

## 13. IFB - Symposium

Flachdachbau & Bauwerksabdichtung

*Zusammenfassung zum Vortrag vom 2.2.2017*

*Autor: Werner Linhart*

### Neuaufgabe der ÖNORM B 3417:2016 – Planung und Ausführung von Sicherheitsausstattung auf Dächern

---

*Was bedeutet die neue Fassung für die Praxis?*

#### **Neue Ausgabe der Norm – warum und wozu?**

##### **Arbeitsgruppe „Sicheres Arbeiten auf Dächern“**

Seit geraumer Zeit befasste sich eine Arbeitsgruppe in der Bundesinnung der Dachdecker, Glaser und Spengler mit der sinnvollen Weiterentwicklung der Regelungen zum Thema Absturzsicherung bei Arbeiten auf Dächern.

An dieser Stelle ist insbesondere Hr. Dipl. Ing. Bernsteiner (Arbeitsinspektion) und Hr. Dipl. Ing. Pum (AUVA) für die Mitarbeit zu danken.

Die Arbeitsgruppe erarbeitete zu mehreren Punkten Vorschläge, die zum Teil auch die Inhalte und Bestimmungen der „alten“ B 3417 betrafen. Unter anderem wurden konkrete Vorschläge zu folgenden Themen erarbeitet und an das zuständige Gremium im Austrian-Standards- Institute (Normungsinstitut) übermittelt:

- Dachsicherheitseinrichtungen auf Flachdächern – Vorzug des Geländers
- Verbesserung der Anforderungen an Seilsysteme (Stolpergefahr)
- Verbesserung der Anforderungen an Dacheindeckung hinsichtlich Durchbruchgefahr
- Genauere Regelung der Ausführung von Durchsturzsicherungen
- Regelungen zum Inhalt von Dokumentationen

Ein weiteres sehr wichtiges Thema betraf die Regelungen für Reparaturen auf bestehenden Faserzement-Wellplattendächern. Dieser Punkt richtet sich an den Gesetzgeber, es sollen umsetzbare Regelungen für das sichere Begehen erreicht werden (anstelle der kaum realisierbaren Stege).

##### **Verordnung persönlicher Schutzausrüstung (PSA-V)**

Aufgrund der Verlautbarung der PSA-V und begleitenden Änderungen der Bauarbeiterschutzverordnung veränderte sich der gesetzliche Rahmen für Arbeiten auf Dächern.

Die wesentliche - hier relevante – Änderung bezieht sich auf die wesentlich verschärften Unterweisungs- und Schulungspflichten für den Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Damit fällt in der zentralen Matrix der bisherigen Norm die Unterscheidung der Personen die im Umgang mit PSA geschult, bzw. nicht geschult sind (Dachberufe und „atypische“ Dacharbeit).

Zur Erinnerung: die Zuordnung nach der bisherigen Fassung der ÖNORM B 3417:2010:

	 Dach- berufe	 Atypische Dacharbeit	 Private Nutzung	 Öffentlich zugänglich
A: <b>sehr geringe</b> Nutzungsintensität (> 5 Jahre)	<u>1</u>	<u>2</u>	3	4
B: <b>gering</b> Nutzungsintensität (2-5 Jahre)	2	2	3	4
Kat. C: <b>mittel</b> Nutzungsintensität (<2 Jahre)	2	3	3	4
D: <b>hoch</b> Nutzungsintensität (ständig, binnen kurzer Zeit)	3	3	3	4

## Rechtliche Einwände – war die Norm zu „erfolgreich“?

Die ÖNORM B 3417:2010 war ein absoluter „Bestseller“ unter den Baunormen, nicht nur im kaufmännischen Sinne für das Normungsinstitut, sondern auch hinsichtlich der faktischen Auswirkungen auf Bescheide, Werkverträge und Ausführung von Dächern. Seitens der Sicherheitsexperten und auch der Dachberufe war man sehr froh, dass endlich für zukünftige Wartungsarbeiten und deren sichere Ausführung Vorkehrungen beauftragt wurden.

