

MERKBLATT

# METALLDACH AUS NICHT ROSTENDEM STAHL – ROLLENNAHTGESCHWEISST



Herausgeber: Zentralverband Sanitär Heizung Klima  
Rathausallee 6, 53757 St. Augustin  
Telefon: (0 22 41) 92 99-0  
Telefax: (0 22 41) 2 13 51  
E-Mail: [info@zvshk.de](mailto:info@zvshk.de)  
Internet: [www.wasserwaermeluft.de](http://www.wasserwaermeluft.de)  
[www.zvshk.de](http://www.zvshk.de)

© Januar 2015

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

# INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES	4
2	GELTUNGSBEREICH	4
3	PLANUNG	4
4	WERKSTOFFE	5
	4.1 Werkstoffe für Bedachungen	5
	4.2 Werkstoffe für Befestigungsmittel	5
5	MAßNAHMEN GEGEN DAS ABHEBEN DURCH WINDKRÄFTE	6
	5.1 Haftbefestigung	6
	5.2 Befestigung durch Auflast	7
6	AUSFÜHRUNG	8
	6.1 Allgemeines	8
	6.2 Dachaufbauten	9
7	SANIERUNG	10
8	T-VERBINDUNGEN	11
9	DEHNUNGSFUGEN	12
10	DACHENTWÄSSERUNG	14
11	ANSCHLÜSSE UND EINFASSUNGEN	14
12	SCHUTZ VOR FREMDROST UND SONSTIGEN ÄUßEREN EINWIRKUNGEN	15
13	WERKZEUGE	15

## 1 ALLGEMEINES

Seit Anfang der sechziger Jahre gibt es eine Entwicklung, bei der man die Schweißtechnik unter Verwendung einer Rollennahtschweißmaschine dazu nutzt, Bänder aus nicht rostendem Stahl wasserdicht miteinander zu verschweißen.

Durch die Rollennahtschweißverbindung ist nichtrostender Stahl auch für Dächer mit Neigungen  $< 3^\circ$  einsetzbar. Durch die wasserdichte Schweißverbindung eignet sich diese Abdichtung auch für wannenförmige Auskleidungen mit aufgestauter Wassersäule.

Dieses Merkblatt enthält generelle Hinweise zur Planung und Ausführung von Metalldächern in rollennahtgeschweißter Ausführung.

Da es sich bei rollnahtgeschweißten Dacheindeckungen aus nicht rostendem Stahl um Dünnschicht handelt sind Welligkeiten nicht zu vermeiden.

## 2 GELTUNGSBEREICH

Rollennahtgeschweißte Abdichtungen aus nicht rostendem Stahl mit Bändern auf vollflächiger Unterkonstruktion.

Dieses Merkblatt gilt in Verbindung mit den „Richtlinien für die Ausführung von Klempnerarbeiten an Dach und Fassade“ (Klempnerfachregeln).

## 3 PLANUNG

Die Windsoglasten sind gemäß DIN EN 1991-1-4 „Einwirkungen auf Tragwerke- Windlasten“ sowie den Klempnerfachregeln zu berücksichtigen.

Für die Aufnahme des Bewegungsausgleiches, Ausbildung funktionsgerechter Details, Anordnung der Scharen unter Beachtung der Dachdurchdringungen bzw. Dachausbauten, Dachabläufe und Sicherheitsüberläufe, ist eine exakte Vorplanung erforderlich.

Die Anforderungen der gültigen Energie-Einsparverordnung sind zu beachten.

Bei Sanierungen sind die bauphysikalischen Bedingungen des vorhandenen Dachaufbaues hinsichtlich weiterer Verwendbarkeit zu beurteilen. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass durchnässte Wärmedämmungen durch den Einbau geeigneter Entfeuchtungsschichten austrocknen. Dazu ist eine Prüfung der Feuchtigkeitsmenge und eine entsprechende Anordnung der Entfeuchtungsschichten erforderlich (siehe Kapitel 7, Sanierung).

