



KUNDENMAIL

AUGUST 2012



Sehr geehrte Kunden,

mit der Kundenmail August 2012 stellen wir Ihnen die neuen BauStatik-Module S442.de und S036.de vor. Das beliebte 4er Paket gibt es natürlich auch weiterhin für Sie. Außerdem haben wir wie immer auch tolle Hardwareangebote für Sie.

**Neuigkeiten im August 2012:**

<b>1. mb-Software.....</b>	<b>Seite 3</b>
1.1 S442.de – Stahlbeton-Aussteifungswand .....	Seite 3
1.2 S036.de – Stützen-Auflagerkräfte auswerten.....	Seite 9
1.3 Einsteigerpakete. ....	Seite 11
1.4 4er Paket Baustatik 2012 .....	Seite 12
1.5 Patches für mb WorkSuite 2012 .....	Seite 12
<b>2. Hardware.....</b>	<b>Seite 13</b>
<b>3. Anlagen.....</b>	<b>Seite 14</b>

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen! Und sollten Fragen offen bleiben, rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine E-Mail. Wir helfen gerne weiter.

Mit freundlichen Grüßen

**REICHMANN**  
Software Consulting  
im Bauwesen

Dipl.-Ing. Carsten Reichmann

Alle angegebenen Preise gelten zzgl. Versandkosten und gesetzlicher Mehrwertsteuer. Druckfehler und Irrtümer sind vorbehalten.  
Falls Sie keine weiteren Mailings wünschen, teilen Sie uns dies bitte telefonisch oder per E-Mail mit.

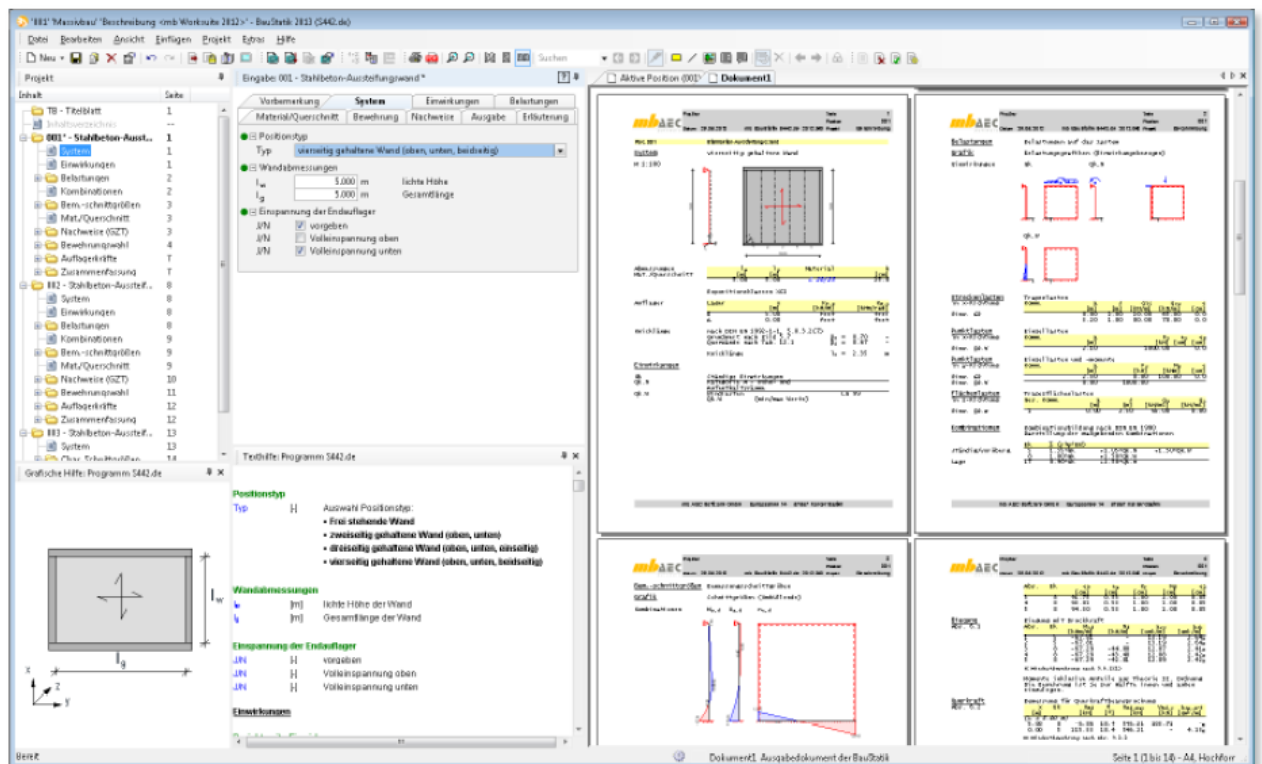


**Reichmann**  
Software Consulting im Bauwesen  
Meuselwitzer Strasse 11 99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

