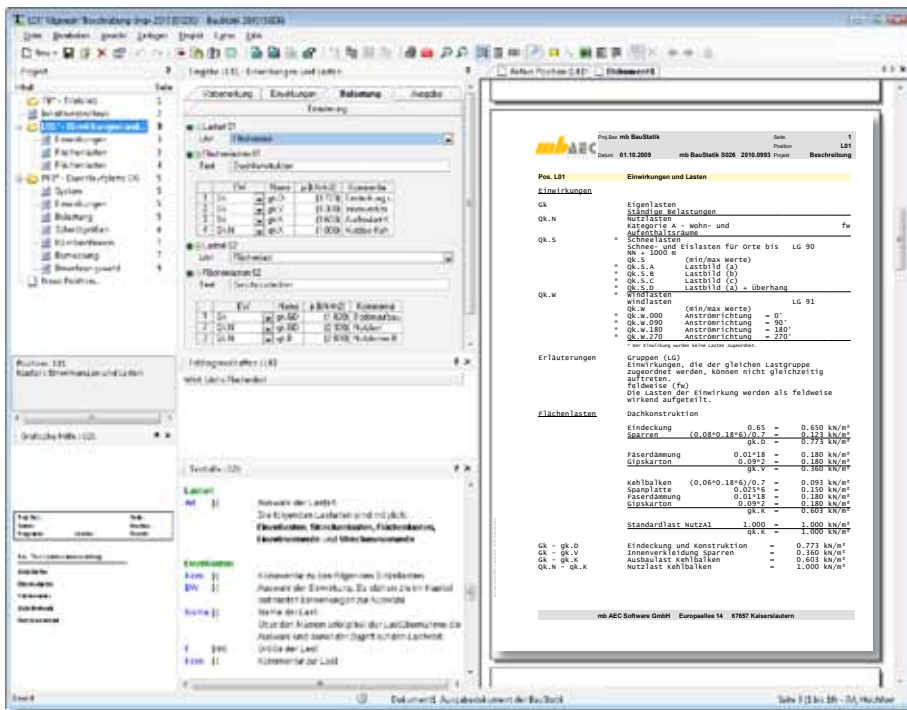


S026 Projektweite Einwirkungen und Lasten

Leistungsbeschreibung des BauStatik-Moduls S026 von Dipl.-Ing. (FH) Markus Öhlenschläger



Das BauStatik Modul S026 wird in Ing+ 2010 um das Kapitel „Einwirkungen“ ergänzt.

Damit können jetzt neben den Lasten auch die Einwirkungen zentral definiert werden und die Lasten sind direkt mit den entsprechenden Einwirkungen verknüpft.

Damit steht eine zentrale Dokumentation der Einwirkungen und Lasten zur Verfügung.

„Die Dokument-orientierte Statik“

Mit dem Paradigmenwechsel weg von den Statik-Programmen hin zur „Dokument-orientierten Statik“ ergeben sich neue Möglichkeiten und weitere Effizienzsteigerungspotentiale.

Zu jeder statischen Position gehören Lastannahmen und seit Einführung des neuen Sicherheitskonzeptes neben den Lasten auch die Einwirkungen. In klassischen Statik-Programmen sind diese Eingaben jedesmal neu zu definieren.

Neben der ständigen und lästigen Wiederholung in der Eingabe, ist stets auch auf die Durchgängigkeit zwischen den einzelnen Positionen zu achten, sobald man Lagerreaktionen eines Bauteils als Lasten in einem anderen, lastabtragenden Bauteil einwirkungsgerecht weiterleiten will. Insbesondere bei einer nachträglichen Änderung der Lastsituation führt das zu einer diffizilen Bearbeitung der Eingaben aller Positionen und der Kontrolle aller Lastübernahmen.

Projektweite Einwirkungen

Mit dem BauStatik-Modul „S026 Einwirkungen und Lasten“ können jetzt die Einwirkungen und Lasten für ein Projekt zentral definiert und dokumentiert werden. Das kann einmalig zu Beginn des Statik-Dokumentes geschehen oder beliebig oft, wenn dadurch eine Gliederung erreicht werden soll.

Die über eine S026-Position definierten Lasten und Einwirkungen werden wie jede andere BauStatik-Position verwaltet und im Inhaltsverzeichnis automatisch aufgenommen. Die Einwirkungen können in jeder anderen Position referenziert werden. In der Folge stehen sie dann bei der Lasteingabe als Einwirkung zur Verfügung. In jeder Positionen können Einwirkungen auch weiterhin lokal definiert werden. Sie ergänzen die eventuell übernommenen Einwirkungen. Bei doppelt definierten Einwirkungen hat die projektweite Definition Vorrang.

