

Was ist neu

mb WorkSuite 2027



mb WorkSuite 2027

Kaiserslautern, im Oktober 2026

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen die neue Version der mb WorkSuite vorstellen zu können. Seit über 20 Jahren präsentieren wir Ihnen pünktlich im Oktober die aktuellen Neuerungen unserer Softwarelösung. Diese Tradition pflegen wir mit Stolz.

Die mb WorkSuite 2027 steht ganz im Zeichen von Digitalisierung und Zukunftsfähigkeit. Die mb WorkSuite bietet Ihnen für jede Arbeitssituation im Planungsbüro die passende Datenhaltung. Für die gemeinsame Projektbearbeitung im Team stehen die Datenbankprojekte zur Verfügung. Darüber hinaus eröffnen Datenbankprojekte weitere Vorteile, etwa für eine Cloud-Datenhaltung, das Arbeiten im Homeoffice oder über verschiedene Standorte hinweg.

In guter Tradition begleitet auch die neue Version der mb WorkSuite ein eigenes Logo. Bei jedem Start einer Anwendung werden Sie von „The Twist“ begrüßt, einer außergewöhnlichen Brücke über einen Fluss in Norwegen.

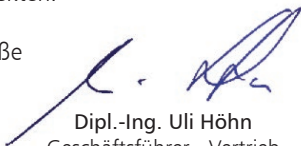
In den einzelnen Anwendungen erwarten Sie zahlreiche hilfreiche und praxisnahe Erweiterungen. Ein besonderer Schwerpunkt stellt hierbei der Mauerwerksbau dar. Neben der Aktualisierung der herstellerbezogenen Zulassungen können nun auch weitere Zulassungen frei in den Stammdaten hinterlegt werden. Darüber hinaus profitieren Sie von einer durchgängigen Berücksichtigung von Deckenversätzen in allen Anwendungen, den Differenzlasten in MicroFe sowie die Erweiterung der Automatischen Bewehrung in ViCADO. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen alle Weiterentwicklungen im Detail vor.

Eine ideale Gelegenheit, die neuen Funktionen live kennenzulernen, bietet unsere mbinar-Serie. Anhand des Beispielprojekts „Wohnquartier Europaallee“ zeigen wir Ihnen die Vorteile der Neuerungen und laden Sie herzlich zum Austausch ein. Termine und Anmeldemöglichkeiten finden Sie auf unserer Homepage: www.mbaec.de

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Treue zur mb WorkSuite und freuen uns auf Ihr Feedback. Denn nur durch Ihre Anregungen und Rückmeldungen gelingt es uns, unsere Software kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Entdecken der neuen Version und weiterhin viel Erfolg bei Ihren Projekten.

Herzliche Grüße



Dipl.-Ing. Uli Höhn
Geschäftsführer - Vertrieb
mb AEC Software GmbH



Dipl.-Ing. Johann Gottfried Löwenstein
Geschäftsführer - Entwicklung
mb AEC Software GmbH

Inhalt

1	Installation	8
1	Installation & Systemvoraussetzungen	8
2	Download von Updates oder der Installation-ISO-Images	10
3	Netzwerklizenzen - mb LizenzManager	11
4	Auslieferungszustand wiederherstellen	12
5	Deinstallation – Programme entfernen	12
6	Ihre Unterstützung bei unvorhergesehenen Problemen	13
7	Hinweis an Systemadministratoren	14
2	mb WorkSuite 2027	16
1	Das Versionslogo: „The Twist“ Kistefos Museum, Norwegen	16
2	Modellorientierte Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite	22
3	BIM in der Tragwerksplanung	25
4	Versionsthema Mauerwerk	28
5	Die neue Generation der Projektverwaltung	32
6	Durchgängige Bearbeitung von Deckenversätzen	37
7	Stammdaten - Brettsper Holz HolzBauWerk Schwarzwald	38
8	Anpassung der Begriffe Material und Festigkeit	39
9	Produktlebenszyklus der mb WorkSuite	40
10	Bildschirm teilen mit mb ScreenShare	43
3	ProjektManager 2027	44
1	Allgemein	44
2	Dokumentenverwaltung im mb ProjektManager	48
3	Willkommen-Dialog	49
4	Dateiprojekt und Datenbankprojekt: Die passende Wahl	50
5	Zentrale Verwaltung mit dem mb LizenzManager Konfig	51
6	Lebenszyklusinformationen im ProjektManager	52

4	BIMwork 2027	54
1	Allgemein	54
2	BIMviewer 2027	55
3	BIMwork.ifc 2027	58
4	BIMwork.saf 2027	60
5	StrukturEditor 2027	62
1	Allgemein	62
2	Übersicht Berechnungsmodelle	66
3	Neues Strukturelement SE-Deckenversatz	69
4	Unterschiede übernehmen erleichtern	70
5	Differenzlasten für Geschossdecken	74
6	Ordner für Berechnungsmodelle	75
7	Mehrere Berechnungsmodelle löschen	76
8	Berechnungsmodelle für Träger und Sturz	77
9	Sonstige Erweiterungen	78
6	BauStatik 2027	80
1	Allgemein	80
2	Übernahme Detailnachweise	81
3	Übergabe von Bewehrung an ViCADO.bewehrung	84
4	Eingabedialog für MicroFe Ausgaben in S019	86
5	Konstruktive Bewehrung für Stahlbetonbauteile	87
6	Bewehrung für Endverankerung	88
7	Dübel besonderer Bauart für Schwellen (S135.de)	89
8	Neues Modul: S144.de Holz-Dachscheibe	90
9	Neues Modul: S444.de Mauerwerk-Giebelwand	91
10	Neues Modul: S874.de Mauerwerk-Festigkeits erzeugen	92
11	Erweiterungen in bestehenden Modulen	94
7	BauStatik.ultimate 2027	96
1	Allgemein	96
2	Übernahme Detailnachweise	97
3	Erweiterungen in bestehenden Modulen	99
8	BauStatik.eXtended 2027	100
1	Allgemein	100

9	ViCADO 2027	104
1	Allgemein	104
2	ViCADO.ing – CAD-Paket für Tragwerksplaner	105
3	ViCADO.arc – CAD-Paket für Architekten	106
4	Anschlüsse im Stahlbau	108
5	Anschlüsse im Holzbau	110
6	Anschlüsse beschriften	112
7	Automatische Bewehrung	113
8	Übernommene Bewehrung aktualisieren	116
9	Neues Bauteil Deckenversatz	117
10	Übernahme der Bewehrung für Fundamente	118
11	Endverankerung für Stahlbetonträger	119
12	Import aus der SketchUp Galerie	120
13	Sonstige Erweiterungen	121
10	Jonny 2027	122
1	Allgemein	122
2	Jonny erstellen	123
3	Jonny verwenden	123
11	MicroFe 2027	124
1	Allgemein	124
2	Übergabe Detailnachweise	126
3	Differenzlasten für Geschossdecken	128
4	Manuelle Bewehrungswahl	129
5	Manuelle Bewehrungswahl mit Zugband	130
6	Übergaben für die Sturzbemessung in der BauStatik	131
7	Detailnachweis für Mauerwerk-Sturz (S313.de)	132
8	Anpassung der Schöck Isokorb-Bemessung	133
9	Zuordnung der angrenzenden Platten	134
10	Neue Lastfalleigenschaften	136
11	Steuerung der Ausgabe der Unterzugsbemessung	137
12	Treppenanschlüsse für 3D-Modelle	138
13	Sonstige Erweiterungen	139

12	EuroSta 2027	140
1	EuroSta.stahl und EuroSta.holz	140
2	Übernahme Detailnachweise für Stahl	141
3	Übernahme Detailnachweise für Holz	142
4	Lastfalleigenschaften	143
5	Brandreduzierter Querschnitt	144
6	Sonstige Erweiterungen	145
13	CoStruc 2027	146
1	Allgemein	146
2	Übernahme Detailnachweise	147
14	ProfilEditor 2027	148
1	Allgemein	148
15	Glossar	150
1	BIM/Modellorientierte Tragwerksplanung	150
2	Produktlebenszyklus mb WorkSuite	154
3	Projektverwaltung und Datenbankprojekte	155
16	Servicevertragskonditionen	158
1	Programmsysteme	158
2	Programmsysteme - Option A (Ausland)	159
3	BauStatik.ultimate-Module	160
4	MicroFe-Module	162
5	StrukturEditor-Module	164
6	ViCADO-Module	164
7	BIMwork-Module	164
8	EuroSta.stahl-Module	165
9	CoStruc-Module	165
10	Anmerkungen	166

Sprachlicher Hinweis: Aus Gründen der sprachlichen Klarheit und Lesbarkeit wird in unseren technischen Dokumentationen auf die Verwendung gendergerechter Schreibweisen (z. B. Doppelpunkt, Sternchen, Unterstrich) verzichtet. Sofern das generische Maskulinum verwendet wird, sind damit stets alle Personen unabhängig von Geschlecht und geschlechtlicher Identität gemeint. Diese sprachliche Entscheidung impliziert keinerlei Wertung oder Ausschluss. Alle Leser unserer Texte sind uns gleichermaßen wichtig und willkommen.

1 Installation

1 Installation & Systemvoraussetzungen

Installation

Für den Betrieb der mb WorkSuite muss die Software installiert und lizenziert sein. Der verfügbare Funktionsumfang ergibt sich aus der verwendeten Lizenz in Verbindung mit dem zugehörigen Hardlock bzw. der Lizenzdatei.

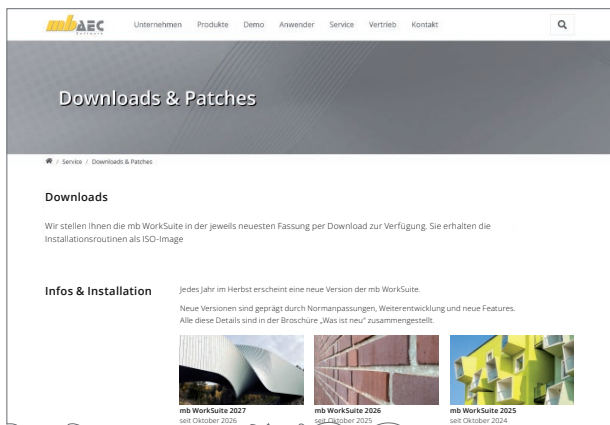
Die mb WorkSuite kann mit einer Einzelplatzlizenz oder einer Netzwerklizenz betrieben werden. Beim Einsatz von Netzwerklicenzen ist zusätzlich der mb LizenzManager auf einem zentralen Lizenzserver zu installieren.



Nach dem Erwerb der mb WorkSuite erhalten Sie eine individuelle E-Mail mit allen Informationen zur Installation sowie den erforderlichen Download-Links. Die Installationsroutinen werden als ISO-Image bereitgestellt und auf jedem Rechner installiert, auf dem die mb WorkSuite später ausgeführt wird. Bei Terminal-Server-Umgebungen wird die mb WorkSuite ausschließlich auf dem Terminal-Server installiert, da die Anwendungen zentral dort ausgeführt werden.

Für eine schnelle und reibungslose Inbetriebnahme stehen umfangreiche Installationsinformationen, Dokumentationen sowie eine kostenfreie Installationshotline zur Verfügung. Aktuelle Downloads und weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Internetseite:

<https://www.mbaec.de/service/downloads-patches>



Systemvoraussetzungen

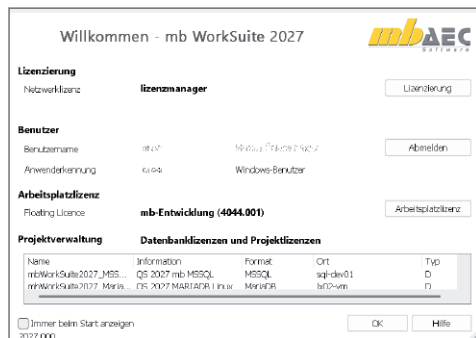
Die Systemvoraussetzungen beschreiben die Hardware- und Softwareanforderungen für den Betrieb der mb WorkSuite. Dabei werden sowohl dateibasierte Projekte als auch Datenbankprojekte berücksichtigt. Die aktuellen Systemvoraussetzungen finden Sie auf unserer Internetseite: www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen



Lizenzierung

Die Lizenzauswahl erfolgt über den Willkommen-Dialog beim ersten Programmstart (siehe auch „3.3 Willkommen-Dialog“ auf Seite 49). Dort wird zwischen Einzelplatzlizenz und Netzwerklizenz unterschieden und die erforderliche Lizenzierung durchgeführt.