# 1. mb – SOFTWARE

## 1.1 S442.DE – STAHLBETON-AUSSTEIFUNGSWAND

Der statische Nachweis von Stahlbeton-Aussteiungswänden wird aufgrund der komplexen Beanspruchungssituation in mehreren Teilschritten vollzogen. Aufgrund der Scheibenwirkung entstehen in der Regel Zug- und Druckbereiche, die einer differenzierten Betrachtungsweise bedürfen. Dadurch ergeben sich eine Vielzahl von Einzelnachweisen, die im Modul S442.de zusammengefasst sind.



### SYSTEM

#### Geometrie

Für den Nachweis wird die Wandscheibe über die lichte Geschosshöhe und die Wandbreite definiert. Da die Normalkraft über die Wandbreite veränderlich ist, wird die Wand in Nachweisabschnitte aufgeteilt, für die jeweils getrennt Nachweise geführt werden und die auch als Bereiche konstanter Vertikalbewehrung behandelt werden. Die Breite der Nachweisabschnitte ist bei automatischer Aufteilung maximal auf die 4-fache Wandstärke festgelegt. Bei manueller Vorgabe können die Abschnittsgrenzen frei gewählt und den Bedürfnissen individuell angepasst werden.

### Lagerungsbedingung

Die Lagerung der Wand erfolgt ein- bis vierseitig, wobei die obere und untere Lagerung wahlweise gelenkig oder eingespannt werden kann.

### Knicklängenermittlung

Bei der Knicklängenermittlung wird zunächst die Knicklänge aus den Lagerungsbedingungen oben und unten ermittelt. Der Einfluss der Querwände wird über den Faktor  $\beta_1$  berücksichtigt.

## EINWIRKUNGEN

### Einwirkungen und Kombinationsbeiwerte

Vorbemerkung	System	Einwirkungen	Belastungen		
Material/Querschnitt	Bewehrung	Nachweise	Ausgabe		
Erläuterung					
<input type="checkbox"/> Projektweite Einwirkungen J/N <input type="checkbox"/> aus S030.de-Positionen übernehmen					
<input checked="" type="checkbox"/> Positionsbezogene Einwirkungen (char. Lasten)					
	Name	Typ	Kommentar	+/-	Gruppe
1	Gk	Ständige Ei		nein	
2	Qk.N	Kategorie A		nein	
3	Qk.S	Schnee- und		nein	
4	Qk.W	Windlasten		nein	
<input type="checkbox"/> Kombinationen (Bemessungslasten)					
	Name	Situation	Kommentar		
1					

Die Einwirkungstypen werden nach Eurocode 0 definiert. Anhand dieser Einwirkungstypen werden programmseitig automatisch die Kombinationsbeiwerte nach Eurocode 0 zugewiesen. Neben der automatischen Kombinationsbildung ermöglicht das Programm auch die Vorgabe von Lasten als Bemessungslasten mit entsprechender Kombinationszuordnung, d.h. die Bemessungswerte sind vom Anwender einer Grundkombination oder einer außergewöhnlichen Kombination zuzuordnen.

### Lagesicherheit

Bei dem Nachweis des Zugbandes handelt es sich um einen Lagesicherheitsnachweis, da hier eine Zugverankerung eines Bauteils nachgewiesen wird. Hierbei ist zu beachten, dass zusätzliche Lagesicherheitskombinationen zu bilden sind, die den stabilisierenden und destabilisierenden Einfluss des Eigengewichts berücksichtigen. Wird eine Wand durch mehrere ständige Lasten beansprucht, so werden diese programmseitig als unabhängig voneinander betrachtet, sobald sie in unterschiedlichen Einwirkungen definiert sind.