Durch die Wärmeeinbringung beim Schweißvorgang entstehen Verformungen der Metallschichten. Verbleibendes Wasser auf der Dachfläche stellt keinen Mangel dar.

## 6 AUSFÜHRUNG

### 6.1 Allgemeines

Scharen werden in den Breiten entsprechend den Klempnerfachregeln mit Haften oder Auflast auf der Deckunterlage verlegt.

Bei Faser- und geschäumten Dämmstoffen ist der Einbau einer Gleit- und Trennlage zu empfehlen, diese kann beispielsweise aus einem Polyesterflies mit einem Gewicht von 200g/m<sup>2</sup> bestehen.

Bei Haftbefestigung wird die bewegliche Zunge der Hafte (siehe Abb. 1) mit der Punktschweißzange an den Scharen fixiert. Beim Schweißvorgang wird die Zunge durch die Rollennahtschweißmaschine mit den Scharen verschweißt.

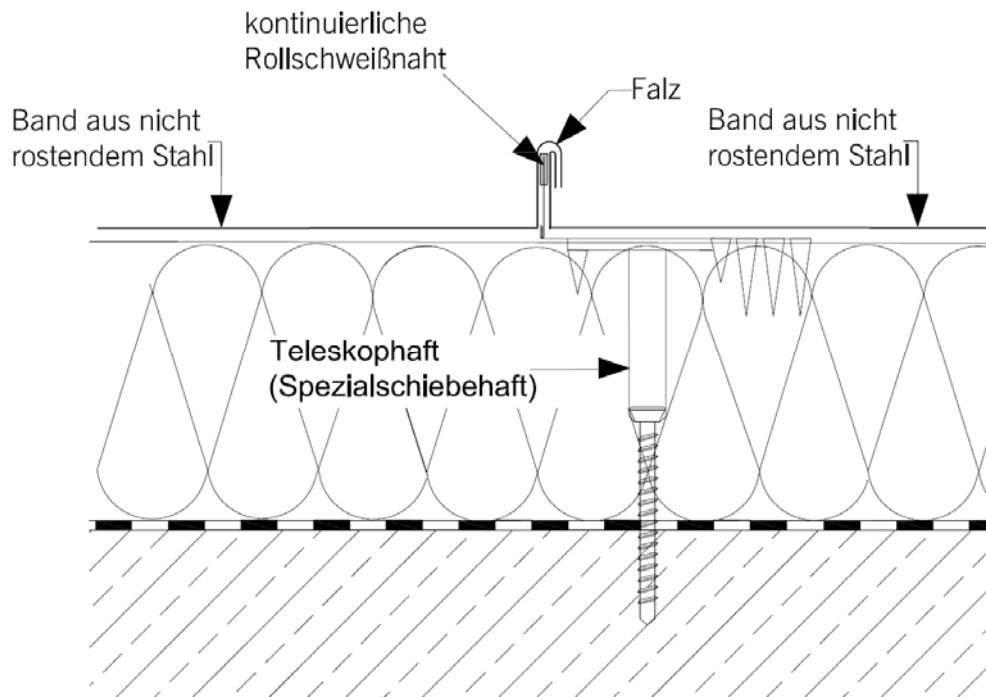
Die Verbindung der aufgestellten Scharenkanten erfolgt durch Rollennaht- und Punktschweißung. Mit den rollenförmigen Elektroden werden die Scharenkanten miteinander verschweißt.

Es empfiehlt sich die aufgestellten Scharenkanten zu reinigen.

Die einwandfreie Verschweißung ist ständig zu kontrollieren. Zur Überprüfung der Verschweißung sollten regelmäßig Schweißproben mit Schältest durchgeführt werden.

Anschließend erfolgt mit einer speziellen Falzmaschine eine einseitige Umfalzung. Die Umfalzung trägt nicht zur Dichtigkeit bei.