Bei Einzelplatzlizenzen ist die Lizenzierung an jedem Arbeitsplatz vorzunehmen. Bei mehreren Arbeitsplätzen im Büro ist darauf zu achten, dass die Lizenzdatei zum jeweiligen Hardlock passt. Die Lizenzierung erfolgt durch Einspielen der individuellen Lizenzdatei. Diese wird nach Kauf oder Update per E-Mail bereitgestellt und kann per Doppelklick oder Drag & Drop auf den mb ProjektManager eingespielt werden.



Bei einer Netzwerklizenz wird der Lizenzblock einmalig im mb LizenzManager eingespielt und steht anschließend allen Arbeitsplätzen zur Verfügung. Dies betrifft auch Lizenzerweiterungen und Updates. Darüber hinaus ist nur ein Hardlock erforderlich. Der mb LizenzManager ist kostenfrei und wird bei Terminal-Server-Installationen vorausgesetzt. Die Lizenzierung erfolgt über einen Lizenzblock, der die Lizenzdateien aller Arbeitsplätze enthält. Dieser wird nach Kauf oder Update per E-Mail bereitgestellt und kann im mb LizenzManager oder alternativ per Doppelklick bzw. Drag & Drop über den mb ProjektManager eingespielt werden.

Wissenswertes

Die mb WorkSuite 2027 wird als eigenständiges Programm parallel und damit versions-treu zu bereits installierten Vorgängerversionen installiert. Dadurch können bestehende Projekte weiterhin in der jeweiligen Version bearbeitet und abgeschlossen werden.

Zur Einhaltung der Windows-Richtlinien werden Programmdateien und Benutzerdaten getrennt gespeichert. Anwendungen werden im Programmverzeichnis installiert, benutzer-spezifische Daten dagegen im jeweiligen Benutzerprofil abgelegt.

2 Download von Updates oder der Installation-ISO-Images

Updates

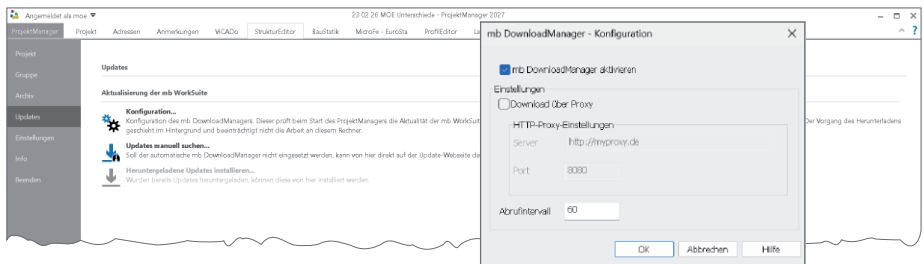
Die mb WorkSuite wird in Form von Jahresversionen und laufenden Updates weiterentwickelt. Updates enthalten Funktionsverbesserungen, Fehlerkorrekturen oder sicherheitsrelevante Anpassungen innerhalb einer bestehenden Jahresversion. Welche Updates für eine Jahresversion bereitgestellt werden, richtet sich nach ihrem Status im Produktlebenszyklus (siehe Kapitel „2.9 Produktlebenszyklus der mb WorkSuite“ auf Seite 40). Die technische Bereitstellung eines Updates erfolgt über ein Patch. Die Patchnummer kennzeichnet den aktuellen Aktualisierungsstand der installierten Jahresversion.

Für den produktiven Einsatz empfehlen wir die automatische Updateprüfung über den mb DownloadManager. Dadurch werden neue Updates frühzeitig erkannt und können zeitnah installiert werden. Dies gilt insbesondere für sicherheitsrelevante Aktualisierungen, die zur Aufrechterhaltung eines sicheren und zuverlässigen Betriebs beitragen.

Updates stehen über den mb DownloadManager, die manuelle Updateprüfung im mb ProjektManager sowie über die Internetseite Downloads & Patches zur Verfügung.

mb DownloadManager

Bei aktivem mb DownloadManager überprüft der ProjektManager automatisch, ob für die installierte Jahresversion neue Updates zur Verfügung stehen, und informiert den Anwender. Nach dessen Bestätigung beginnt der Download im Hintergrund, ohne die laufende Arbeit zu beeinträchtigen. Unterbrochene Downloads werden automatisch fortgesetzt. In der Statuszeile des ProjektManagers wird angezeigt, ob aktuell ein Download läuft. Nach Abschluss des Downloads kann die Installation sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt über den Menüpunkt „Heruntergeladene Patches installieren ...“ gestartet werden.



Download früherer mb WorkSuite-Versionen

Unter www.mbaec.de/service/downloads-patches werden die im Produktlebenszyklus unterstützten Jahresversionen der mb WorkSuite als Installations-ISO-Images bereitgestellt. Welche Versionen verfügbar sind, richtet sich nach ihrem jeweiligen Status im Produktlebenszyklus.



Die ISO-Images enthalten den zuletzt veröffentlichten Stand der jeweiligen Jahresversion. Dadurch kann bei Neuinstallationen oder beim Einrichten neuer Rechner direkt mit einem aktuellen Versionsstand gearbeitet werden, ohne zuvor zahlreiche einzelne Patches installieren zu müssen.

3 Netzwerklizenzen - mb LizenzManager

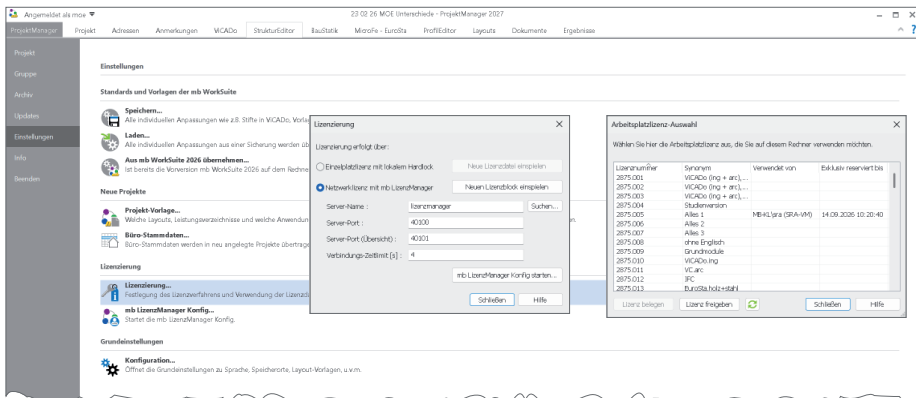
Sobald mehrere Arbeitsplätze in einem Büro benötigt werden, empfiehlt sich der Einsatz von Netzwerklizenzen mit dem mb LizenzManager. Er verwaltet Arbeitsplatzlizenzen als Floating Licenses im Netzwerk und vereinfacht die zentrale Lizenzierung. Die Lizenzen sind nicht Nutzergebunden und stehen allen Mitarbeitern zur Verfügung. Für Datenbankprojekte ist der Einsatz einer Netzwerklizenz mit mb LizenzManager Voraussetzung.

Lizenzierung

Die Lizenzierung erfolgt über einen beliebigen Rechner im Netzwerk, auf dem der mb LizenzManager installiert ist. An diesem Lizenzserver wird der Hardlock angeschlossen und der zugehörige Lizenzblock eingespielt. Im Gegensatz zur Einzelplatzlizenzierung enthält ein Lizenzblock alle zum Lizenzumfang gehörenden Arbeitsplatzlizenzen.

Arbeitsplatzlizenzen verwenden

Im ProjektManager erfolgt die Auswahl der gewünschten Arbeitsplatzlizenz über den Dialog „Arbeitsplatzlizenz-Auswahl“. Dort können Lizenzen ausgewählt oder freigegeben werden. Gleichzeitig ist jederzeit erkennbar, welche Lizenzen aktuell verwendet werden. Beim Start der mb WorkSuite wird automatisch versucht, die zuletzt verwendete Arbeitsplatzlizenz erneut zu belegen.



Synonyme verwalten

Arbeitsplatzlizenzen können im mb LizenzManager mit Synonymen versehen werden. Werden identische Arbeitsplatzlizenzen mehrfach eingesetzt, kann die mb WorkSuite automatisch eine freie Lizenz mit gleichem Synonym auswählen, falls die zuletzt verwendete Lizenz bereits belegt ist.

VPN und Homeoffice

Der mb LizenzManager kann auch über VPN-Verbindungen genutzt werden. Damit lassen sich Arbeitsplatzlizenzen beispielsweise im Homeoffice, in Zweigstellen oder im mobilen Einsatz verwenden. Die dafür erforderliche Datenübertragung ist sehr gering.

4 Auslieferungszustand wiederherstellen

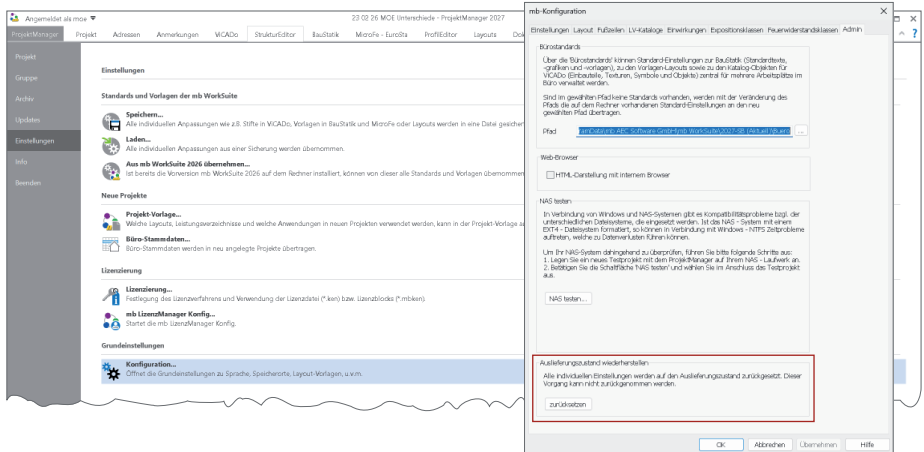
In seltenen Fällen ist es notwendig, benutzerbezogene Informationen zur mb WorkSuite zu entfernen und zu dem Auslieferungszustand einer Neuinstallation zurückzukehren. Dies würde z.B. die eigenen Vorlagen, Büro-Stammdaten oder auch Vorlagen-Layouts betreffen.

Dieser Schritt kann über das Register „Admin“ in der Konfiguration des ProjektManagers erreicht werden.

Hinweis:

Die anwenderbezogenen Einstellungen bleiben bewusst erhalten bei:

- einer Deinstallation und anschließender Neuinstallation
- dem Überinstallieren einer neueren Version
- dem Einspielen eines Patches



5 Deinstallation – Programme entfernen

Ihre bestehende Programm-Version wird komplett von Ihrem Rechner entfernt. Alle installierten Dateien und Einträge in INI-Dateien und Registry werden rückgängig gemacht. Übrig bleiben standardmäßig alle von Ihnen erzeugten Daten und alle während der Arbeit mit den Programmen veränderten Dateien in den User-Verzeichnissen der Benutzer.

6 Ihre Unterstützung bei unvorhergesehenen Problemen

Auch bei noch so guter Qualitätssicherung kann kein Softwarehersteller garantieren, dass es nicht zu unvorhergesehenen Problemen mit der installierten Software kommt. Dazu tragen auch die vielfältigen Rechnerarchitekturen, Treiberkonglomerate und manchmal selbst die Installationsreihenfolge bei.

Um unsere Anwender optimal zu unterstützen, bieten wir seit vielen Jahren für jede Version Verbesserungen und Korrekturen in Form von Updates an. Dabei können wir auf Ihre Mitarbeit aufbauen, wenn Sie uns ein unvorhergesehenes Verhalten der mb WorkSuite mitteilen.

Dazu erscheint folgender Dialog:

mb WorkSuite 2027

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedauern, dass es in der Anwendung mit der mb WorkSuite 2027 zu einem Problem gekommen ist und mb WorkSuite beendet werden muss.