## BELASTUNGEN

### Lasten in der Scheibenebene

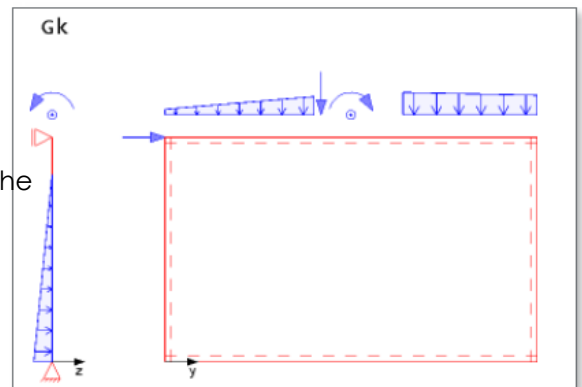
Die Ermittlung des Wandeigengewichts erfolgt automatisch. Am Wandkopf können folgende Lasten angesetzt werden:

- Einzellasten vertikal und horizontal
- Linien-Block- und Trapezlasten vertikal
- Einzelmomente in Scheibenebene

## Lasten in Plattenrichtung

Senkrecht zur Wand können folgende Lasten angesetzt werden, die jeweils über die gesamte Wandbreite wirken:

- Linienlasten am Wandkopf und in beliebiger Höhe
- Linienmomente am Wandkopf und-fuß
- Flächen-, Block- und Trapezlasten



## SCHNITTGRÖSSEN

### Allgemeines

Die Schnittgrößen können jeweils tabellarisch und/oder grafisch charakteristisch je Einwirkung oder als kombinierte Bemessungswerte ausgegeben werden.

### Plattenrichtung

Es wird der Momenten- und Querkraftverlauf über die Wandhöhe ermittelt, wobei durch die Lasteingabe vorgegeben ist, dass diese Verläufe über die Wandbreite konstant sind.

### Scheibenrichtung

Die Normalkraft wird vereinfacht über die Wandhöhe als konstant angenommen. Die Ermittlung erfolgt am Wandfuß. Es wird ein trapezförmiger Verlauf vorausgesetzt.

## NACHWEISE

### Biegung mit Druckkraft

<u>Nachweise (GZT)</u>		Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit nach DIN EN 1992-1-1					
<u>Stabilität</u> Abs. 5.8.3.2(1)		Nachweis der Knicksicherheit im Druckkeil Schlankheit $\lambda = 41.57$					
Grenzwerte Abs. 5.8.3.1(1)	Abs.	Ek	$n_{A,Ed}$ [kN/m]	$n_{E,Ed}$ [kN/m]	n	$\lambda_{lim}$ [cm <sup>2</sup> ]	
	1	1	-25.31	-25.31	-0.01	169.28	
	2	1	-25.31	-25.31	-0.01	169.28	
	3	1	-25.31	-25.31	-0.01	169.28	
	4	1	-25.31	-25.31	-0.01	169.28	
	5	1	-25.31	-25.31	-0.01	169.28	

<u>Exzentrizitäten</u> Abs. 5.8.8.2		Abs.	Ek	$e_0$ [cm]	$e_a$ [cm]	$K_r$ [cm]	$K_{\phi}$ [cm]	$e_z$ [cm]
	1	1	1	0.00	-	-	-	-
	2	1	1	0.00	-	-	-	-
	3	1	1	0.00	-	-	-	-
	4	1	1	0.00	-	-	-	-
	5	1	1	0.00	-	-	-	-

<u>Biegung</u> Abs. 6.1		Biegung mit Druckkraft				
Abs.	Ek	$M_{y,d}$ [kNm/m]	$N_d$ [kN/m]	$a_{sv}$ [cm <sup>2</sup> /m]	$a_{sh}$ [cm <sup>2</sup> /m]	
1	1	0.00	-25.31	3.75 <sub>H</sub>	0.75 <sub>H</sub>	

Für diesen Nachweis wird die Wand in Nachweisabschnitte aufgeteilt, deren Breite bei automatischer Aufteilung maximal der 4-fachen Wandstärke entspricht. Es wird mit einer über die Abschnittslänge gemittelten Normalkraft gerechnet. Zunächst wird für jeden Abschnitt in jeder Kombination überprüft, ob die Schlankheit kleiner der Grenzschlankheit ist.

Die Auswirkungen nach Theorie II. Ordnung dürfen vernachlässigt werden, wenn gilt:  $\lambda \leq \lambda_{lim}$ . Sofern Nachweise nach Theorie II. Ordnung erforderlich sind, wird das „Verfahren mit Nennkrümmung“ (früher „Modellstützenverfahren“) angewendet. Dabei wird zunächst eine Tabelle mit den Ausmitten und Krümmungsbeiwerten ausgegeben.