Die Inhalte der Norm wurden aber zugegebener Maßen mitunter oft unreflektiert, direkt in zwingende gewerberechtliche und baurechtliche Auflagen übernommen. Dies führte in manchen Fällen zu überschießenden Ausstattungen und nicht vertretbaren Mehrkosten für die Auftraggeber. Die Auflagen waren aber auch rechtlich problematisch, da diese direkte, zwingende Umsetzung weder gesetzlich gedeckt noch vom Normengeber gewollt ist.

Dazu kam noch, dass bei vielen Planern und Auftraggeber teils völliges Unverständnis und leider auch Ignoranz hinsichtlich vorausschauender Sicherheitseinrichtungen auf Dächern herrscht.

Daher war es nicht überraschend, dass in den Medien gerade die ÖN B 3417 als Beispiel für die kostentreibende Normung bzw. für die „Normenflut“ zitiert wurde.



All diese Themen flossen in die neue Fassung ein, der nach intensiven Diskussionen nun veröffentlicht wurde.

## Wesentliche Neuerungen der ÖN B 3417:2016

### Neue Gliederung

Die Gliederung der neue B 3417 wurde an das Schema der neueren Dachnormen angelehnt:

1. **Anwendungsbereich**
2. Normative Verweise
3. **Begriffe**
4. **Anforderungen** an Sicherheitsausstattungen (analog dem üblichen „Material“-Abschnitt)
5. **Planung** von ständigen Sicherheitsausstattungen
6. **Planung** von temporären Maßnahmen
7. **Ausführung**
8. Dokumentation und Aushang
9. Nutzung
10. Prüfungen

Anhang A (normativ): Sicherheitsausstattung von Dachflächen

Anhang B (informativ): Klassifizierung von Dachflächen

Anhang C (informativ): Prüfung von Anschlagseinrichtungen

### Ausstattungsklassen - wie gehabt (Anhang A):

Einer der wenigen Teile, die weitgehend unverändert blieben, sind die 4 bekannten Ausstattungs-klassen:

B 3417, Anhang A, Tabelle A.1		
KLASSE	Typische Ausstattung	Typische Anwendung
1	Einzelanschlagpunkte, Belichtungselemente durchsturzsicher (z.B. Kunststoff-Wellplatten)	Steildächer
2	Seil- / Schienensystem Belichtungselemente durchsturzsicher	Flachdächer
3	Seitenschutz, Geländer bei Kanten, Öffnungen, Lichtkuppeln...	intensive Gründächer, Dächer mit Pv-Anlagen
4	Ausführung gem. Bauordnung oder OIB	Terrassen, Öffentliche Flächen

## Neue Klassifizierung von Dächern (Anhang B)

Während also die Ausstattung der einzelnen Klassen weitgehend unverändert blieb, wurden die Klassifizierung wesentlich geändert. Den rechtlichen Rahmenbedingungen folgend, wurde die bisherige normative Matrix in eine Auflistung umgewandelt und in einen informativen Anhang verschoben. Dabei war zu berücksichtigen, dass es von Gesetzes wegen keine „ungeschulten“ Anwender einer PSA mehr geben darf.

Folgende Nutzungskategorien A bis D wurden definiert und entsprechende Ausstattungsklassen zugeordnet:

B 3417, Anhang B			
Nutzungskategorie	Nutzungsbeispiele	Situation	Ausstattungs-klasse
A geringe Nutzung	... insbesondere bei: Intervall > 6 Monate, Dauer max. 1 Tag	Steildächer, kleine Flachdächer	1 (PSA!)
		Flach geneigte Dächer bis 10° und > 150m <sup>2</sup> :	2 (PSA!)
		Für Personen, die nicht mit PSA geschult sind	3
B mittlere Nutzung	... insbesondere bei: Intervall 3 bis 6 Monate, Schneeräumung mehrmals jährlich	generell	2 (PSA!)
		Für Personen, die nicht mit PSA geschult sind	3
C intensive Nutzung	... insbesondere bei: Intervall < 3 Monate, Dauer auch länger 1 Tag, Wartungsarbeiten bei Nacht...	generell	3
D allgemein zugängliche Flächen	... insbesondere bei: Private und öffentliche Nutzung, Uneingeschränkter Personenkreis	generell	4

## Neuer Anwendungsbereich: sog. „temporäre Maßnahmen“

Die wesentliche Änderung zeichnet sich bereits im Anwendungsbereich ab, in dem auch die Planung temporärer Maßnahmen aufgenommen wurde und diese nun auf eine Ebene mit den ständigen Einrichtungen gestellt sind.

