Auslegungen zu DIN 4108-3

"Feuchte (SpA zu CEN/TC 89/WG 10, ISO/TC 163/SC 1/WG 8, ISO/TC 163/SC 2/WG 16)

Abschnitt	Absatz	Eingang	Frage	Stellungnahme/Auslegung	Datum
generell		2024-10	Wir gehen davon aus, dass die Trocknungsreserve der DIN 68800 berücksichtigt, dass bei Leichtbauteilen auch bei handwerklich guter Ausführung infolge kleiner Imperfektionen (Klebebandfugen, Tackernadeln etc.) unvermeidbare Restleckagen verbleiben, durch die im Winter bei Druckdifferenzen Luftdurchströmung mit Feuchteeintrag stattfindet. Daher möchten wir folgende Frage erläutert haben: - Kann man in Anbetracht des o.g. Hintergrunds festlegen, dass eine Berücksichtigung der Trocknungsreserve aber nicht erforderlich wäre, wenn die Durchströmung nur in den Warmbereichen eines Bauteils vordringen kann, wie es beispielsweise bei Aufdachdämmungen aus Hartschaum der Fall ist?	Eine Berücksichtigung einer Trocknungsreserve ist nicht erforderlich, wenn einer der beiden im folgenden genannten Punkte erfüllt ist: • Die kälteste Position, bis zu der die Durchströmung vordringen kann, bleibt über der Taupunkttemperatur des Raumklimas – also trotz Durchströmung der davon raumseitigen Schichten ist keine Tauwasserbildung möglich (dies kann Dächer mit reiner Aufdachdämmung oder die Kombination aus Zwischen- und entsprechend dicker Aufsparrendämmung umfassen. Normbeispiele: DIN 4108-3:2024-03 Bild 9, 10 und 14, bei Einhaltung der dort dargestellten Konstruktion und R-Werte, oder bei DIN 68800:2022-02 Bild A17 und Bild A18). • Raumseitig der Holzkonstruktion befindet sich eine vollständig luftdichte Ebene (im Einzelfall zu beurteilen und begründen), durch die dauerhaft konstruktionsbedingt keine Durchströmung stattfinden kann (z.B. im Fall einer Holzkonstruktion, die auf eine durchdringungsfreie nach DIN 4108-7 luftdichte Betondecke aufgebracht wird)	29.10.2024
5	5.3.4.2.10 5.3.4.2.11		Die Fragestellung betrifft: - Bild 13 - Nicht belüftete Dächer mit Dachabdichtung und Dämmebene oberhalb der Tragkonstruktion (ohne Belag, bekiest, begehbar, begrünt, befahrbar) - Bild 14 - Nicht belüftete Dächer mit Dachabdichtung und Wärmedämmung in der Tragebene (zwischen den Holzbalken) und auf der Tragebene (Aufdachdämmung) bei Gebäudehöhen ≤ 10 m. In den Bildern 13 und 14 werden Anforderungen an den Mindest-sd-Wert der Dachabdichtung (Schicht 2) und der diffusionssperrenden Schicht (Schicht 4) gestellt, die aber richtigerweise wieder aufgehoben werden für den Fall einer diffusionsdichten Aufdach-/Aufsparrendämmung mit sd ≥ 1.500 m. Allerdings fehlt bei Bild 13 die "Freigabe" für Schicht 4, hier wird nur Schicht 2 von der sd-Wert-	In der Tat können bei der Verwendung von diffusionsdichten Aufdach-/Aufsparren-Dämmelementen (Schicht 3; wenn entweder der Dämmstoff selbst dampfdicht ist oder der Dämmstoff mit beidseitiger Aluminium- oder Aluminium-Verbund-Kaschierung versehen ist) die Vorgaben für die sd-Werte der Schichten 2 und 4 entfallen. Nach Ansicht des Normungsausschusses NABau 005-56-99 der DIN 4108-3:2024-03 sollten die Legenden der Bilder 13 und 14 damit inhaltlich zutreffend mit umfassen: "Bei diffusionsdichten Dämmelementen mit einem sd-Wert ≥ 1 500 m können die Schichten 2 und 4 niedrigere sd-Werte aufweisen. Die sd-Wertanforderung für Schicht 2 gemäß Bild 14 kann nur entfallen, wenn Schicht 4 dampfsperrend mit sd ≥ 1500 m ausgeführt wird und sich kein langfristig stehendes Wasser auf der Dachabdichtung oder langfristig feuchte Deckschichten ergeben können (z.B. Dachbegrünung, Bekiesung und massive Terrassenbeläge in Bettungsschicht). Dies gilt analog auch für die Konstruktionen ge-	29.10.2024

Abschnitt	Absatz	Eingang	Frage	Stellungnahme/Auslegung	Datum
			Anforderung ausgenommen, bei Bild 14 werden beide Schichten 2 und 4 ausgenommen. Bei beiden Bildern fehlt die Ausnahme von den sd-Wert-Anforderungen für den Fall, dass statt einer diffusionsdichten Aufdach-/Aufsparrendämmung eine diffusionsdichte Dampfbremse (Schicht 4) verwendet wird.	mäß Bild 13.	
			Meines Erachtens erfüllt bei beiden Bildern sowohl		
			- der Einsatz einer dampfdichten, aluminiumkaschierten Aufdach-/Aufsparrendämmung mit sd ≥ 1.500 m		
			- als auch der Einsatz einer diffusionsdichten Dampfsperre (Schicht 4) mit sd ≥ 1.500 m		
			bauphysikalisch die gleiche Funktion, nämlich das Eindringen von Feuchtigkeit durch Prozesse der Umkehrdiffusion in die Tragkonstruktion (Holzschalung oder Holztragwerk) zu verhindern. Damit wäre in beiden Fällen der Schutzaspekt für die Tragkonstruktion gleichermaßen gegeben.		
			Für den Fall diffusionsdichter Dämmelemente könnten sowohl Dachabdichtung (Schicht 2) als auch Schicht 4 niedrigere sd-Werte als 100 m aufweisen. Für den Fall einer diffusionsdichten Schicht 4 könnte die Dachabdichtung (Schicht 2) niedrigere sd-Werte als 100 m aufweisen.		
			Daher könnte der Text zu Bild 13 ergänzt werden (kursiver Text):		
			"Bei diffusionsdichten Dämmelementen mit einem sd-Wert ≥ 1 500 m können die Schichten 2 und 4 niedrigere sd-Werte aufweisen. Bei einer diffusionsdichten Schicht 4 mit sd ≥ 1 500 m kann die Schicht 2 niedrigere sd-Werte aufweisen."		
			Und die Anmerkung zu Bild 14 könnte ergänzt werden (kursiver Text):		

Abschnitt	Absatz	Eingang	Frage	Stellungnahme/Auslegung	Datum
			"Bei diffusionsdichten Dämmelementen mit einem sd-Wert ≥ 1 500 m können die Schichten 2 und 4 niedrigere sd-Werte aufweisen. Bei einer diffusionsdichten Schicht 4 mit sd ≥ 1 500 m kann die Schicht 2 niedrigere sd-Werte aufweisen."		