Sie beinhaltet die Ausmitte nach Theorie I. Ordnung, die Ausmitte aus Imperfektionen und die Zusatzausmitte nach Theorie II. Ordnung. Die Auswirkungen des Kriechens können am entsprechenden Beiwert abgelesen werden, der zu einer Vergrößerung der Ausmitte nach Theorie II. Ordnung führt. Mit den ermittelten Ausmitten wird das Bemessungsmoment ermittelt, das in der Tabelle „Biegung mit Druckkraft“ ausgegeben wird. Sofern Theorie II. Ordnung nicht berücksichtigt werden muss, wird mit den Momenten nach Theorie I. Ordnung ohne Imperfektionen gerechnet. Treten in einem Abschnitt Zugkräfte und Momente auf, erfolgt die Bemessung in diesem Kapitel nur für die Momentenbelastung, da hier die innere und äußere Plattenbewehrung nachgewiesen wird. Die Zugkräfte werden separat nachgewiesen und von einer konzentriert an den Wandenden angeordneten Bewehrung aufgenommen. Die Ausgabe der erforderlichen Vertikalbewehrung erfolgt für den Gesamtquerschnitt, d.h. jeweils die Hälfte muss auf jeder Wandseite angeordnet werden.

### Zugkeildeckung

Der Nachweis der Zugkeildeckung erfolgt nicht mit den Nachweisabschnitten des Knicknachweises, sondern wird für den gesamten Zugkeil geführt. Die Länge des Zugkeils ist von der Kombination abhängig. Maßgebend wird die Kombination, die die maximale Zugkraft liefert, nicht diejenige, die die maximale Randspannung liefert. Für die Zugkeildeckung werden neben den Grundkombinationen noch die Kombinationen der Lagesicherheit gebildet.

### Querkraft

Da die Wand auch in Plattenrichtung (z.B. durch Erddruck) belastet sein kann, wird auch ein Querkraftnachweis geführt. Es sind die Regeln für Platten hinterlegt, so dass die Mehrzahl der Fälle eine Querkraftbewehrung nicht erforderlich sein wird.

### Mindestbewehrung

Die Mindestbewehrung in vertikaler und horizontaler Richtung wird nach EC2 [1], [2], 9.6.2 und 9.6.3 ermittelt.

### Randeinfassung

Die Schließung von freien Rändern mit Steckbügel erfolgt gemäß EC2 [2], 9.6.4

## **BEWEHRUNGSWAHL**

### Allgemeines

Es wird stets von einer symmetrischen Bewehrungsanordnung innen und außen ausgegangen. Die gewählte Grundbewehrung wird als in der gesamten Wandfläche vorhanden vorausgesetzt. Die Zulagen werden nur bei Bedarf innerhalb der vom Anwender definierten Grenzen der Durchmesser, Stabzahlen und -abstände gewählt. Da die Wandbemessung oftmals nur für eine angreifende Windrichtung durchgeführt wird, aber gleichermaßen auch für die entgegengesetzte Richtung gelten soll, kann optional auch eine symmetrische Anordnung der Bewehrung in Längsrichtung der Wand gewählt werden.

## Grundbewehrung

Vorbemerkung	System	Einwirkungen	Belastungen
Material/Querschnitt	<b>Bewehrung</b>	Nachweise	Ausgabe Erläuterung

- Bewehrungswahl**
  - Art
    - keine
    - automatische Abschnittsgrenzen
    - manuelle Vorgabe der Abschnittsgrenzen
- Steuerung der Bewehrungsführung**
  - J/N  Symmetrisch in Längsrichtung
- Grundbewehrung**
  - Art
    - keine
    - Stäbe
    - Matten
    - Stäbe und Matten
  - Mattenbewehrung
    - Typ
    - Verlegerichtung
      - Richt  vertikal
      - horizontal
- Zulagen**
  - Vertikalbewehrung
 

	min s [cm]	max s [cm]	$\Delta s$ [cm]	min $\emptyset$ [mm]	max $\emptyset$ [mm]
1	5.0	30.0	5.0	8	12
  - Horizontalbewehrung
 

	min s [cm]	max s [cm]	$\Delta s$ [cm]	min $\emptyset$ [mm]	max $\emptyset$ [mm]
1	5.0	30.0	5.0	8	12
- Zugbänder**