**Was sind „temporäre Maßnahmen“?** Temporäre Sicherungsmaßnahmen werden nur für die jeweilige Arbeitssituation aufgebaut und nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt, sind also nicht dauerhaft mit dem Gebäude verbunden. Der Gesetzgeber lässt natürlich zu, dass im Sicherheits- und Gesundheitsdokumenten (SiGe-Plan) temporären Sicherungen in vielen Fällen auch anstelle einer ständigen Ausrüstung (z.B. Anschlagpunkte) vorgesehen werden dürfen.

Dies wäre natürlich auch im Sinne der alten Norm zulässig gewesen! Aufgrund des Umstandes, dass die bisherige Norm nur der ständigen Ausstattung regelte, machte die Praxis daraus ein Quasi-Gebot für die ständige Ausstattung.

Hinzuweisen ist, dass temporäre Maßnahmen sowohl kollektive Einrichtungen (z.B. Gerüstung), als auch temporär montierte Anschlagrichtungen sein können.

Der neue **Pkt. 6. regelt die Planung temporärer Sicherungsmaßnahmen** und legt nun fest, unter welchen Bedingungen temporäre Maßnahmen geplant werden können und was dabei zu berücksichtigen ist. Dies können z.B. die Häufigkeit der Arbeiten, Anzahl der gleichzeitig arbeitenden Personen, Ausbildungsstand der Personen, die das Dach betreten werden usw. sein.

In der Neufassung wird aber auch klar ausgesprochen, dass temporäre Maßnahmen bei Dächern mit regelmäßigen, in engen Intervallen anfallenden Arbeiten, bei intensiv begrünten Dächern oder bei häufig zu erwartender Schneeräumung in der Regel nicht ausreichend sind.

Dazu ist bei der Planung von temporären Maßnahmen auch zu berücksichtigen, wie diese in der Nutzungsphase überhaupt sicher auf- und abgebaut werden können. Wird also z.B. der Einsatz von Hebebühnen geplant, so ist auch eine Zufahrts- und Aufstellmöglichkeit sicherzustellen. Oder wird geplant, dass temporär Anschlagpunkte auf eine Blecheindeckung geklemmt werden, so muss diese für diese Belastungen bemessen sein.



Ziel war es, temporäre Maßnahmen, dort wo es sinnvoll ist, zuzulassen. Jedoch galt es auch klar aufzuzeigen, dass der Verzicht auf ständige Einrichtungen nur unter bestimmten Bedingungen Stand der Technik ist.

## Anforderungen an Sicherheitsausstattungen (Pkt. 4.)

Neu sind hier u.a. folgende Punkte aufgenommen worden:

Unter **Allgemeines** findet man einen klaren Hinweis, dass Anschlagvorrichtungen grundsätzlich als Rückhaltesystem zu planen sind, da Sturz in Auffangsysteme zu schweren Verletzungen führen können. Weiter wurde festgelegt, dass Hersteller die Nutzungsdauer der Systeme anzugeben haben, sofern diese begrenzt ist.

Auch wurde festgehalten, dass die PSA eben eine persönliche Ausrüstung darstellt und selbst nicht Bestandteil der Sicherheitsausstattung sein kann (z.B. der Auffanggurt).

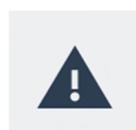
Bei **Durchsturzicherungen** gab es bisher keine Regelung, wie groß die Öffnungen in den Gittern oder zwischen den Stäben sein darf. Um unnötige Verletzungsgefahren zu vermeiden wurde - in Anlehnung der Bestimmungen für Schutznetze - der maximale Abstand von stabförmigen Elementen auf 6 cm und die lichte Öffnung von Gittern auf 100cm<sup>2</sup> (z.B.: 10/10 cm) festgelegt.