Bitte unterstützen Sie uns in dem Bemühen, solche Fehler in Zukunft zu vermeiden und gestatten Sie der mb WorkSuite, einige Informationen über das aktuelle Problem an die Qualitätssicherung der Firma mb AEC Software GmbH in Kaiserslautern zu senden:

- Kundennummer 12345 und Hardlocknummer 6789
- Historie über die Installation und alle installierten Patches
- Informationen zum Auftreten des Fehlers („minidump“, „functionstack“)
- Weitere Information zu dem, was Sie gerade gemacht haben, bevor das Problem auftrat. (Freiwillige Angaben, um das Problem leichter eingrenzen zu können)

Zur Übertragung ist eine Internetverbindung erforderlich.
Es werden keine Daten übertragen, aus denen sich Projekte rekonstruieren lassen.

Falls Sie das nicht wünschen, beenden Sie bitte diesen Dialog.
In diesem Fall werden keine Informationen weitergegeben.

Ihre
mb AEC Software GmbH, Kaiserslautern

Internetverbindung aufbauen und Informationen senden

Beenden

In diesem Dialog wird detailliert dokumentiert, welche Informationen weitergegeben werden. In der Summe handelt es sich um ca. 60 KByte, die zur mb AEC Software GmbH nach Kaiserslautern übertragen werden. Nach unserer bisherigen Erfahrung reichen diese Informationen aus, um die problematische Konstellation nachvollziehen und korrigieren zu können. Die Weitergabe dieser Informationen ist freiwillig. Ohne Ihre explizite Zustimmung werden keine Informationen übertragen. Sollten im Einzelfall Rückfragen erforderlich sein, hilft uns die Kundennummer, um mit Ihnen in Kontakt zu treten.

7 Hinweis an Systemadministratoren

Installation in größeren Büros

In größeren Büros wird die Installation der mb WorkSuite häufig zentral durch die IT-Abteilung oder externe Systemadministratoren durchgeführt. Dazu können die Installationsdateien aus dem ISO-Image auf einem gemeinsamen Netzlaufwerk bereitgestellt und von den Arbeitsplätzen aus gestartet werden. Auch Updates lassen sich zentral verwalten.

Die Installationsroutinen unterstützen die üblichen Administrationswerkzeuge und lassen sich in bestehende IT-Prozesse integrieren. Programmdateien und Benutzerdaten werden entsprechend den Windows-Richtlinien getrennt gespeichert.

Performance und Datenspeicherung

Die Arbeitsgeschwindigkeit der mb WorkSuite wird wesentlich durch die Leistungsfähigkeit von Datenträgern, Netzwerk und Datenhaltung beeinflusst. Für Betriebssystem, Programminstallation und Projektdaten empfehlen wir den Einsatz moderner SSD- oder NVMe-Laufwerke.

Dateiprojekte werden im Dateisystem gespeichert und können lokal oder auf einem Fileserver im Firmennetzwerk abgelegt werden. Datenbankprojekte werden dagegen zentral in einem Datenbankmanagementsystem (DBMS) verwaltet. Sie setzen einen Datenbankserver und Netzwerklizenzen voraus und erweitern die Möglichkeiten der zentralen Datenhaltung und Administration. Unterstützt werden Microsoft SQL Server und MariaDB.

Verteiltes Arbeiten

Für die beste Performance sollten Anwendungen und Projektdaten möglichst innerhalb desselben Netzwerks betrieben werden. Dies gilt sowohl für Fileserver als auch für Datenbankserver.

Der Zugriff auf Datenbankprojekte über VPN-Verbindungen oder Cloud-Infrastrukturen ist möglich und robust. Gegenüber dem Betrieb im Firmennetzwerk entstehen jedoch höhere Latenzzeiten mit unmittelbarer Auswirkung auf Ladezeiten und Rechenoperationen. Insbesondere bei größeren Projekten können diese Unterschiede spürbar werden.

Für Homeoffice, Zweigstellen und standortübergreifende Teams empfehlen wir Remote-Arbeitsplätze, Windows Terminal-Server oder vergleichbare RDP-Konzepte. Diese Betriebsformen bieten häufig Vorteile hinsichtlich Performance, Administration und Datensicherheit und werden auch bei mb im täglichen Einsatz genutzt.

Beratung und weitere Informationen

Die Auswahl der geeigneten Infrastruktur hängt von der Anzahl der Arbeitsplätze, der Projektorganisation und den gewünschten Arbeitsabläufen ab. Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl einer passenden Systemumgebung und beraten Sie. Aktuelle Informationen zu Systemvoraussetzungen und empfohlenen Betriebsformen finden Sie unter:

www.mbaec.de/service



Hotline

Kompetente Unterstützung
bei dringenden Fragen



Unsere Telefon-Hotline

Unsere Telefon-Hotline steht allen Anwendern zur Verfügung, die während der Arbeit mit der mb WorkSuite Rücksprache mit erfahrenen Fachleuten halten möchten.

Telefonische Beratung

Bitte halten Sie stets Ihre **Kundennummer**, Ihren **Namen** und die **Version** der Software bereit, zu der Sie eine Frage haben. Je konkreter und vollständiger Ihre Anfrage ist, desto schneller und präziser können wir Ihnen weiterhelfen.

Bearbeitungsgrundsätze

Wir nutzen ein Ticketsystem, um alle Vorgänge konsequent zu bearbeiten und sicherzustellen, dass keine Anfrage verloren geht. E-Mails, die uns unaufgefordert erreichen, werden je nach Auslastung beantwortet oder bleiben unbeantwortet. Priorität hat die Telefon-Hotline im XL-Service, gefolgt von der kostenpflichtigen Hotline und schließlich den Anfragen per E-Mail. Bitte beachten Sie, dass die beste Telefon-Hotline weder Schulungen noch eine gründliche Einarbeitung in das Programmsystem ersetzen kann.

Ausführliche Bearbeitung

Einige Anfragen können nicht im Rahmen eines Telefonats bearbeitet werden. In solchen Fällen bieten wir eine ausführliche Bearbeitung an. Hierfür berechnen wir eine Pauschale von 25 EUR für die Prüfung der Anfrage und 95 EUR pro angefangene Stunde nach Auftragsannahme. Sollte sich herausstellen, dass es sich um ein Problem unserer Software handelt, entstehen Ihnen keine Kosten.

Durchwahlen zur Telefon-Hotline

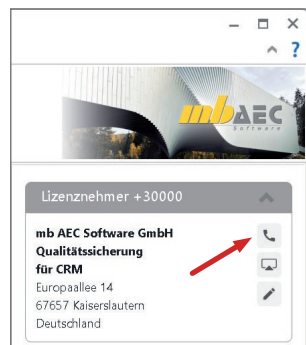
Die Hotlinemitarbeiter rund um Fragen zur Installation erreichen Sie über die Durchwahl 0631 / 9511370 - 80.

Weitere Durchwahlen zu spezifischen Programmsystemen finden Sie im ProjektManager. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche mit dem Telefon-Symbol.

Für Anwender mit XL-Servicevertrag stehen kostenfreie Durchwahlen zur Verfügung. Anwender ohne XL-Servicevertrag nutzen kostenpflichtige Durchwahlen.

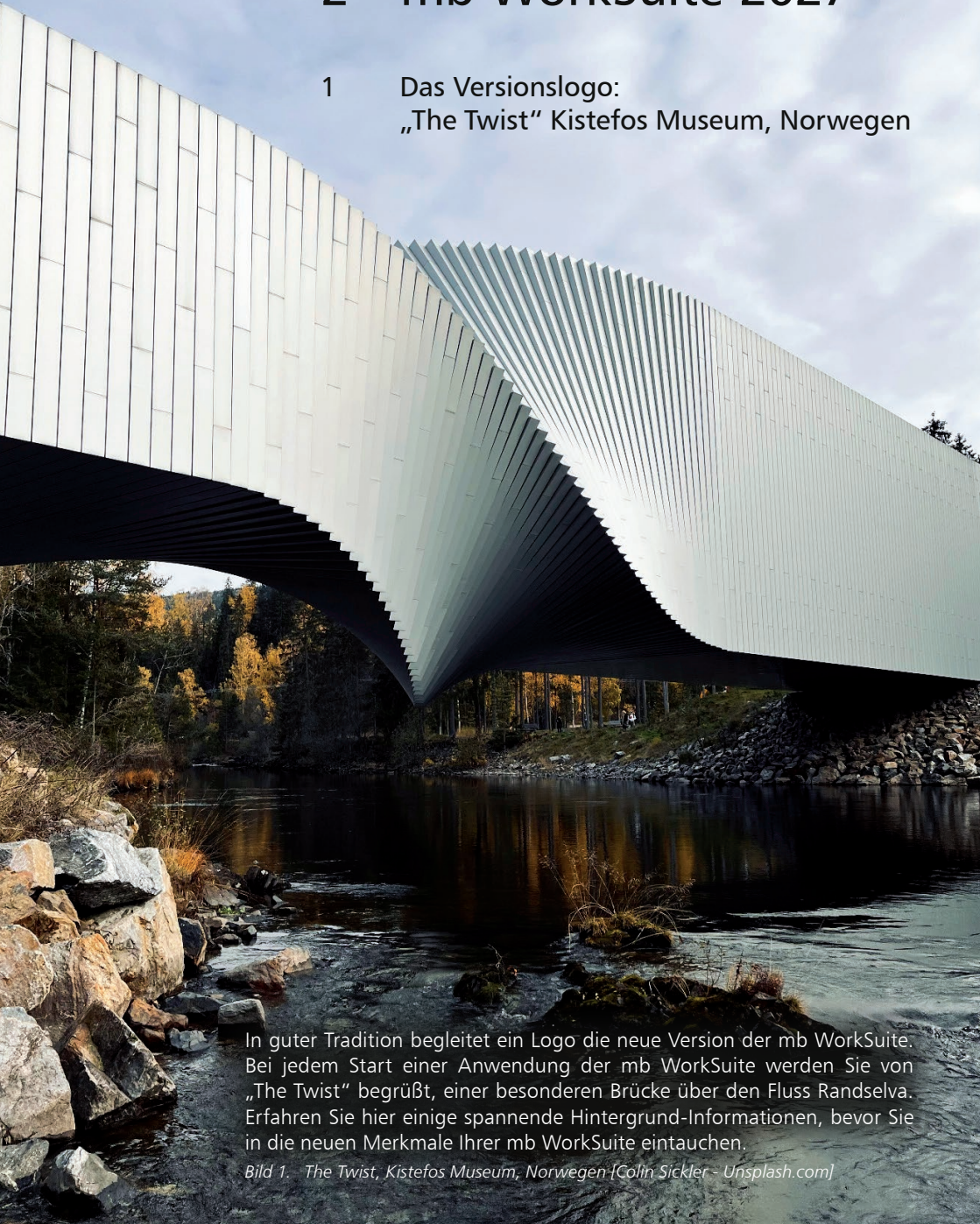
Erreichbarkeit der Telefon-Hotline

Montag - Freitag: 9 - 13 Uhr und 14 - 17 Uhr



2 mb WorkSuite 2027

- 1 Das Versionslogo:
„The Twist“ Kistefos Museum, Norwegen



In guter Tradition begleitet ein Logo die neue Version der mb WorkSuite. Bei jedem Start einer Anwendung der mb WorkSuite werden Sie von „The Twist“ begrüßt, einer besonderen Brücke über den Fluss Randselva. Erfahren Sie hier einige spannende Hintergrund-Informationen, bevor Sie in die neuen Merkmale Ihrer mb WorkSuite eintauchen.

Bild 1. The Twist, Kistefos Museum, Norwegen [Colin Sickler - Unsplash.com]



Bild 2. Blick aus nördlicher Richtung auf „The Twist“ [Patrik Bloudek - Unsplash.com]

Kistefos-Museum

Mitten in den Wäldern Norwegens, etwa eine Autostunde nordwestlich von Oslo, liegt das Kulturareal Kistefos. Der Name geht auf eine historische Zellstofffabrik zurück, die hier am Fluss Randselva über viele Jahrzehnte Holz zu Papierrohstoffen verarbeitete. Die Fabrik prägte nicht nur die wirtschaftliche Entwicklung der Region, sondern auch die Landschaft entlang des Flusses. Nachdem die industrielle Nutzung eingestellt wurde, entstand auf dem ehemaligen Fabrikgelände ein außergewöhnlicher Ort, der Industriegeschichte, Kunst und Architektur miteinander verbindet.