	Seite	min n	min s [cm]	$\emptyset$ [mm]
1	beide	2		16

  - J/N  Mindestanzahl konstruktiv einlegen
- Querkraftbewehrung**

	$s_h$ [cm]	min $s_v$ [cm]	max $s_v$ [cm]	$\Delta s_v$ [cm]	$\emptyset$ [mm]
1	50.0	5.0	30.0	5.0	8
- Stecker für freie Ränder**

	min $s_v$ [cm]	max $s_v$ [cm]	$\Delta s_v$ [cm]	$\emptyset$ [mm]
1	5	30.0	5.0	8

  - J/N  Mindestanzahl konstruktiv einlegen

Als Grundbewehrung stehen Q- und R-Matten oder Stabstahl oder eine Kombination aus Stabstahl und Matten zur Verfügung. Die Tragrichtung der R-Matten kann vertikal oder horizontal vorgegeben werden. Die Stabstahlbewehrung wird über Durchmesser und Abstand für jede Richtung getrennt definiert.

## Zulagen

Die Zulagen zur vertikalen und horizontalen Grundbewehrung werden bedarfsorientiert abschnittsweise ermittelt. Die Zulagen dienen zusammen mit der Grundbewehrung der Abdeckung des Bewehrungsgehaltes aus Knicknachweis und Mindestbewehrung. Die Zulagen werden auf jeder Wandseite angeordnet. Über minimale und maximale Stababstände und –durchmesser kann der Suchbereich so vorgegeben oder eingeschränkt werden, dass sich baupraktisch sinnvolle Verlegungen ergeben. Sind in benachbarten Abschnitten horizontale Zulagen erforderlich, so wird die Zulage so gewählt, dass der maximal erforderliche Bewehrungsgrad abgedeckt ist. Für alle benachbarten Abschnitte wird aus konstruktiven Gründen die gleiche Bewehrung gewählt.

## Zugbänder

Die Zugbänder dienen der Aufnahme der Zugkräfte aus dem Nachweis der Zugkeildeckung. Die Bewehrung wird konzentriert am Wandende angeordnet. Die Zugbänder werden ebenfalls als Zulage zur Grundbewehrung betrachtet, wobei nur der Anteil der Grundbewehrung ausgerechnet wird der nicht für den Nachweis auf Biegung benötigt wird. Ist rechnerisch kein Zugband erforderlich, besteht die Option, die in der Eingabe vorgesehene Mindestanzahl konstruktiv anzuordnen.

## Querkraftbewehrung

Als Biegeform für die Querkraftbewehrung werden geschlossene, liegende Bügel angenommen. Die Wahl erfolgt über Vorgabe der horizontalen Bügelabstände. Die vertikalen Abstände werden programmseits innerhalb der festgelegten Grenzen ermittelt.

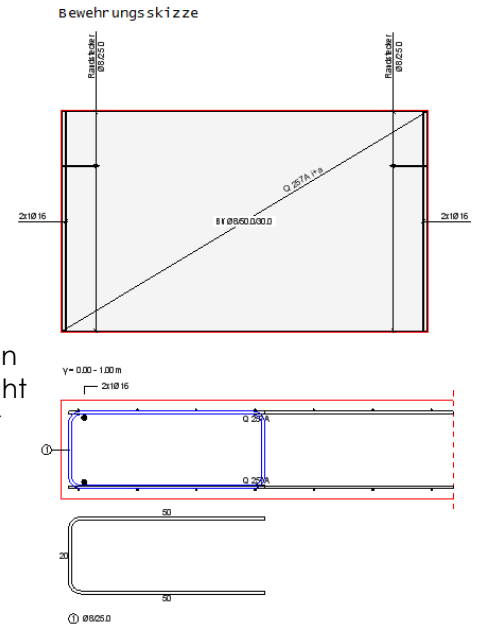
Grafik  
M 1:48

### Randstecker

Die Randstecker werden gemäß EC 2 [1], Bild 9.8 ausgebildet. Auch wenn rechnerisch keine Steckbügel erforderlich sind, kann konstruktiv die Anordnung erzwungen werden.

### Bewehrungsskizze

Die gewählte Bewehrung wird in einer Bewehrungsskizze in Ansichten und Schnitten vollständig dargestellt. Die Ansicht enthält die gesamte Bewehrung. In Schnitten werden nur Bereiche dargestellt, die Zulagen zur Grundbewehrung enthalten.