**Abgrenzungen** waren in der Bauarbeiterschutverordnung genaugenommen als Geländer ohne Fuß- und Mittelwehr definiert. Die neue ÖNORM B 3417 stellt nun klar, dass Abgrenzungen lediglich eine optische Begrenzung, 2 m vor einer Absturzkante, darstellen. Die Höhe hat 1 bis 1,2 m über Belag zu betragen. Eine Anpassung der Bauarbeiterschut-VO ist zu erwarten.



Abgrenzungen dürfen nun auch mit Ketten, Seile oder Bretter hergestellt werden und müssen lediglich standsicher gegen Wind und zufällige Belastungen sein. Innerhalb der Abgrenzung dürfen sich Arbeitnehmer ohne PSA aufhalten. Max. Dachneigung: 20°!

Hier ergibt sich – je nach Auslegung – ein Widerspruch zur geltenden Bauarbeiterschut-VO.



Die Änderung der BauV ist seitens des Ministeriums geplant. Im Zweifelsfall ist ein Ansuchen bei der zuständigen Behörde (AI, BH) zu stellen, mit dem die Anerkennung der einfachen Abgrenzungen als gleichwertige Schutzmaßnahme beantragt wird!

## Planung ständiger Ausstattungen (Pkt. 5.)

Der Abschnitt 5. regelt die Planung von ständigen Ausstattungen, soweit keine temporären Maßnahmen geplant sind. Neu ist, dass lediglich „grundsätzlich“ ständige Sicherheitseinrichtungen zu planen sind, um ein gesichertes Begehen der Dachflächen zu ermöglichen. Die ursprüngliche Formulierung ließ temporäre Systeme nur „in besonderen Fällen“ zu – so gesehen ist die neue Formulierung „weicher“ als die alte.



Klargestellt wurde, dass die Bestimmungen bei neu zu errichtenden Dächern und bei Dachsanierungen anzuwenden ist und man spricht von „Dachflächen“ anstelle von „Dächern“.

Der planmäßige Zugang zur Dachfläche ist mit **Anlegeleitern ohne Seitenschutz und Rückensicherung** bis zu einer Absturzhöhe von 5 m begrenzt. Mit entsprechenden Schutz wären Anlegeleitern als Zugang auch für größere Höhen zulässig. Dies ist eine Anpassung an den gesetzlichen Vorgaben.

**Dächer bis 5°** sind vorzugsweise mit Geländer, Brüstungen etc. zu planen

**Dächer mit Solarkollektoren** sind nach Ausstattungsklasse 3 zu planen, wenn jährlich mehrfache Wartungen, Schneeräumung etc. zu erwarten sind

**Nicht begehbare Dacheindeckungen** sind – wie bisher - mit Seilsystemen oder Unterdächer etc. auszuführen, ausgenommen sind kleine Dächer wie Carports, Vordächer etc.

Die **Lattendimensionen**, mit der eine Dacheindeckung als durchsturzsticher gilt, wurden neu festgelegt und erhöht:

B 3417 Tabelle 1	
SPARRENABSTAND (Achismaß)	DACHLATTUNG (Minstdimension)
Bis 80 cm	38/48 mm
Bis 100 cm	38/58 mm

**Dachluken, Lichtkuppeln und Ausstiege** sind dauerhaft zumindest durchsturzsticher auszuführen, dabei sind Dachausstiegsfenster bis 60/60 ausgenommen. Auch geöffnete Flachdachausstiege bis 100/100cm brauchen keine Sicherung bei offener Luke, sofern eine Anhalteeinrichtung vorhanden ist. Im geschlossenen Zustand müssen Ausstiege (z.B. Lichtkuppel) durchsturzsticher sein.



Bei allen Bestimmungen zur ständigen Ausstattung lässt die ÖN B 3417:2016 dem Planer immer die Möglichkeit offen, an deren Stelle auch temporäre Maßnahmen zu planen. Die Praxis wird zeigen, wie sich diese Bestimmung auf die Planungen auswirken wird.

## Dokumentation und Aushang (Pkt. 8)

Dieser Punkt wurde neu in die Norm eingefügt und legt den Mindeststandard für die Dokumentation und den Aushang (beim Dachausstieg) fest.