Heute beherbergt Kistefos ein Industriemuseum, mehrere Kunstgalerien sowie einen Skulpturenpark mit mehr als fünfzig Werken international renommierter Künstler. Die Kunstobjekte verteilen sich entlang eines Rundwegs auf beiden Seiten des Flusses und fügen sich harmonisch in die bewaldete Umgebung ein. Besucher bewegen sich dabei durch eine Landschaft, in der die Grenzen zwischen Natur, Kunst und gebauter Umwelt bewusst verschwimmen.

The Twist - Galerie, Brücke und Skulptur

Im Jahr 2019 erhielt das Areal mit The Twist eine architektonische Erweiterung, die innerhalb kürzester Zeit internationale Aufmerksamkeit erlangte.

Entworfen wurde das Gebäude vom dänischen Architekturbüro BIG – Bjarke Ingels Group. Zahlreiche Fachmedien und Architekturkritiker bezeichneten das Bauwerk als eines der bemerkenswertesten Museumsgebäude der letzten Jahre. Doch The Twist ist nicht allein wegen seiner spektakulären Form interessant. Für Architekten und Ingenieure eröffnet sich hier vor allem eine faszinierende Verbindung von Gestaltungsidee und konstruktiver Umsetzung.

Die Grundidee von The Twist ist ebenso einfach wie überzeugend: Das Gebäude verbindet zwei Uferseiten des Flusses miteinander und schließt dadurch den Rundweg durch den gesamten Skulpturenpark. Gleichzeitig dient es als Kunstgalerie und wird selbst zum Ausstellungsobjekt.

Das etwa 1.000 Quadratmeter große Gebäude überspannt die Randselva auf einer Länge von rund 60 Metern. Statt jedoch als konventionelle Brücke ausgebildet zu werden, verdreht sich der Baukörper in seiner Mitte um 90 Grad. Aus einer horizontal orientierten Querschnittsform entwickelt sich dabei schrittweise eine vertikale Geometrie.

Diese Verdrehung löst mehrere Aufgaben gleichzeitig. Zum einen gleicht sie die unterschiedlichen Geländehöhen der beiden Flussufer aus. Während sich das südliche Ufer flach in die Landschaft einfügt, liegt das nördliche Ufer deutlich höher am Hang. Zum anderen entsteht durch die Rotation des Baukörpers ein räumlich abwechslungsreiches Innenraumkonzept, das unterschiedliche Ausstellungssituationen ermöglicht.

Die eigentliche Stärke des Entwurfs liegt jedoch darin, dass das Tragwerk nicht hinter der Architektur verschwindet, sondern zum wesentlichen Bestandteil der Gestaltung wird. Die Form des Gebäudes ist unmittelbar aus seiner Funktion als Brücke ablesbar.

Verdrehung als Herausforderung

Aus Sicht eines Tragwerksplaners stellt eine um 90 Grad verdrehte Brücke eine Herausforderung dar. Während bei einer klassischen Brücke die Lastabtragung in klar definierten Ebenen erfolgt, entstehen bei einem verdrehten Bauwerk zusätzliche Beanspruchungen durch Torsion und Zug- oder Druckbänder laufen nicht mehr ungestört von Lager zu Lager.

Vereinfacht betrachtet handelt es sich bei The Twist um einen Brückenträger, dessen Querschnitt entlang der Längsachse kontinuierlich rotiert. Dadurch verändern sich nicht nur die Raumwirkung und die Fassadengeometrie, sondern auch die Beanspruchungsverhältnisse innerhalb des Tragwerks.

Die Ingenieure mussten sicherstellen, dass die Konstruktion sowohl die Eigenlasten als auch die Nutzlasten aus dem Museumsbetrieb sowie die klimatischen Einwirkungen aufnehmen kann. Gerade in Norwegen spielen dabei Schnee- und Windlasten eine wichtige Rolle.

Die Tragstruktur basiert auf einem räumlichen Stahltragwerk, das die komplexe Geometrie ermöglicht. Gleichzeitig bildet es die Grundlage für die charakteristische Fassadenkonstruktion.

Eine Hülle aus Bewegung

Besonders eindrucksvoll ist die äußere Erscheinung des Gebäudes. Die Fassade besteht aus geraden Aluminiumprofilen, die sich entlang der verdrehten Form anordnen. Obwohl jedes einzelne Element einfach erscheint, entsteht durch ihre Vielzahl und ihre Positionierung eine dynamische Gesamtwirkung.

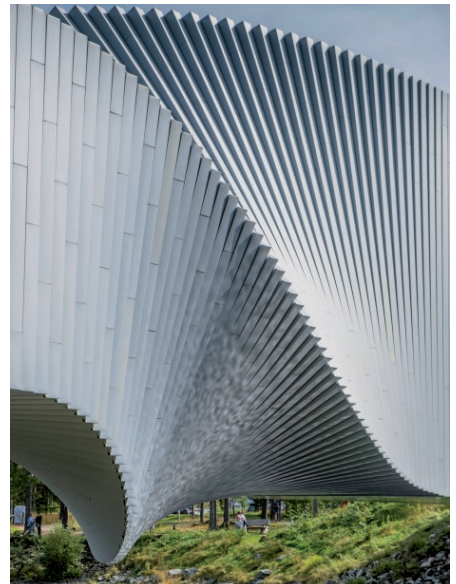


Bild 3. Außenansicht entlang der Verdrehung
[Olga Iacovlenko - Unsplash.com]



Bild 4. Blickrichtung im Inneren von „The Twist“ durch die Verdrehung [Arvid Hoidahl - Unsplash.com]

Die Aluminiumprofile erinnern an aufgefächerte Buchseiten oder die Lamellen einer technischen Konstruktion. Je nach Betrachtungswinkel verändert sich die Wahrnehmung des Gebäudes. Mal erscheint es als Brücke, mal als Skulptur, mal als geschlossener Baukörper.

Auch im Innenraum wird dieses Prinzip konsequent weitergeführt. Weiße Holzlamellen überziehen Boden, Wände und Decken als durchgängige Oberfläche. Dadurch entsteht ein homogener Raum, in dem die Geometrie des Gebäudes stärker wahrgenommen wird als einzelne Bauteile. Besucher bewegen sich förmlich durch die Verdrehung des Bauwerks, ähnlich wie durch die Blende einer Kamera.

Licht als Gestaltungselement

Die besondere Geometrie beeinflusst nicht nur die Konstruktion, sondern auch die Lichtführung. Aufgrund der Verdrehung

entstehen unterschiedliche räumliche Situationen mit jeweils eigenem Charakter.

Am nördlichen Ende öffnet sich eine großzügige Glasfassade zum Fluss und zur historischen Fabrikanlage. Hier fällt Tageslicht tief in das Gebäude ein und schafft eine helle Ausstellungssituation mit weiter Aussicht in die Landschaft. Am südlichen Ende dagegen entsteht ein höherer Raum, der sich für Ausstellungen mit kontrollierter künstlicher Beleuchtung eignet. Im Übergangsbereich zwischen beiden Zonen bildet die Verdrehung einen skulpturalen Raum, in den das Licht über ein schmales Oberlichtband einfällt.

Für Museumsplaner bietet diese Lösung einen hohen Grad an Flexibilität. Unterschiedliche Ausstellungsformate können innerhalb eines einzigen Bauwerks untergebracht werden, ohne dass zusätzliche Räume erforderlich sind.



Bild 5. Lichtband mit Blick auf das nördliche Ufer [Mark & Marie's Travels - www.neonbubble.com]

The Twist für die mb WorkSuite 2027

In jedem Jahr suchen wir ein spannendes, inspirierendes oder innovatives Bauwerk, welches auf Printmedien, Startbildschirmen in der mb WorkSuite oder auch bei Vorträgen die jeweils neue Version der mb WorkSuite begleitet. Bei der Suche in den letzten Wochen hat uns die optische Wirkung von The Twist sofort begeistert.

Die charakteristische Verdrehung des Gebäudes symbolisiert Veränderung und Weiterentwicklung. Gleichzeitig bleibt die Konstruktion fest mit ihren beiden Ufern verbunden und schafft eine Verbindung zwischen unterschiedlichen Bereichen. Zusätzlich bettet sich das futuristisch anmutende Bauwerk behutsam in die Flusslandschaft und in die Natur ein.

Ebenso ist es die Aufgabe von moderner Planungssoftware, verschiedene Disziplinen, die früher oft getrennt betrachtet wurden, wie Architektur und Tragwerksplanung, mit Hilfe von digitalen Prozessen und Werkzeugen miteinander zu verbinden.

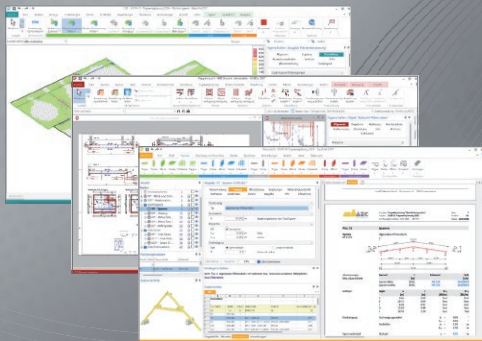
Vielleicht macht gerade das den besonderen Reiz dieses Bauwerks aus. Hinter der spektakulären Form verbirgt sich keine reine Inszenierung, sondern eine konsequent entwickelte konstruktive Idee. The Twist zeigt eindrucksvoll, wie aus einer ingenieurtechnischen Herausforderung ein architektonisches Wahrzeichen entstehen kann – und warum gute Planung immer dann besonders überzeugend wird, wenn Architektur und Tragwerk als Einheit gedacht werden.

Quellen

- <https://www.kistefosmuseum.com/art/the-twist-gallery>
Abgerufen: 1. September 2026
- <https://www.architonic.com/en/pr/the-twist/20073149/>
Abgerufen: 1. September 2026
- <https://www.dailyscandinavian.com/come-out-to-internationally-acclaimed-art-center-in-norway/>
Abgerufen: 1. September 2026
- <https://www.neonbubble.com/travel/kistefos-museum-and-modern-art-sculpture-park-norway/>
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) licence.
Abgerufen: 1. September 2026

mb WorkSuite 2027

Ing⁺ – Komplettpakete aus Statik, FEM und CAD



Die mb WorkSuite beinhaltet eine Fülle aufeinander abgestimmter Programme für Architekten und Ingenieure aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture, Engineering, Construction.

Mit Ing⁺ stehen drei Standardpakete zur Auswahl, die mit einem intelligenten Mix aus BauStatik, MicroFe und ViCADO eine Grundausstattung für Tragwerksplaner bilden. Von der Positionsstatik, den FE-Berechnungen, den Positions-, Schal- und Bewehrungsplänen bis hin zu den zugehörigen Dokumenten kann alles mit Ing⁺ bearbeitet und verwaltet werden.

Ing⁺ – Komplettpakete aus Statik, FEM und CAD

Ing⁺ compact 2027

Das Einsteigerpaket

Das preisgünstige Einsteigerpaket beinhaltet alle notwendigen Komponenten für den Ingenieurbau in kleineren und mittleren Ingenieurbüros.