## **IHR SONDERPREIS**

**159,00 €** (anstelle 390,00 €)

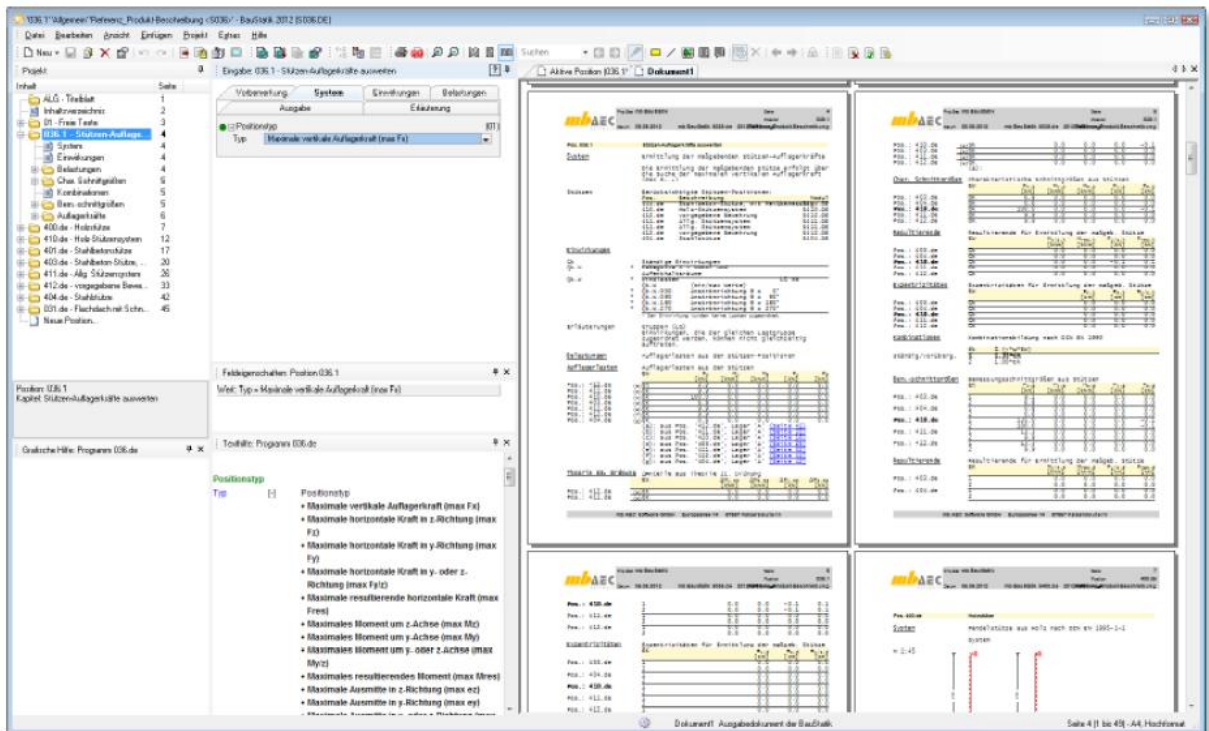
Der Sonderpreis ist befristet bis zum 15.09.2012

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**



## 1.2 S036.DE – STÜTZEN-AUFLAGERKRÄFTE AUSWERTEN

Eine übersichtliche Darstellung, eine schnelle Auswertung und eine sichere Weiterleitung von Stützenauflagerkräften sind für die Bemessung sowie Dimensionierung von Fundamenten ein wesentliches Hilfsmittel. Das Modul S036.de ermöglicht die Auflagerkräfte mehrerer Stützen zu übernehmen, über wählbare Kriterien die maßgebenden Stützenkräfte zu ermitteln und diese für die Übergabe an lastempfangende Module wie z. B. Fundament-Module bereitzustellen.



### System

Die Entscheidung, welche Stützenkräfte der ausgewählten Stützen maßgebend sind und zur Lastübernahme bereitgestellt werden, wird anhand der wählbaren Zielfunktion entschieden.

