


Technische Mitteilung	SG 01/19	Jan. 2024	
Einwirkungen auf Tragwerke	TM 01/047	DIN 1986-100	
Wasserlasten auf Flachdächern			Nordrhein-Westfalen

Nach DIN 1986-100 kann es auf den Dachflächen von Flachdächern bei Starkregenereignissen oberhalb des Berechnungsregens zu Überflutungen (Aufstau) kommen. Die zusätzliche Belastung aus einer Überflutung bis zur Höhe einer gesicherten freien Notentwässerung muss im Standsicherheitsnachweis für das Bauwerk berücksichtigt werden. Hierzu sind dem Tragwerksplaner die zu berücksichtigenden Wasserstände vom Entwurfsverfasser der Entwässerungsanlage anzugeben. Weiterhin sind nennenswerte Dachdurchbiegungen bei der Festlegung der größtmöglichen Wasserstände zu berücksichtigen.

Flachdächer in Massivbauweise müssen die durch Überflutung oder durch planmäßige Rückhaltung von Regenwasser entstehenden Belastungen sicher aufnehmen können. Ist eine Regenwasserrückhaltung planmäßig vorgesehen und statisch nachgewiesen, kann auf Notentwässerungen verzichtet werden.

Flachdächer in Leichtbauweise müssen konstruktiv so ausgebildet und entwässert werden, dass das Regenwasser sowie Schnee- und Hagelschmelze von der Dachfläche abgeführt werden können, ohne Schäden infolge unzulässiger Beanspruchungen und Verformungen am Dach zu verursachen. Bei Dächern in Leichtbauweise müssen Notentwässerungen vorgesehen werden.

Einzelheiten zur Bemessung der Entwässerungs- und Notentwässerungssysteme regelt DIN EN 12056-3 „Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden“ in Verbindung mit DIN 1986-100: 2016-12 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“.

Die Einwirkungskombination mit größtmöglicher Überflutungshöhe aus einem Starkregenereignis ist als vorübergehendes Bemessungsereignis anzusehen. Insofern richten sich Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerte nach den Regelungen für Schnee- und Eislast gemäß Anhang A1 von DIN EN 1990:2010-12 in Verbindung mit den zugehörigen Regelungen nach DIN EN 1990/NA:2010-12, wobei der Sicherheitsbeiwert $\gamma_Q = \gamma_{G,dst}$ angesetzt werden darf.

Der für den Nachweis der Standsicherheit angesetzte Wasserstand ist in der Statischen Berechnung und im Positionsplan anzugeben und im Prüfbericht zu vermerken. Wurde ein Wasserstand beim Nachweis der Standsicherheit nicht berücksichtigt, sollte dies im Prüfbericht ebenfalls vermerkt werden mit dem Hinweis, dass geeignete Notentwässerungen vorzusehen sind.