- ProjektManager – zentrale Projektverwaltung aller mb WorkSuite-Applikationen
- über 20 BauStatik-Module
- „M100.de MicroFe 2D Platte – Stahlbeton-Plattensysteme“ zur Berechnung und Bemessung von Decken- und Bodenplatten

1.999,- EUR

Ing⁺ classic 2027

Das klassische Ing⁺-Paket

Das klassische Ing⁺-Paket enthält weitere BauStatik-Module und ViCADO.ing zur CAD-Bearbeitung:

- ProjektManager – zentrale Projektverwaltung aller mb WorkSuite-Applikationen
- über 50 BauStatik-Module
- „M100.de MicroFe 2D Platte – Stahlbeton-Plattensysteme“ zur Berechnung und Bemessung von Decken- und Bodenplatten
- ViCADO.ing – 3D-CAD für die Tragwerksplanung

7.999,- EUR

Ing⁺ comfort 2027

Das Rundum-Sorglos-Paket

Das Rundum-Sorglos-Paket umfasst alle Möglichkeiten des Komplettsystems Ing⁺:

- ProjektManager – zentrale Projektverwaltung aller mb WorkSuite-Applikationen
- über 80 BauStatik-Module
- MicroFe comfort – Berechnung und Bemessung von ebenen und räumlichen Stab- und Flächentragwerken
- ViCADO.ing – 3D-CAD für die Tragwerksplanung

10.999,- EUR

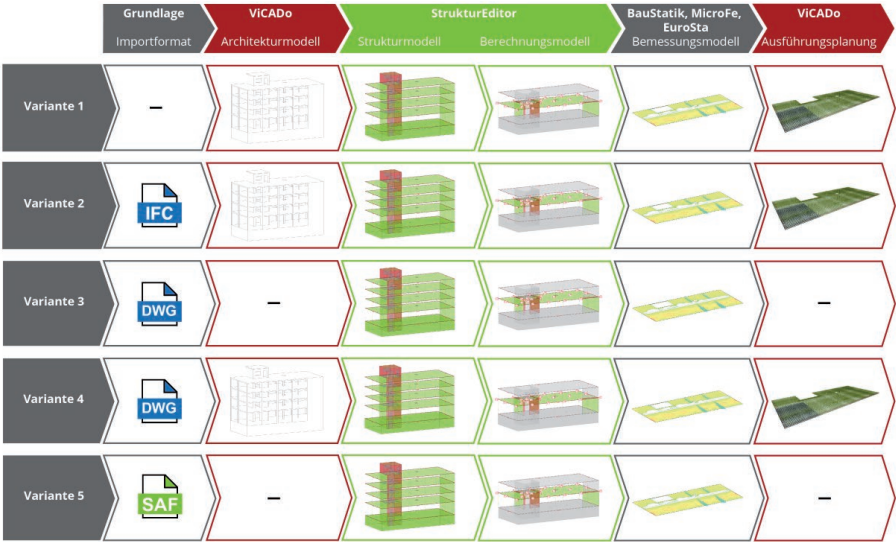
Detaillierte Paketbeschreibungen auf www.mbaec.de.

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenz Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgekonzern-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

2 Modellorientierte Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite

Die mb WorkSuite bietet dem Tragwerksplaner viele einzigartige Werkzeuge, die bereits in einer solitären Verwendung einer Anwendung einen Bearbeitungsvorteil darstellen. Über die Leistungsmerkmale der einzelnen Anwendungen hinaus bietet die mb WorkSuite durch eine starke gegenseitige Integration und Vernetzung der Anwendungen einen effizienten und schnellen Arbeitsablauf. Die mb WorkSuite wird somit zum Wettbewerbsvorteil durch Reduzierung der Bearbeitungszeit bei der Projektbearbeitung im Ingenieurbüro.

In Abhängigkeit der Grundlagen, die der Tragwerksplaner für seine Aufgaben zur Verfügung gestellt bekommt und im Zusammenspiel mit dem beauftragtem Planungsumfang, können die folgenden fünf Varianten der „Modellorientierten Tragwerksplanung“, in der Praxis zur Anwendung kommen.



Variante 1: Bearbeitung ohne importierte Grundlage

Die erste Variante beschreibt einen modellorientierten Arbeitsablauf in der Tragwerksplanung ohne Verwendung eines Austauschformats. Der Prozess beginnt mit der Modellierung des Architekturmodells in VICADO, führt über das Strukturmodell im StrukturEditor bis hin zur Nachweisführung mit der BauStatik, MicroFe oder EuroSta.

Anschließend fließen alle Ergebnisse der Nachweisführung in das Architekturmodell zurück und können für eine effiziente Ausführungs- und Bewehrungsplanung genutzt werden.

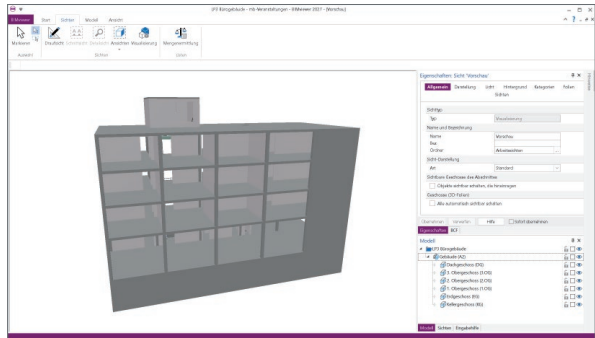
Dieser Arbeitsablauf bildet die Grundlage der Projektbearbeitung in der Tragwerksplanung mit der mb WorkSuite. Er nutzt den tiefen Informationsaustausch zwischen den Anwendungen der mb WorkSuite, der auch ohne ein Austauschformat für Gebäudeinformationen möglich ist.

Variante 2: Einstieg mit Übergabe des Architekturmodells

In der zweiten Variante beginnt die Projektbearbeitung ebenfalls mit dem Architekturmodell in ViCADO. Im Unterschied zur ersten Variante erfolgt hier kein manueller Aufbau eines virtuellen Gebäude- bzw. Architekturmodells, sondern es wird ein bereits vorliegendes Architekturmodell im IFC-Format importiert.

Die weiteren Schritte der Tragwerksplanung – die Ableitung des Strukturmodells, die Bearbeitung im StrukturEditor und die Nachweisführung – entsprechen denen der ersten Variante.

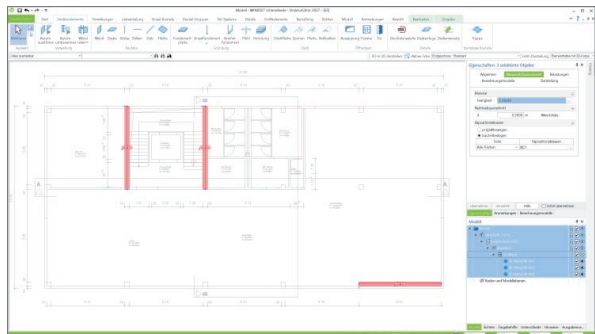
Durch die Möglichkeit, ein Architekturmodell als Grundlage zu verwenden, beschreibt Variante 2 einen klassischen openBIM-Arbeitsablauf. Zusätzlich zum Import können die Ergebnisse der Tragwerksplanung über IFC-Exporte mit anderen Planungsbeteiligten ausgetauscht und geteilt werden.



Variante 3: Einstieg ohne Architekturmodell

In Projekten, in denen kein virtuelles Gebäudemodell vorliegt und keine Ausführungspläne im Rahmen der Tragwerksplanung erstellt werden, kann auf die Erstellung eines Architekturmodells verzichtet werden.

Stattdessen dienen DWG-Dateien als Grundlage für die Modellierung des Strukturmodells im StrukturEditor. Nach dessen Erstellung werden die Berechnungsmodelle vorbereitet und in der BauStatik oder MicroFe verwendet. Dieses Vorgehen entspricht ebenfalls der ersten Variante.

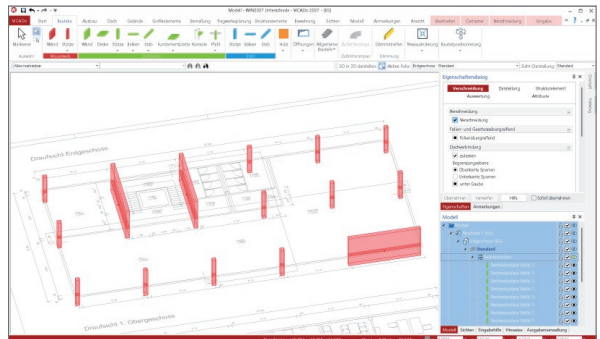


Anmerkung: Der Positionsplan für das Statik-Dokument kann in diesem Fall auf Basis der DWG-Dateien wahlweise mit ViCADO oder dem BauStatik-Modul „U051 Positionsplan“ erstellt werden.

Variante 4: Einstieg ohne Übergabe eines Architekturmodells

Wenn der Entwurfsverfasser seine Planung mit einem 2D-CAD-System durchführt, liegt kein virtuelles Gebäudemodell vor. In solchen Fällen werden dem Tragwerksplaner meist DWG-Dateien übergeben, die als Grundlage dienen.

Die Durchführung der Tragwerksplanung auf Basis eines Architekturmodells bietet jedoch viele Vorteile: Geometrische Unstimmigkeiten lassen sich früh erkennen, und alle notwendigen Planungsunterlagen – wie Positions- oder Ausführungspläne – können direkt aus dem Modell abgeleitet werden.

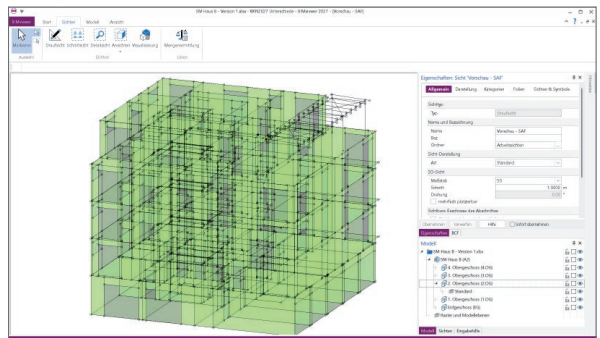


Daher empfiehlt es sich, das virtuelle Gebäudemodell auf Basis der DWG-Dateien in ViCADO zu erstellen. So werden Planungsungenauigkeiten frühzeitig erkannt. Das daraus abgeleitete Strukturmodell bildet die Grundlage für die Ausführungs- und Bewehrungsplanung sowie für die Erstellung der Pläne für das Statik-Dokument.

Variante 5: Einstieg mit vorliegendem Strukturmodell (ohne Architekturmodell)

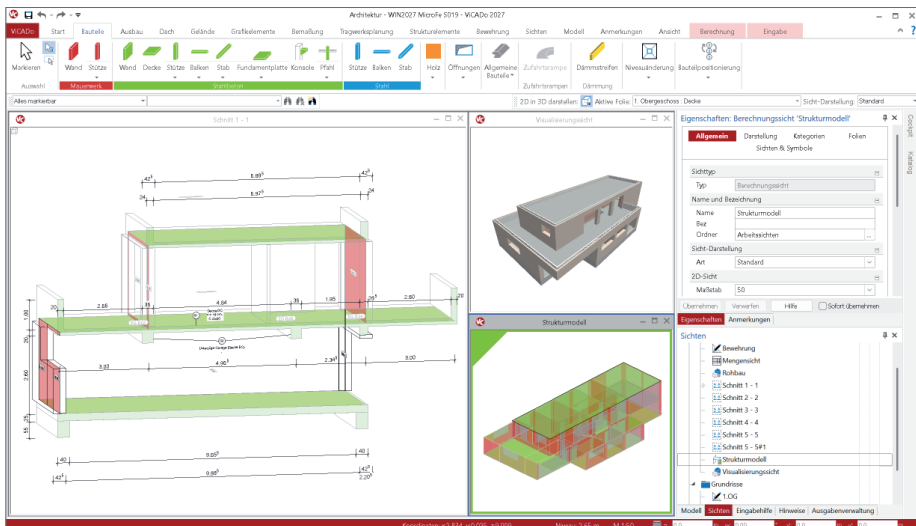
Eine weitere Ausgangssituation ist die Verwendung eines vorliegenden Strukturmodells (bzw. Struktur-Analyse-Modells) als Grundlage für die Tragwerksplanung. Die Bearbeitung beginnt in diesem Fall direkt im StrukturEditor.

Der erste Schritt ist der Import des Strukturmodells aus einer IFC- oder SAF-Datei. Anschließend erfolgt die Vorbereitung der Bauteilbemessung durch die Erstellung der Berechnungsmodelle im StrukturEditor und deren Verwendung in der BauStatik oder MicroFe. Die Positionspläne für das Statik-Dokument können auf Basis von PDF- oder DWG-Dateien wahlweise mit ViCADO oder dem BauStatik-Modul „U051 Positionsplan“ erstellt werden.



3 BIM in der Tragwerksplanung

Virtuelle Gebäudemodelle stellen bei immer mehr Projekten im Bauwesen die Grundlage der Planungsaufgabe dar. Die Vorteile eines 3D-Modells in Bezug auf die Auswertung und die konsistente Planungsgrundlage sind mittlerweile bekannt und sollen ausgeschöpft werden. Auch die Anzahl der Tragwerksplaner wächst an, die die vorliegenden virtuellen Gebäudemodelle für ihre Aufgaben nutzen wollen. So werden virtuelle Gebäudemodelle von dem Entwurfsverfasser an den Tragwerksplaner weitergereicht, damit diese die Grundlage für die statischen Berechnungen bilden.