Folgende Zielfunktionen stehen zur Verfügung:

- Maximale vertikale Auflagerkraft
- Maximale horizontale Kraft in z-Richtung
- Maximale horizontale Kraft in y-Richtung
- Maximale horizontale Kraft in y- oder z-Richtung
- Maximale resultierende horizontale Kraft
- Maximales Moment und die z-Achse
- Maximales Moment und die y-Achse
- Maximales Moment und die y- oder z-Achse
- Maximal resultierendes Moment
- Maximale Ausmitte in z-Richtung
- Maximale Ausmitte in y-Richtung
- Maximale Ausmitte in y- oder z-Richtung

## Einwirkungen

Alle Einwirkungen können einem Typ gemäß DIN EN 1990 [1] zugeordnet werden. Dabei stehen neben den ständigen Einwirkungen auch die veränderlichen und außergewöhnlichen Einwirkungen zur Verfügung.

Für die Ermittlung der maßgebenden Stütze ist es notwendig, die charakteristischen Auflagerkräfte für jede übernommene Stütze getrennt nach DIN EN 1990 [1] zu überlagern.

## Lastabtrag

Aus den Stützenmodulen, die für den Lastabtrag zur Verfügung stehen, können Auflagerkräfte über die Funktion „Lastabtrag“ übernommen werden. Hierbei stehen alle Auflagerkräfte zur Verfügung. Innerhalb dieser Funktionalität sind keine Einwirkungen auszuwählen, da sie automatisch von der lastbringenden Position übernommen werden.

## Leistungsmerkmale

### Lasten faktorisieren

Die übernommenen Auflagerkräfte können mit Lastfaktoren belegt werden. So ist es z.B. möglich, gleichartige Positionen, die mehrfach auf ein und dasselbe Bauteil abtragen mit einer Übernahme zu erfassen.

### Umfang der Übernahme steuern

Die Übernahme der Schnittgrößen aus Wind- und Schneelast kann je nach Auswahl sowohl für den Maximalwert als auch detailliert erfolgen. Zudem können mit nur einem Klick die Wirkungsrichtungen der Schnittkräfte getauscht werden.

Die Steuerung der Übernahme bietet die Möglichkeit einzelne Einwirkungen auszuschließen. Dieses Vorgehen bietet sich an, wenn beispielsweise bei allen Einwirkungen bis auf eine bestimmte Einwirkung die Wirkungsrichtung getauscht werden soll. Es können auch mehrere Einwirkungen für eine bestimmte Aktion ausgeschlossen werden.

## IHR SONDERPREIS

**59,00 €** (anstelle 90,00 €)

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 15.09.2012

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

## 1.3 EINSTEIGERPAKETE

Mit der Verfügbarkeit der Eurocode-Module bieten wir Ihnen unsere bekannten Einsteigerpakete mit neuer Zusammensetzung an:

### *Einsteigerpaket Stahlbeton* 299,00 €

EC2 – DIN EN 1992-1-1:2011-01

S300.de Stahlbeton-Durchlaufträger, konstante Querschnitte  
S401.de Stahlbeton-Stütze, Modellstützenverfahren  
S510.de Stahlbeton-Einzelfundament

DIN 1045-1 (08/08)

S309 Stahlbeton-Durchlaufträger  
S403 Stahlbeton-Stütze, Modellstützenverfahren  
S534 Stahlbeton-Einzelfundament

### *Einsteigerpaket Stahl* 299,00 €

EC2 – DIN EN 1993-1-1:2011-01

S301.de Stahl-Durchlaufträger, BDK  
S480.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt  
S404.de Stahl-Stütze

DIN 18800 (11/08)

S303 Stahl-Durchlaufträger, BDK  
S462 Stahl-Stützenfuß, eingespannt  
S468 Stahl-Stütze

### *Einsteigerpaket Holz* 299,00 €

EC2 – DIN EN 1995-1-1:2011-01

S110.de Holz-Sparren  
S400.de Holz-Stütze  
S302.de Holz-Durchlaufträger

DIN 1052 (12/08)

S116 Holz-Sparren  
S131 Holz-Stütze  
S305 Holz-Durchlaufträger

### *Einsteigerpaket Mauerwerk* 299,00 €

DIN 1053 (09/07)

S451 Lastabtrag Wand, DIN 1055-100  
S456 Mauerwerk-Wand, Einzellasten  
S459 Mauerwerk-Pfeiler

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**



## 1.4 4ER – PAKET BAUSTATIK 2012

Das neue, bereits vorgestellte Baustatik-Modul S442.de kann unter Auswahl von drei zusätzlichen Modulen Ihrer Wahl in unserem attraktiven 4er Paket erworben werden:

**S442.de – Stahlbeton-Aussteifungswand, DIN EN 1992-1-1:2011-01**

**+ 3 Module Ihrer Wahl**

(aus dieser Wahl sind folgende Programme ausgeschlossen:  
S018, S030, S407, S408, S409, S469, S755, S756, S928, S403.de, S410.de, S411.de, S412.de)

**IHR SONDERPREIS 499,00 €**

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 15.09.2012

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

## 1.5 PATCHES FÜR MB WORKSUITE 2012

### Aktuelle Patches 2012

Download: [Patch 2012.060](#)

### Updateinformationen 2012

[http://www.mbdownload.de/patches/2012/patch\\_2012\\_060.pdf](http://www.mbdownload.de/patches/2012/patch_2012_060.pdf)



**Reichmann**  
Software Consulting im Bauwesen

Meuselwitzer Strasse 11 99092 Erfurt

Telefon: 0361.66339677

Telefax: 0361.66339679

Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)

Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)



## 2. HARDWARE



**GENIESSEN SIE DEN SOMMER....  
.....UND DIE SENSATIONELLEN  
ANGEBOTE VON HP**



### **HP Compaq 8200 Elite All-in-One PC**

- Intel Core i5-2500s Processor ( 2,70 GHz )
- 23" FHD WLED AG LCD Display (1920 x 1080 )
- HD Webcam
- 4096 MB
- 500 GB HDD
- DVD-Writer
- Intel HD Graphics
- Windows 7 Pro (64-Bit )
- 3 Jahre Herstellergarantie (vor Ort )
- HP Renew Programm

**bei uns nur 659,00 €\***



### **HP HP ZR2740w 27" LED Backlit Widescreen TFT**

- 2560 x 1440 / 60 Hz
- Reaktionszeit: 14 ms
- DVI-D, Display-Port
- Helligkeit: 380 nits
- Kontrast: 1000:1
- Pixelabstand: 0,2331 mm
- Blickwinkel 178° horizontal / 178° vertikal
- 3 Jahre Herstellergarantie vor-Ort-Austauschservice
- HP Renew Programm

**bei uns nur 449 €\***

**\* Alle Preise verstehen sich zzgl.  
MwSt. und Versandkostenanteil  
und nur solange der Vorrat reicht**



**Reichmann**  
Software Consulting im Bauwesen

Meuselwitzer Strasse 11 99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

**mb –PROGRAMME / PAKETE****AKTIONSPREIS**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| <input type="checkbox"/> S036.de – Stützen-Auflagerkräfte auswerten                               | <b>59,00 €</b>  |
| <input type="checkbox"/> S442.de – Stahlbeton-Aussteifungswand, DIN EN 1992-1-1:2001-01           | <b>159,00 €</b> |
| <input type="checkbox"/> S302.de – Holz-Durchlaufträger, DIN EN 1995-1-1                          | <b>19,00 €</b>  |
| <br>  |                 |
| <input type="checkbox"/> 4er Paket 2012 (Inhalt: S442.de, S_____, S_____, S_____)                 | <b>499,00 €</b> |
| <br>  |                 |
| <input type="checkbox"/> Einsteigerpaket Stahlbeton (S300.de, S401.de, S510.de, S309, S403, S534) | <b>299,00 €</b> |
| <br>  |                 |
| <input type="checkbox"/> Einsteigerpaket Stahl (S301.de, S480.de, S404.de, S303, S462, S468)      | <b>299,00 €</b> |
| <br>  |                 |
| <input type="checkbox"/> Einsteigerpaket Holz (S110.de, S400.de, S302.de, S116, S131, S305)       | <b>299,00 €</b> |
| <br>  |                 |
| <input type="checkbox"/> Einsteigerpaket Mauerwerk (S451, S456, S459)                             | <b>299,00 €</b> |

**DEMOVERSION**

- Bitte sprechen Sie mich bezüglich einer kostenlosen Demoverision an.

**HARDLOCK****PREIS**

- USB – Hardlock (erforderlich, falls noch nicht vorhanden) **95,00 €**

alle Preise zzgl. Versand und MwSt., gültig bis 15.09.2012

**Absender:**

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Name, Vorname

\_\_\_\_\_

Straße

\_\_\_\_\_

PLZ/Ort

\_\_\_\_\_

Telefon/Fax

\_\_\_\_\_

E-Mail

\_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift



**Reichmann**  
Software Consulting im Bauwesen

Meuselwitzer Strasse 11 99092 Erfurt

Telefon: 0361.66339677

Telefax: 0361.66339679

Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)

Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)