Papier verwendet.

© by Fraunhofer IRB Verlag, 2012
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart,
Telefon (07 11) 9 70-25 00, Telefax (07 11) 9 70-25 08
E-Mail irb@irb.fraunhofer.de
<http://www.baufachinformation.de>

Alle Rechte vorbehalten
Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die
über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung
des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.
Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht
zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-
Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürfen.
Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien
(z. B. DIN, VDI, VDE) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert werden, kann der Verlag keine
Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich,
gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in
der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
1 Grundlagen	11
1.1 Einleitung	11
1.2 Planung von Dachdeckungen, Dachabdichtungen, Klempnerarbeiten	14
1.2.1 Dachdeckungen	14
1.2.2 Dachabdichtungen	24
1.2.3 Klempnerarbeiten (regional auch: Spengler-, Flaschnerarbeiten)	27
1.3 Pfusch durch typische Planungsfehler	29
1.3.1 Dachdeckung	29
1.3.1.1 Deckungseigenschaften	29
1.3.1.2 Durchlüftung	39
1.3.1.3 Wärmedämmung	40
1.3.1.4 Feuchteschutz	41
1.3.1.5 Thermische Ertüchtigung	44
1.3.1.6 Solaranlagen	48
1.3.2 Dachabdichtung	54
1.3.2.1 Abdichtungssysteme	54
1.3.2.2 Wärmeschutz	59
1.3.2.3 Feuchteschutz	60
1.3.2.4 WU-Betondächer	60
1.3.2.5 Thermische Ertüchtigung von Dachabdichtungen: Duodach – Plusdach	61
1.3.2.6 Dachbegrünungen	64
1.3.2.7 Fahr-/Gehbeläge	68
1.3.2.8 Solarkollektoren – Photovoltaik – Solarfolien	70
1.4 Mängelhaftung	72
2 Fallbeispiele	75
2.1 Dachdeckung	75
2.1.1 Einfamilienfertighaus bei Ludwigsburg – Nicht tragfähige Dachdeckung, undichte Unterspannbahn	75

2.1.2	Mehrfamilienhaus bei Ludwigsburg – Undichte Unterspannbahn	79
2.1.3	Reihenhausanlage bei Göppingen – Mit vielen Mängeln behaftete Dächer	81
2.1.4	Fachwerkhaus bei Ludwigsburg – Undichte Luftdicht- heitsbahnen, Wärmedämmungsmängel	94
2.1.5	Doppelhaus bei Marbach – Undichter Dachflächen- fensteranschluss, Durchbiegung der Dachdeckung	100
2.1.6	Doppelhaus in Münster – Ausblühungen an plattenförmigen Betondachsteinen	103
2.1.7	Sturmschaden bei Pforzheim – Mangelhafte Trocken- firstkonstruktion	108
2.1.8	Einfamilienhaus bei Heilbronn – Frostschäden an der Dachdeckung	111
2.1.9	Gebäude bei Stuttgart – Immer wieder Feuchteschäden an Dachflächenfenstern	118
2.1.10	Innenstadtquartier bei Ludwigsburg – Pfusch bei alter und teilerneuerter Dachdämmung	121
2.1.11	Dachsanierung eines denkmalgeschützten Fachwerk- gebäudes bei Ludwigsburg – Schlimmster Planungs- und Ausführungspfusch unter den Augen von Denk- malschutzbehörden	126
2.2	Dachabdichtung	136
2.2.1	Industriegebäude bei Ludwigsburg – Sturmschäden an Dachabdichtung mit Kunststoffbahnen	136
2.2.2	Mehrfamilienhaus in Münster – Pfusch bei Dach- gaubenabdichtungen	140
2.2.3	Industriegebäude bei Esslingen – Flachdachschäden durch unterlassene Instandhaltung	143
2.2.4	Kostengünstige Reihenhäuser bei Ludwigsburg – Von Lothar abgerollte Dachabdichtung mit Begrünung	148
2.2.5	Mehrfamilienhaus in Ludwigsburg – Abdichtungsmängel an Balkon- und Laubengangabdichtungen	153
2.2.6	Dachabdichtungen eines Industriegebäudes bei Stuttgart – Ärger mit falschen Dachabdichtungen und Pfusch bei den Klempnerarbeiten	158
2.2.7	Reihenbungalow bei Heilbronn – Kondensatbildung in schwach geneigtem Kaltdach mit bituminöser Dachabdichtung	173

2.2.8	Reihenbungalow bei Waiblingen – Wasserschaden durch Umbauarbeiten am Nachbardach	177
2.2.9	Einkaufszentrum im Schwäbischen Wald – Aus Flachdach im Sommer abtropfendes Tauwasser	182
2.2.10	Wohnblock bei Hamburg – Wasserschaden durch Sorglosigkeit bei einer Flachdachänderung	186
2.2.11	Wohn- und Kunstmuseum bei Ludwigsburg – Mängel an Dachbegrünungen und Dachentwässerung	191
2.2.12	Begrüntes Flachdach, Loggien – UNTaugliche Entwässerungen, untaugliche Abdichtungen und Wärmedämmungen	206
2.3	Klempnerarbeiten	212
2.3.1	Wohnblocks bei Stuttgart – Sturmschäden an Metalldeckungen	212
2.3.2	Reihenhäuser in Stuttgart – Undichte Stehfalzdeckung ..	223
2.3.3	Gewerbegebäude bei Göppingen – Undichtetes Blechdach – Undichte Dachrinnen und Anschlüsse	226
2.3.4	Stadtquartier bei Leipzig – Mangelhafte Zinkblechdeckungen	231
2.3.5	Mehrfamilienhäuser bei Ludwigsburg – Kunst am Bau oder Pfusch am Bau?	233
2.3.6	Stadtquartier bei Leipzig – Bemerkenswerte Klempnerarbeiten	238
2.3.7	Doppelhaus bei Ludwigsburg – Pfusch bei den Klempnerarbeiten	239
2.3.8	Mehrfamilienhäuser in Hohenlohe – Ein Beispiel für »hinnehmbare« Klempnerarbeiten	242
2.3.9	Mehrfamilienhaus in Zwickau – Undichte Bleche und weiterer Pfusch	246
2.3.10	Mehrfamilienhaus bei Ludwigsburg – Wasserschäden wegen undichter Kehlbleche und Rinnenanschlüsse	248
2.3.11	Industriegebäude bei Ludwigsburg – Mangelhafte Attikaverkleidungen	252
2.3.12	Mehrfamilienhäuser in Münster – Undichte Blechverwahrungen und Rinnenkessel	254
2.3.13	Städtische Galerie bei Stuttgart – Vergessene Mauerabdeckung und die Folgen	255
2.3.14	Blechdächer im Emsland – Mangelhafte Dampfsperre, Wärmedämmung, beschädigte Blechdeckung	256

2.3.15	Schottisches Parlament in Edinburgh – Fehlende Dilatationsmöglichkeit bei Fassaden- blechbekleidungen.....	269
2.3.16	Exquisite Häuser bei Ludwigsburg – Gekonnte Dachentwässerungen Teil 1	271
2.3.17	Exquisite Häuser über der Enz – Gekonnte Dachent- wässerungen Teil 2.....	275
3	Allgemeine Hinweise zur Vermeidung von Pfusch am Bau.	279
3.1	Empfehlungen für klassische Bauherren	279
3.2	Empfehlungen für Käufer.....	294
3.3	Empfehlungen für den Bauträger.....	302
3.4	Empfehlungen für die ausführenden Firmen	309
3.5	Fazit	312
	Literaturverzeichnis	314
	Stichwortverzeichnis.....	318