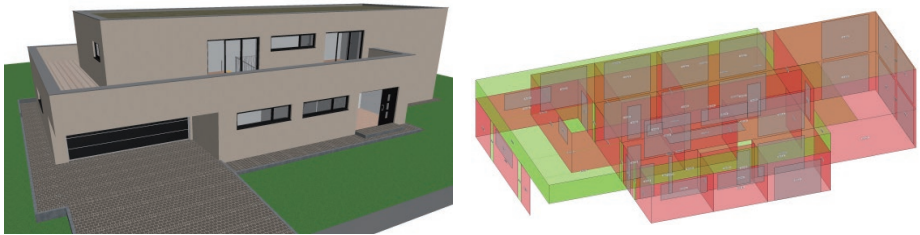
Möglichkeiten mit dem IFC-Modell in der Tragwerksplanung

Mit dem IFC-Format wird das virtuelle Modell des geplanten Gebäudes an die folgenden Fachplaner weitergegeben. Welche Möglichkeiten ergeben sich, wenn der Tragwerksplaner das Architekturmodell in sein für die Tragwerksplanung spezialisiertes CAD-System importiert hat? Im Wesentlichen nutzt der Tragwerksplaner das Modell zur Erstellung der Planungsunterlagen, z.B. dem Positionsplan, sowie der Ausführungsplanung. Darüber hinaus dient das Architekturmodell als Grundlage und Vorbereitung der statischen Berechnungen.

Vorbereitung der statischen Berechnungen

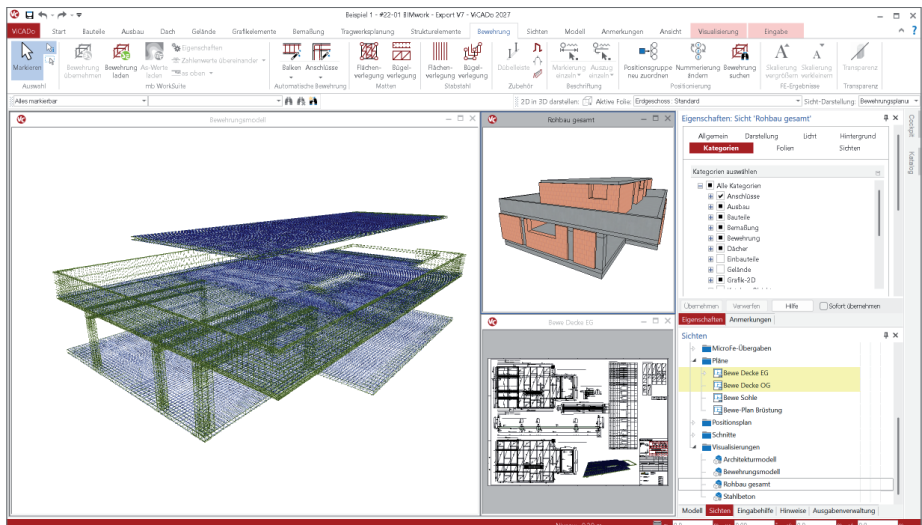
Bei dem Architekturmodell handelt es sich um ein Volumenmodell, welches eine möglichst exakte Beschreibung des geplanten Bauwerks enthält. Dieses Modell kann jedoch nicht direkt für die typischen Berechnungsaufgaben in der Tragwerksplanung verwendet werden, da diese in der Regel geometrisch vereinfachte und idealisierte Modelle erfordern.

Der Tragwerksplaner erzeugt aus dem Volumenmodell der Architektur das systemlinienbezogene Strukturmodell, welches den gewünschten geometrischen Anforderungen entspricht. Somit stehen dem Tragwerksplaner zwei ineinander angeordnete Modelle zur Verfügung, die für die entsprechenden Ziele „Ausführungsplanung“ und „statische Berechnungen“ optimiert wurden. Das Strukturmodell wird durch den Tragwerksplaner aus dem Architekturmodell abgeleitet, das heißt, in das Systemlinienmodell überführt. Dieser Arbeitsschritt erfordert tragwerksplanerischen Sachverstand und mehr oder weniger manuelle Eingriffe und Entscheidungen. Ein „magischer Knopf“ in einem Software-Werkzeug, der diese Aufgabe komplett automatisiert ausführt, ist kaum vorstellbar.



Ausführungsplanung

Zur Erstellung von Planungsunterlagen wird besonders für die Ausführungsplanung eine geometrisch exakte Beschreibung benötigt, die mit dem Architekturmodell, das dem Tragwerksplaner vorliegt, übereinstimmt. Mit diesem Volumenmodell werden alle erforderlichen Planungsunterlagen, z.B. für Schal- oder Bewehrungsplanung, erzeugt und zusammengestellt. Damit der Tragwerksplaner die beschriebenen Ziele erreicht, sollten idealerweise die folgenden Punkte zu Modellierungsrichtlinien, Umfang des Austausches sowie IFC-Import und -Export Berücksichtigung finden.



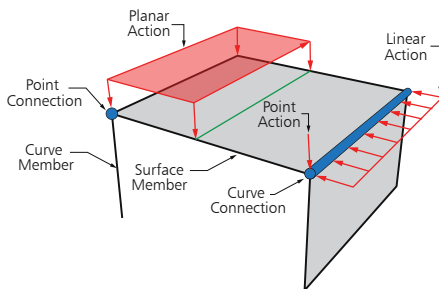
Modell-Austausch über Teilmodelle

Der Austausch von Gebäudemodellen sollte auf den für das Planungsziel notwendigen Umfang begrenzt werden. Als Vergleich kann die Verwendung von DWG-Dateien herangezogen werden. Häufig beklagten sich Tragwerksplaner über zu viele geometrische Informationen in DWG-Dateien, z.B. durch Informationen zu Möbeln und Gebäudeausrüstung.

Genauso erhalten heute Tragwerksplaner komplette Architekturmodelle, in denen zu viele 3D-Objekte enthalten sind. Auch lohnt schon heute der Blick auf die BIM-Theorie, die für den Austausch der Fachplanungen sogenannte Teilmodelle vorsieht. Somit kann sich z.B. der Fachplaner der Tragwerksplanung für das Teilmodell „Rohbau“ als Grundlage seiner Arbeit entscheiden.

Zentrale Verwaltung von Informationen

Dank der Erstellung des Strukturmodells aus dem Architektur- bzw. Planungsmodell und der bauteilorientierten Verwaltung und Speicherung aller Informationen und Ergebnisse ist die mb WorkSuite mit dem StrukturEditor das ideale Werkzeug für die Tragwerksplanung im BIM-Prozess. Das Architektur- bzw. Planungsmodell und das Strukturmodell für die Tragwerksplanung sind innerhalb eines Projektes dauerhaft miteinander verbunden. Dadurch können mühelos alle Ergebnisse aus dem Bemessungsmodell mit dem Architekturmodell in ViCADO zusammengeführt und an andere Planungsbeteiligte, z.B. im IFC-Format, weitergereicht werden.



Das Strukturmodell stellt für die weiteren Bearbeitungsschritte die Brücke zur statischen Analysesoftware dar. Hier werden Bemessungsmodelle erstellt, Bauteile nachgewiesen und Ergebnisse der Nachweisführung wieder in das Rohbaumodell in ViCADO zurückgeführt. Somit reicht der Tragwerksplaner mit seinem Fachmodell den Informationsgehalt der Bauteile, z.B. um eine Festigkeitsklasse, die Expositionsclassen, Ausnutzung oder ganze Nachweisführungen, an. Auch die Bewehrungsplanung wird in der mb WorkSuite mit ViCADO erstellt. Das Fachmodell wird, ebenfalls im offenen IFC-Format, wieder dem Kreis der Planer zugänglich gemacht.

Mit der kompletten Anwendungsvielfalt, von der BIM-CAD-Lösung ViCADO über die statische Analyse nach dem klassischen Prinzip der Positionsstatik mit der BauStatik bis zur umfangreichen, mechanischen Analyse nach der Finiten-Elemente-Methode mit MicroFe und EuroSta, stellt die mb WorkSuite einen einzigartigen Leistungsumfang bei deutlich spürbaren Zeiteinsparungen zur Verfügung.

4 Versionsthema Mauerwerk

Für den Hochbau in Deutschland stellt der Mauerwerksbau eine der dominierenden Bauweisen dar. Auch wenn festzustellen ist, dass die Holzbauweise an Bedeutung zulegt, bleibt und ist der Mauerwerksbau sehr weit verbreitet.

Die Anwendungen der mb WorkSuite sind für die unterschiedlichen Bauweisen wie Holzbau, Stahlbau oder der Massivbau bestens vorbereitet und bieten jeweils optimierte Werkzeuge und Merkmale für eine effiziente Bearbeitung. Für den Bereich des Massivbaus wurden verschiedene Erweiterungen, Optimierungen und Verbesserungen durchgeführt, die die Bearbeitung spürbar beeinflussen. Im Folgenden geben wir Ihnen eine komplette Übersicht über die einzelnen Bestandteile des Versionsthemas.



Aktualisierung der Stammdaten für Mauerwerk

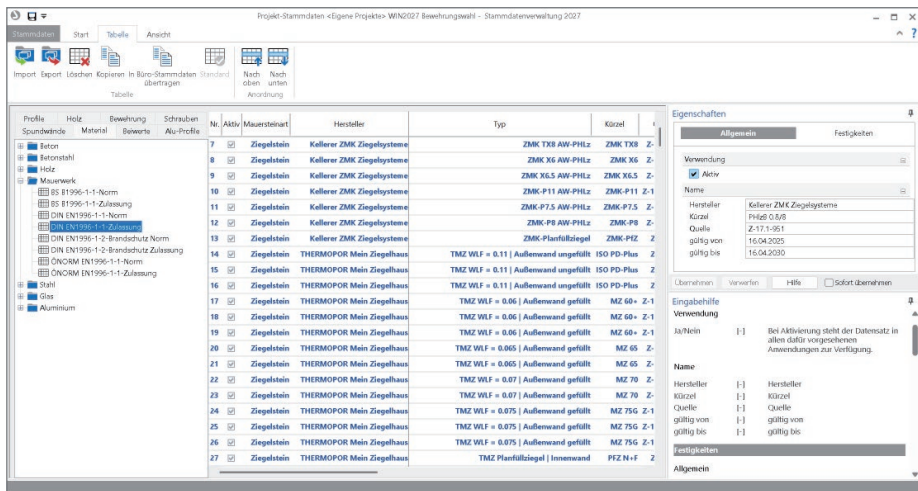
Die Projekt-Stammdaten bieten eine zentrale Verwaltung von Grundlagen in den Projekten mit der mb WorkSuite. Neben Informationen zu z.B. Stahlbau-Profilen, zu Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerten führen diese auch materialbezogene Kennwerte und Bauprodukte. Der Umfang an Mauerwerk-Materialien wurde für die mb WorkSuite 2027 überarbeitet. Neben der Entfernung von Zulassungen, die bereits nicht mehr produziertes Mauerwerk beschreiben, wurden auch aktuelle Mauerwerk-Varianten nach aktuellen Zulassungen hinterlegt. Der aktuelle Umfang wurde in Zusammenarbeit mit dem Mauerwerk-Verband „Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e.V.“ sowie sieben Herstellern, wie z.B. „Schlagmann Poroton“, erarbeitet und festgelegt.

In der mb WorkSuite 2027 stehen somit über 115 aktuelle Zulassungen in den Modulen der mb WorkSuite zur Verwendung bereit.

Mauerwerk nach Zulassung in den Stammdaten

Für den Mauerwerksbau, besonders für Ziegelmauerwerk, wird überwiegend zulassungsbezogenes Mauerwerk verwendet. Die Zulassungen liefern Beschreibungen zu den einzelnen Mauerwerkprodukten, die die statische Nachweisführung direkt beeinflussen. Es werden neben Kenngrößen zur Ermittlung von Schnittgrößen auch Tragfähigkeiten und Werte für biophysikalische Beurteilungen bereitgestellt.