Unter anderem hat die Dokumentation über die Sicherheitsausstattung einen Übersichtsplan, Angabe des Herstellers, Dokumentation der Montage und der letzten Überprüfung usw. zu enthalten.



Grundsätzlich wird eine Bilddokumentation der Befestigung jeder Stütze und Anschlagpunkte gefordert. Diese darf jedoch entfallen, wenn die Befestigung auch nachträglich zerstörungsfrei prüfbar ist. In diesem Fall reicht eine exemplarische Dokumentation!

## Prüfung von Sicherheitsausstattung (Pkt. 10.)

Auch dieses Kapitel wurde durchaus sinnvoll präzisiert. So wurde klargestellt, dass im Regelfall keine Probelastung durchgeführt werden sollen. Die Prüfungsintervalle sind vom Hersteller anzugeben, ansonsten gilt mindestens 1x jährlich.



Klargestellt wurde, dass Dächer nicht nur zwecks Prüfung der Sicherheitseinrichtung betreten werden müssen („Prüftourismus“). Wird die Anlage nicht ständig benützt, reicht es, dass die letzte Prüfung vor der Benützung nicht älter als ein Jahr ist.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Überarbeitung der ÖN B 3417 war einerseits aufgrund der neuen PSA-Verordnung notwendig. Es gab aber auch einigen Verbesserungs- und Präzisierungsbedarf aus Anwendersicht und andererseits massive rechtlichen Einwände von Seiten des Sozialministeriums.

Die wesentliche Änderung ist die gleichrangige Stellung von „temporären Sicherungsmaßnahmen“ neben den dauerhaft angebrachten „ständigen Sicherheitsausstattungen“. Dadurch konnte die Klassifizierung der Dachflächen nicht mehr zwingend-normativ aufrechterhalten werden. Die Klassifizierung wurde in überarbeiteter Form als Auflistung in den Anhang verschoben.

Ob und inwieweit diese Aufweichung der Norm in der Praxis zu einer Reduktion der Ausstattungen führt, wird die Zukunft zeigen.

Andererseits wurden viele sinnvolle, praxisgerechte Änderungen eingeführt. So wurde z.B. die Abgrenzung besser definiert und dessen Verwendung wesentlich erleichtert. Mit Klarstellungen zu Prüfungsintervall, Dokumentation und Aushang will man Graubereiche der bisherigen Regelungen beseitigen. Die neue Norm fordert zumindest im Regelfall durchbruchssichere Dacheindeckungen, und lässt nicht durchbruchssichere Eindeckungen nur mehr in Ausnahmefällen zu.

Durch viele Anmerkungen wurde versucht, die Motivation hinter den Normbestimmungen zu erläutern. So wurde z.B. ganz klar zum Ausdruck gebracht, dass Anschlagvorrichtungen wo immer möglich als Rückhaltesystem geplant werden sollten. Auffangsysteme bieten keine ausreichende Sicherheit da ein Sturz über eine Dachkante zu schwersten Verletzungen führen kann.

Die ÖNORM B3417 ist seit 15.6.2016 in Kraft.

## In Eigener Sache



**Werner Linhart**

| geb. 1962

Ausbildung und Beruf	HTL Mödling, Abt. Hochbau, Matura 1982 WU Wien, Betriebswirtschaft, 1. Studienabschnitt Dachdecker- und Spenglermeister, gepr. Wärme-, Kälte-, Schallisolierer Allg. beeideter, gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Dachdecker- und Spenglerarbeiten sowie für Abdichtungen im Hochbau (zertifiziert seit 1998)
Unternehmen	Werner LINHART GmbH in Gänserndorf Dachdecker, Spengler, Isolierungen LINHART Handels- und Produktions GmbH
Interessenvertretung, Autoren- und Vortragstätigkeit	Langjährige Mitarbeit in Bundes- und Landesinnungsausschuss Mitglied in zahlreichen Normengremien österr. Delegierter zur IFD (int. Föderation des Dachdeckerhandwerks) Laufende Fachvorträge Autor und Mitautor diverser Fachartikel, Sicherheitshandbücher und Broschüren
Innovationen	Mehrere Patente und geschützte Innovationen zB. LIKUNET®, STG-Rohrschellenhalter, etc.