

Typenstatik



Wer ein Bauwerk aufstellen möchte, braucht dafür häufig eine Baubewilligung. Voraussetzung dafür sind in der Regel statische Berechnungen, auch Standsicherheitsnachweise oder kurz Statik genannt.

Statiken bedeuten hohen Aufwand

Für Kunden, die ein Überdachungssystem in Auftrag geben, das als Wartehalle, Veloüberdachung oder Raucherunterstand genutzt werden soll, bedeuten die vorzunehmenden statischen Berechnungen eine Verzögerung des Auslieferungsprozesses. Hinzu kommt der zeitliche Aufwand für deren Überprüfung, und die kann, je nach Auslastung des prüfenden Ingenieurbüros oder der prüfenden Stelle, Monate

dauern. Statiken und deren Prüfung sind schliesslich auch ein Kostenfaktor.

Eine für alle: Typenstatiken

Doch was versteht man überhaupt unter einer Statik, und wie geht ein Statiker bei seiner Arbeit vor? Ziel der Statik von Baukonstruktionen ist es, deren Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Um mögliche Gefährdungen zu ermitteln, werden die auf ein Bauwerk einwirkenden Kräfte und deren gegenseitige Auswirkungen berechnet.

Grundlage für jede baustatische Berechnung ist die Festlegung der Rahmenbedingungen. Die Überdachung ECO beispielsweise hat verschiedene

Profile und Materialstärken, verwendete Materialien, Abmessungen und ein Gebäuderaster, Strukturen, Materialien für die Füllungen wie etwa ein Blechdach oder Seitenteile aus Glas. In ihrem Zusammenwirken müssen diese Elemente alle auftretenden Lasten und die verschiedenen von aussen wirkenden Belastungen jederzeit sicher tragen.

Da diese Belastungen standortabhängig sind, werden bei Typenstatiken für Wind- und Schneelasten akzeptable Grenzwerte festgelegt.

Bei den Berechnungen haben die Statiker auch die Art der Befestigung des Systems, beispielsweise einer Wartehalle zu berücksichtigen. Schliesslich werden Nachweise über die Qualität der Fertigung sowie ständige Kontrollen etwa der angewandten und zulässigen Schweissverfahren und der erforderlichen Qualifikationen verlangt.

Typenprüfung ab Werk

Die statischen Anforderungen an ein Bauwerk sind heutzutage durchgängig durch Normen sichergestellt, dasselbe gilt für die zulässigen Berechnungsarten, für Materialien und Befestigungssysteme. Bei einer Wartehalle sind zwischen 20 und 30 dieser Normen zu beachten und zu erfüllen. Um deren Einhaltung muss sich der Kunde allerdings keine Sorgen machen. Ein weiterer Vorteil für den Kunden besteht darin, dass die Einhaltung der Normgrenzen Einfluss auf seine Haftung haben. Wer alles richtig gemacht hat, ist hier automatisch auf der sicheren Seite und profitiert zusätzlich von der garantierten, hohen Fertigungsqualität.

Die zahlreichen Vorteile waren Gründe genug dafür, für Varianten des beliebten Überdachungssystems ECO eine Typenprüfung durchführen zu lassen. Die

vorliegenden Prüfbescheinigungen gelten für Hallen von bis zu 4.195 mm Breite und 2.165 mm Tiefe und erlauben sämtliche Freiheiten bei der Gestaltung. Die Modellreihe ECO und Universal sind laut Typenprüfung auf Schnee- ($S_k = 1,9 \text{ kN/ m}^2$) und Windlasten ausgelegt. Die Überdachungssysteme ECO und Universal verfügen jeweils über eine geprüfte Typenstatik und werden einsatzfertig ausgeliefert. Dadurch minimieren sich Montagezeiten sowie Beeinträchtigungen durch die Aufstellzeit ganz erheblich. Aufgrund ihrer Schweisskonstruktion können beide Systeme auch nach jahrelangem Einsatz problemlos demontiert und an anderen Einsatzorten erneut aufgestellt werden.

Fazit: Mit Typenstatiken sparen Bauherren in vielen Fällen Zeit und Geld. Doch selbst wenn keine unabhängige Statikprüfung erforderlich ist, bleibt es gut zu wissen, dass das Bauwerk sorgfältig gefertigt und geprüft wurde, und dass hier in punkto Statik und Qualität nichts schief gehen kann.

Überdachungssystem Modell ECO K-4, Schneelast mind. $S_k = 1,90 \text{ kN/m}^2$