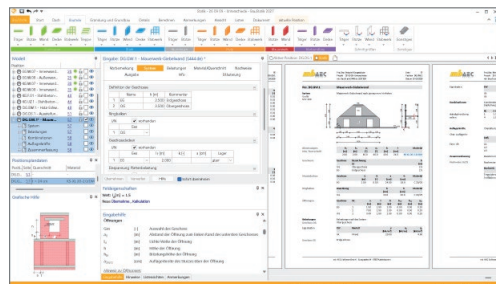
Für die Aufgaben in der Tragwerksplanung beinhalten die Projekt-Stammdaten der Projekte der mb WorkSuite 2027 alle notwendigen Kennwerte für zulassungsbezogenen Mauerwerk-Produkte. Diese Stammdaten sind frei für die Anwender zugänglich und können somit leicht eingesehen und auch erweitert werden. Wird für ein Bauprojekt eine Erweiterung der Projekt-Stammdaten für ein nicht bereits vorhandenes Mauerwerk-Produkt erforderlich, können die Projekt-Stammdaten leicht erweitert werden. Wahlweise direkt über die Verwaltung der Stammdaten oder über das neue Modul „S874.de Mauerwerk-Festigkeits erzeugen“. Dieser Weg, über ein spezialisiertes Modul in der BauStatik, bietet mehr Komfort bei der Erzeugung von neuen Mauerwerk-Festigkeits.



Neue BauStatik-Module zum Mauerwerksbau

In der BauStatik der mb WorkSuite 2027 stehen zwei neue Module zum Bereich Mauerwerksbau zur Verfügung. Die Module S144.de und S874.de ergänzen die Möglichkeiten im Bereich Mauerwerksbaunachweise in der BauStatik.

Mit dem Modul „S444.de Mauerwerk-Giebelwand“ können Wände mit geneigter Oberkante bearbeitet werden, wie sie typischerweise im Giebelbereich vorzufinden sind. Die Oberkante der Giebelwand folgt der einseitigen oder zweiseitigen Dachneigung. Zusätzlich nimmt die Giebelwand Punktlasten infolge aufgelagerter Mittel- oder Firstpfetten, aus dem Dachtragwerk auf.



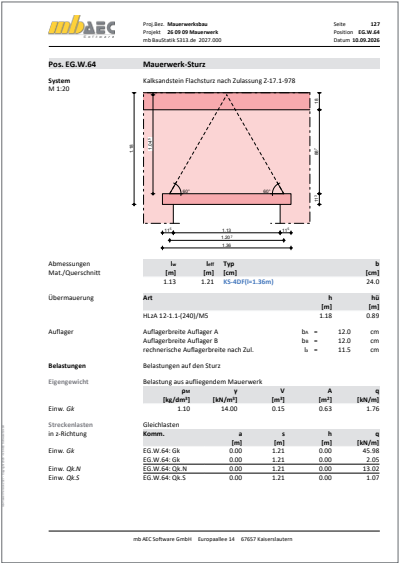
Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Kapitel „6.9 Neues Modul: S444.de Mauerwerk-Giebelwand“ auf Seite 91.

Das weitere Modul „S874.de Mauerwerk-Festigkeiten erzeugen“ unterstützt bei Erweiterung der herstellerbezogenen Mauerwerk-Festigkeitsklassen gemäß Zulassung. Bequem aus einer Position in der BauStatik heraus, können weitere Festigkeitsklassen erzeugt werden. Neben der direkten Eingabe von Werten in die Projekt- oder Büro-Stammdaten, bietet das Modul S874.de mehr Komfort und eine schnellere Bearbeitung. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Kapitel „6.10 Neues Modul: S874.de Mauerwerk-Festigkeiten erzeugen“ auf Seite 92.

Fertigteilsturz in MicroFe

Im Zuge des Versionsthemas wird die Übergabe und der Detailnachweis von Mauerwerk-Sturzbauteilen aus MicroFe an das BauStatik-Modul „S313.de Flach- und Fertigteilsturz“ angeboten. Analog zur bestehenden Stahlbeton-Sturzbemessung können Stürze nun bereits im FE-Modell als Mauerwerksbauteil definiert werden. Hierfür steht die neue Bauart „Mauerwerksbau“ mit direkter Zuordnung zum Modul S313.de zur Verfügung.

Systemdaten, Geometrie und Belastungen werden beim Detailnachweis automatisch an die BauStatik übergeben und reduzieren den manuellen Eingabeaufwand bei der Positionsstatik erheblich. Gleichzeitig werden Übertragungsfehler vermieden und die Modelle zwischen FE-Berechnung und Detailnachweis konsistent gehalten.

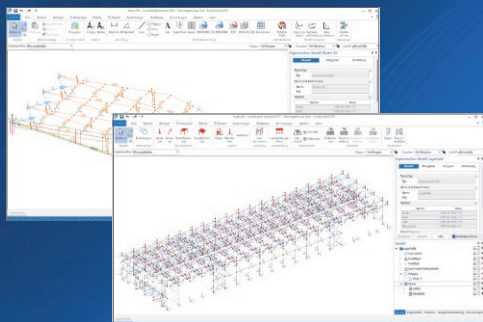


Weitere Informationen zum Detailnachweis für den Mauerwerk Flach- und Fertigteilsturz finden Sie im Kapitel „11.7 Detailnachweis für Mauerwerk-Sturz (S313.de)“ auf Seite 132.

EuroSta 2027



Stabtragwerke aus Holz oder Stahl



EuroSta dient der Berechnung und Bemessung von ebenen und räumlichen Stabtragwerken aus Holz oder Stahl. Es bietet eine effektive, grafische Bearbeitung der Tragstruktur durch die Integration von Eingabe, Statik, Nachweisen und Bemessung – einschließlich Systemknickstabilität, Eigenschwingungen und Numerik/Kinematik-Tests bis hin zur Anschlussbemessung.

EuroSta ist ein Bestandteil der mb WorkSuite. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture. Engineering. Construction.

EuroSta.holz 2027

Berechnung und Bemessung
nach EC 5 - DIN EN 1995-1-1:2010-12

EuroSta.holz compact **799,- EUR**
Ebene Stabwerke
M600.de

EuroSta.holz classic **1.499,- EUR**
Ebene und räumliche Stabwerke
M600.de, M601, M521

EuroSta.holz comfort **1.999,- EUR**
Ebene und räumliche Stabwerke
mit dynamischer Untersuchung
M600.de, M601, M610, M611,
M614, M615, M521

EuroSta.stahl 2027

Berechnung und Bemessung
nach EC 3 - DIN EN 1993-1-1:2010-12

EuroSta.stahl compact **799,- EUR**
Ebene Stabwerke
M700.de

EuroSta.stahl classic **1.499,- EUR**
Ebene und räumliche Stabwerke
M700.de, M701, M720

EuroSta.stahl comfort **1.999,- EUR**
Ebene und räumliche Stabwerke mit
dynamischer Untersuchung
M700.de, M701, M710, M711,
M714, M715, M719, M720

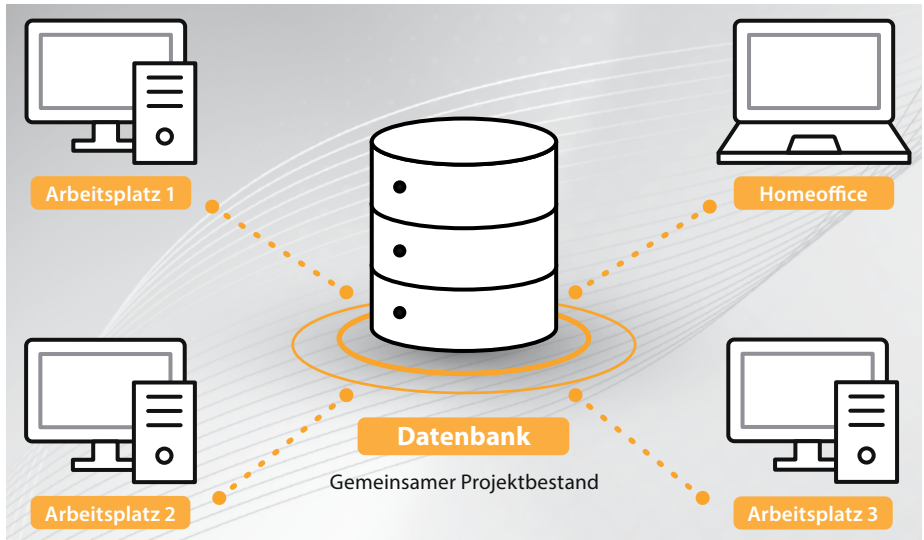
© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenz Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

mb AEC Software GmbH
Europaallee 14
67657 Kaiserslautern

Tel. +49 631 550999-11
Fax +49 631 550999-20
info@mbaec.de | www.mbaec.de



5 Die neue Generation der Projektverwaltung



Projektverwaltung neu gedacht

Die Anforderungen an die Projektbearbeitung und -verwaltung haben sich in den vergangenen Jahren grundlegend verändert. Während früher Anwender überwiegend im Büro an lokal gespeicherten Projekten allein arbeiteten, gehören heute Homeoffice, Zweigstellen, externe Projektpartner sowie der regelmäßige Austausch von Modellen und Projektdaten vielerorts zum Alltag. Gleichzeitig wachsen die Anforderungen an die Verfügbarkeit und Sicherheit von Projektdaten. Unterschiedliche Projektstände, manuelle Projektkopien oder nicht abgestimmte Änderungen führen schnell zu Fehlern und unnötigem Mehraufwand. Hinzu kommt der Wunsch, unabhängig von Arbeitsplatz und Standort jederzeit auf aktuelle Projektdaten zugreifen zu können.

Mit der mb WorkSuite 2027 wird die Projektverwaltung deshalb konsequent weiterentwickelt. Neben der bewährten lokalen Projektbearbeitung stehen neue Möglichkeiten für das gemeinsame und verteilte Arbeiten an Projekten und die zentrale Verwaltung von Benutzer- und Projektrechten zur Verfügung.

Eine WorkSuite. Zwei Arbeitsweisen.

Die mb WorkSuite verwaltet Projekte seit vielen Jahren standardmäßig als Dateiprojekte. Technisch basieren diese Dateiprojekte auf lokal gespeicherten SQLite-Datenbanken und eignen sich besonders für klar abgegrenzte Einzelarbeit. Dabei handelt es sich um eine dateibasierte Datenhaltung, bei der Projekte im Dateiverzeichnis auf lokalen Laufwerken oder gemeinsamen Netzlaufwerken gespeichert werden.

Diese Arbeitsweise hat sich insbesondere für Einzelanwender und kleinere Büros bewährt. Sie benötigt keine zusätzliche Server-Infrastruktur, lässt sich unkompliziert einrichten und bietet eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit bei minimalem Administrationsaufwand.

Mit zunehmender Teamgröße und einer wachsenden Anzahl gemeinsam bearbeiteter Projekte ändern sich jedoch die Anforderungen an die Projektverwaltung. Mehrere Mitarbeiter greifen auf dieselben Projekte zu, Änderungen sollen sofort für alle Beteiligten verfügbar sein und Projektdaten müssen zentral organisiert werden.

Die mb WorkSuite 2027 unterscheidet deshalb klar zwischen den bekannten Dateiprojekten für den Einzelbenutzerbetrieb auf Projektebene und den Datenbankprojekten für den Mehrbenutzerbetrieb mit einer zentralen Datenhaltung auf einem Datenbankserver. Dateiprojekte bleiben die bewährte Lösung für die lokale Projektbearbeitung. Zum Schutz der Projektdaten werden Dateiprojekte künftig durch Projektsperren geschützt. Dadurch kann ein Projekt immer nur durch einen Benutzer gleichzeitig geöffnet und bearbeitet werden.

Die passende Projektverwaltung



Dateiprojekte

- ✓ Einfach eingerichtet
- ✓ Kein zusätzlicher Server
- ✓ Ideal für Einzelanwender



Datenbankprojekte

- ✓ Gemeinsamer Projektbestand
- ✓ Zentrale Verwaltung
- ✓ Optimal für Teamarbeit



Einzelnutzer

- ✓ Ein Bearbeiter je Projekt
- ✓ Hohe Performance
- ✓ Minimaler Aufwand



Mehrbenutzer

- ✓ Mehrere Anwender im Projekt
- ✓ Keine Projektkopien
- ✓ Durchgängige Zusammenarbeit

Für die gemeinsame Arbeit in Teams stehen jetzt die Datenbankprojekte als vielseitige und leistungsfähige Alternative zur Verfügung. Im Gegensatz zur dateibasierten Lösung werden die Projektdaten dabei nicht auf lokalen Laufwerken oder Netzlaufwerken gespeichert, sondern in einer zentralen Datenbank auf einem Datenbankserver verwaltet. Dadurch erhalten alle berechtigten Anwender Zugriff auf denselben Projektbestand. Der Mehrbenutzerbetrieb ist bei Datenbankprojekten möglich und erfolgt auf Projektebene. Einzelne Modelle im Projekt können weiterhin nur durch einen Benutzer gleichzeitig bearbeitet werden.