**Abb. 3: Verbindung der Bänder aus nichtrostendem Stahl durch kontinuierliche Rollschweißnaht**



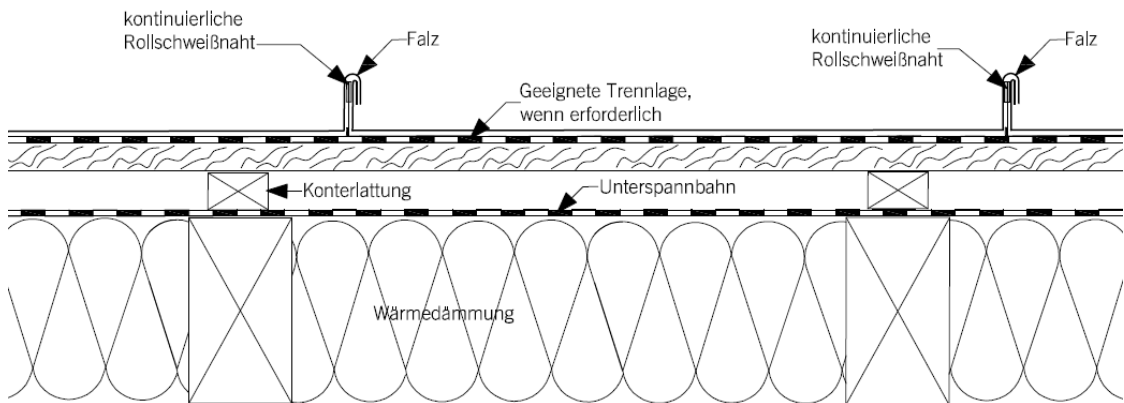
Der Bewegungsausgleich im Randbereich ist zu berücksichtigen. Bei der systembedingten Verlegung sind Welligkeiten in der Fläche nicht zu vermeiden. Stehendes Wasser auf der Dachfläche stellt keinen Mangel dar.

## 6.2 Dachaufbauten

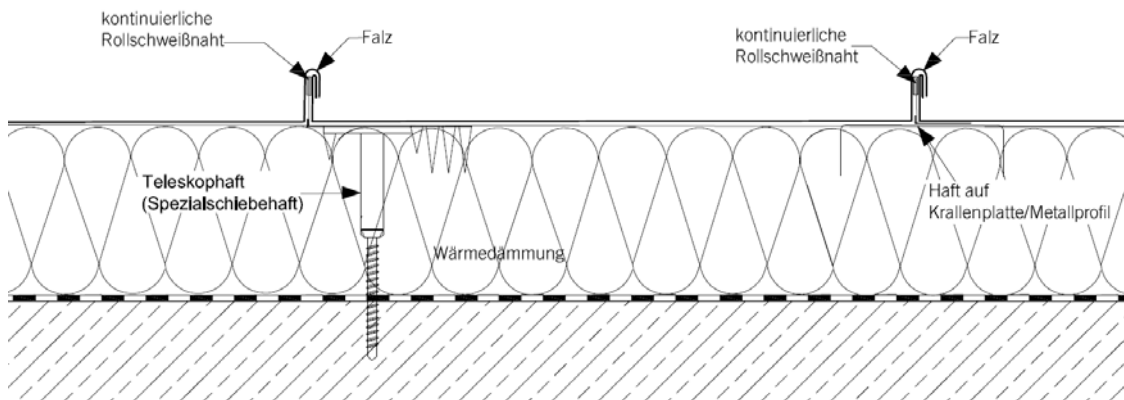
Der Dachaufbau kann sowohl belüftet als auch nicht belüftet ausgeführt werden (siehe Abb.4 bis Abb.6).

Bei belüfteten Dächern sind die Angaben der Lüftungsquerschnitte der Klempnerfachregeln zu beachten.

**Abb. 4: Nicht belüftetes Dach mit belüfteter Deckung**



**Abb. 5: Nicht belüftetes Dach**



**Abb. 6: Belüftetes Dach**