Erweiterte Übernahme für S026-Lasten

Die projektweit definierten Lasten können in jeder Position über die „Erweiterte Übernahme“ verwendet werden. Neben der Referenz auf den Lastwert wird automatisch auch die entsprechende Einwirkung übernommen.

Vorlagen-Technik

Sowohl die Vorlagen für neue S026-Positionen, als auch die Vorlagen für alle anderen BauStatik-Module wurden für den Einsatz mit den projektweiten Lasten und Einwirkungen optimiert. Die Namensgebung der in den Vorlagen verwendeten Einwirkungen wurde vereinheitlicht. Jede Position kann weiterhin für sich alleine definiert, berechnet und ausgegeben werden. Sobald in einer Position projektweite Einwirkungen einer S026-Position übernommen wurden, werden die vorhandenen gleichnamigen Einwirkungen deaktiviert.

Dokumentation

Durch die projektweite Definition der Lasten und Einwirkungen können diese Informationen auch sehr elegant innerhalb der vorangestellten Vorbemerkungen einer „Dokument-orientierten Statik“ dokumentiert werden. Damit können in allen folgenden Positionen die sich ständig wiederholenden Ausgaben der Einwirkungsdefinitionen entfallen.

Fazit

Mit „S026 Einwirkungen und Lasten“ gewinnt die „Dokument-orientierte Statik“ deutlich an Effizienz. Die Eingabe wird einfacher, die Dokumentation der Einwirkungen und Lasten kann an zentraler Stelle erfolgen, das „Statik-Dokument“ gewinnt an Übersichtlichkeit für Aufsteller und Prüfer.

Ganz nebenbei, aber nicht zu unterschätzen, ist der positive Effekt bei erforderlichen Änderungen an den Einwirkungen und Lasten. Durch die zentrale Definition ist eine Änderung eines Schneelast-Einwirkungstyps hinsichtlich der geodätischen Höhe oder die Anpassung des Lastwertes einer Gebrauchslast eine schnell vorgenommene Anpassung. Durch die referenzierten Einwirkungen und die indirekten Lastübernahmen mit Korrekturverfolgung aktualisieren sich alle abhängigen Positionen vollautomatisch.

Pos. L01	Einwirkungen und Lasten	
Gk	Eigenlasten	
Gk.N	Ständige Belastungen	
Gk.S	Schneelasten	
Gk.W	Windlasten	
Erläuterungen		
Gruppen (G)		
Flächenlasten		
Dachkonstruktion		
	Eindeckung	0.65 = 0.650 kn/m²
	Spitzstrm	(0.08*0.18^6)/0.7 = 0.123 kn/m²
	Faserdämmung	0.01*18 = 0.180 kn/m²
	Gipskarton	0.00*2 = 0.180 kn/m²
	kehlbalken	(0.06*0.18^6)/0.7 = 0.093 kn/m²
	Spannlatte	0.02*16 = 0.150 kn/m²
	Faserdämmung	0.01*18 = 0.180 kn/m²
	Gipskarton	0.00*2 = 0.180 kn/m²
	Standardlast Nutzal	1.000 = 1.000 kn/m²
Gk - Gk.D	Eindeckung und konstruktion	= 0.773 kn/m²
Gk - Gk.V	Innenverkleidung sparrn	= 0.360 kn/m²
Gk - Gk.K	Ausbaulast kehlbalken	= 0.603 kn/m²
Gk.N - Gk.X	Nutzlast kehlbalken	= 1.000 kn/m²

Dipl.-Ing. (FH) Markus Öhlenschläger
 Produktmanager Ingenieurbau
 mb AEC Software GmbH
 mb-news@mbaec.de



*Aktionspreise befristet bis 15.12.09

Angebote BauStatik 2010

S026 Einwirkungen und Lasten

Leistungsbeschreibung siehe nebenstehenden Fachartikel

49,- EUR*
statt 90,- EUR

BauStatik 4-er Paket

bestehend aus:

399,- EUR*

S113 Holz-Fachwerk Knotennachweise, DIN 1052 (12/08)

Leistungsbeschreibung siehe Seite 38

und 3 BauStatik-Module nach freier Wahl

3 BauStatik-Module SXXX der Kurzpreisliste (siehe Seite 46) ausgenommen: S018, S408, S409, S481, S755, S928

Bestellformular: Seite 45

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. Versandkosten (7,50 EUR) und ges. MwSt.
 Hardlock für Einzelplatzlizenz, je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Handbücher auf CD.
 Betriebssysteme Windows XP (32) / Windows Vista (32/64) / Windows 7 (32/64) – Stand: Oktober 2010