So erhält jedes Büro die Projektstruktur, die optimal zur vorhandenen Arbeitsweise passt. Vom Einzelarbeitsplatz bis zum standortübergreifenden Planungsteam stehen mit der mb WorkSuite 2027 passende Lösungen für jede Projekt- und Bürogröße bereit.

Ein Projektbestand statt vieler Projektkopien

Die gemeinsame Bearbeitung von Projekten gehört in vielen Büros zum Alltag. Bisher konnten mehrere Anwender auch in Dateiprojekten parallel arbeiten, beispielsweise auf gemeinsamen Netzlaufwerken. Dabei wurden einzelne Modelle über Modellsperren geschützt, um Konflikte bei der Bearbeitung zu vermeiden.

Mit der zunehmenden Vernetzung von Modellen, Berechnungen und Projektinformationen steigen jedoch auch die Anforderungen an die Datenhaltung. Änderungen wirken sich immer häufiger auf mehrere Bereiche eines Projektes aus. Gleichzeitig führen viele parallele Zugriffe zu steigender Netzwerklast und spürbaren Performanceeinbußen, insbesondere bei größeren Projekten oder mehreren Bearbeitern.

Besonders kritisch sind Arbeitsweisen, bei denen Projektverzeichnisse zwischen mehreren Arbeitsplätzen oder Standorten synchronisiert werden. Deshalb verhindert die mb WorkSuite seit der Version 2025.011 die Arbeit mit Projekten in bekannten Synchronisationsverzeichnissen wie OneDrive, Dropbox oder vergleichbaren Diensten. Diese Maßnahmen dienen dem Schutz vor Datenverlusten und beschädigten Projekten.

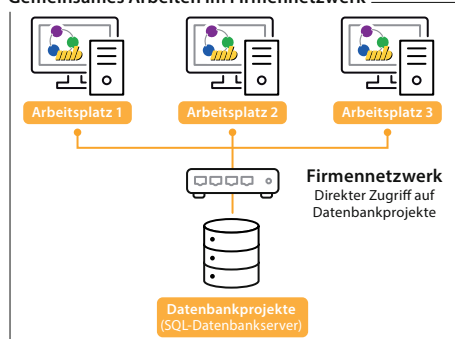
Die Datenbankprojekte verfolgen einen anderen Ansatz. Statt Projektkopien zu verteilen oder Daten zwischen verschiedenen Speicherorten zu synchronisieren, arbeiten alle Anwender auf einem gemeinsamen Projektbestand in einer zentralen SQL-Datenbank. Änderungen stehen unmittelbar allen berechtigten Mitarbeitern zur Verfügung und müssen nicht mehr manuell zusammengeführt werden.

Dadurch werden typische Fehlerquellen der dateibasierten Datenhaltung vermieden. Gleichzeitig verbessert sich die Performance im Mehrbenutzerbetrieb und die Organisation gemeinsamer Projekte wird deutlich einfacher.

Zusammenarbeiten ohne Standortgrenzen

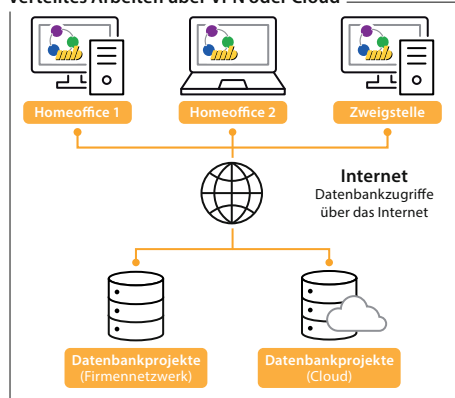
Die Datenbankprojekte eröffnen neue Möglichkeiten für die standortübergreifende Zusammenarbeit. Projekte können zentral verwaltet werden, während Mitarbeiter im Büro, im Homeoffice oder in Zweigstellen auf denselben Projektbestand zugreifen. Die beste Performance wird erreicht, wenn sich Arbeitsplätze und Datenbankserver im selben Netzwerk befinden. Diese Betriebsform eignet sich besonders für größere Projekte, viele gleichzeitige Anwender und einen performanten Büroalltag.

Gemeinsames Arbeiten im Firmennetzwerk



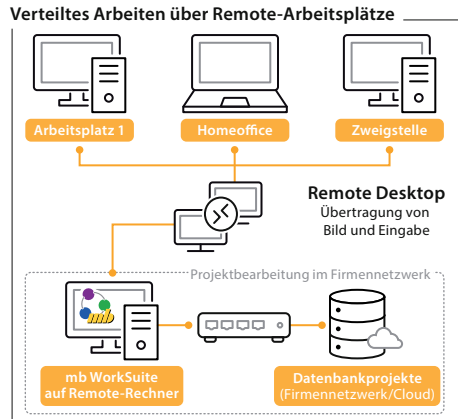
Für die Zusammenarbeit über Homeoffice, Zweigstellen oder externe Standorte können Datenbankprojekte auch über VPN-Verbindungen oder in einer Cloud-Infrastruktur genutzt werden. Dabei wird die mb WorkSuite ebenfalls lokal installiert, die Projektdaten jedoch zentral auf dem Datenbankserver abgelegt. Der Zugriff auf Datenbankprojekte über VPN oder Cloud-Infrastrukturen ist möglich und robust. Gegenüber dem Betrieb im gleichen Firmennetzwerk entstehen jedoch deutlich höhere Latenzzeiten mit unmittelbarer Auswirkung auf die Performance.

Verteiltes Arbeiten über VPN oder Cloud



Insbesondere Ladezeiten und Neuberechnungen sind stark abhängig von der vorhandenen Internetverbindung und können bei größeren Projekten und ungünstigen Randbedingungen spürbar langsamer ausfallen.

Für regelmäßiges standortübergreifendes Arbeiten bietet der Einsatz von Remote-Arbeitsplätzen oder Rechenzentrumslösungen eine gute Alternative. Dabei befinden sich sowohl die mb WorkSuite als auch die SQL-Datenbank im selben Netzwerk. Auf dem lokalen Rechner wird die mb WorkSuite dagegen nicht installiert. Über das Internet werden in diesem Fall lediglich Bildschirminhalte sowie Tastatur- und Mauseingaben übertragen. Die Auswirkungen von Netzwerklatenzen auf Datenzugriffe, Ladezeiten und Rechenoperationen werden dadurch deutlich reduziert.



Bei dieser Arbeitsweise können jedoch Verzögerungen zwischen der lokalen Mausebewegung und der Ausführung auf dem Remote-Rechner auftreten.

Welche Lösung die beste ist, hängt deshalb nicht allein von der Datenbank selbst ab, sondern immer auch von der vorhandenen Infrastruktur, Verbindungsqualität und den Arbeitsabläufen im Büro ab.

Für größere Teams und umfangreiche Projekte empfehlen wir grundsätzlich eine zentrale Datenhaltung auf einem SQL-Datenbankserver und den Einsatz von Remote-Arbeitsplätzen

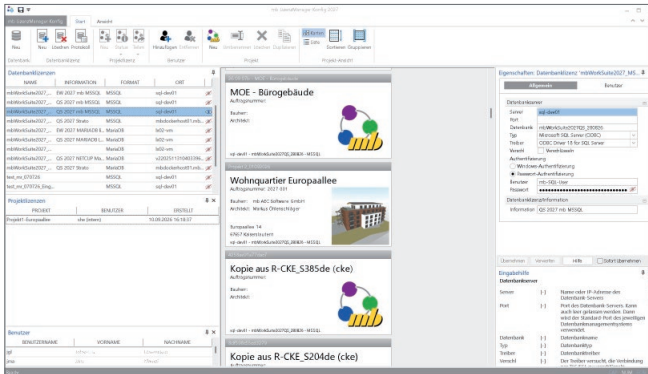
Mehr Übersicht durch zentrale Verwaltung

Mit der Datenbanklösung wird die mb WorkSuite 2027 um die neue Anwendung „mb LizenzManager Konfig“ erweitert. Damit steht erstmals eine zentrale Plattform für die Verwaltung von Projekten, Benutzern und Projektlizenzen zur Verfügung. Neue Projekte können weiterhin wie gewohnt angelegt werden, während Freigaben und Berechtigungen zentral gesteuert werden.

Büro-Organisatoren legen fest, welche Gruppen und Mitarbeiter auf bestimmte Projektdaten zugreifen dürfen. Datenbankzugriffe, Projektfreigaben und Benutzerrechte lassen sich gezielt vergeben und bei Bedarf jederzeit wieder entziehen. Dadurch bleibt die Kontrolle über sensible Projektdaten jederzeit gewährleistet.

Besonders bei der Zusammenarbeit mit Zweigstellen oder externen Projektpartnern bieten die neuen Projektlizenzen zusätzliche Möglichkeiten. Statt komplette Projektbestände freizugeben, kann der Zugriff gezielt auf einzelne Projekte und Personen beschränkt werden. Freigaben lassen sich jederzeit erteilen, ändern oder wieder entziehen.

Darüber hinaus unterstützt die zentrale Benutzerverwaltung eine bessere Nachvollziehbarkeit von Änderungen und vereinfacht die tägliche Administration. Projektzugriffe werden übersichtlicher, Zuständigkeiten klarer und der organisatorische Aufwand deutlich reduziert. So wird die Projektverwaltung nicht nur leistungsfähiger, sondern auch nachvollziehbarer und sicherer.



Die passende Lösung für jede Anforderung

Die Anforderungen an die Projektverwaltung unterscheiden sich von Büro zu Büro. Während für Einzelanwender vor allem ein einfacher und wartungsarmer Betrieb zählt, stehen bei größeren Teams die gemeinsame Projektbearbeitung und eine zentrale Organisation der Projekte im Vordergrund.

Für Einzelanwender und kleinere Büros bleibt die bewährte dateibasierte Datenhaltung die sichere und unkomplizierte Lösung. Sie benötigt keine zusätzliche Infrastruktur und ermöglicht eine schnelle Projektbearbeitung bei geringem Administrationsaufwand.

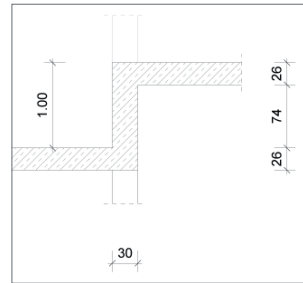
Sobald mehrere Anwender regelmäßig gemeinsam arbeiten oder von verschiedenen Standorten auf Projekte zugreifen, bietet die datenbankbasierte Datenhaltung entscheidende Vorteile. Gemeinsame Projektbestände, zentrale Verwaltung und aktuelle Projektdaten schaffen die Grundlage für eine effiziente und sichere Zusammenarbeit.

Anforderung	Empfehlung
Einzelanwender	Dateiprojekte
Kleines Büro, ein Bearbeiter je Projekt	Dateiprojekte
Mehrere Bearbeiter in einem Projekt	Datenbankprojekte
Homeoffice und Zweigstellen	Datenbankprojekte + Remote-Arbeitsplatz
Beste Performance	Datenbankprojekte im Firmennetzwerk
Externe Projektpartner / ARGE	Datenbankprojekte + Projektlizenzen

Ob Einzelanwender, Planungsteam oder standortübergreifende Zusammenarbeit: Mit der mb WorkSuite 2027 steht für jede Anforderung die passende Projektverwaltung bereit. Anwender entscheiden selbst, welche Arbeitsweise am besten zu ihren Projekten, ihren Prozessen und ihrer Büroorganisation passt.

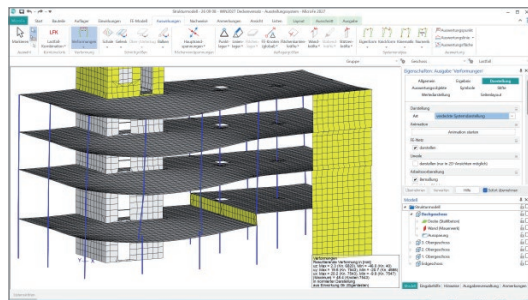
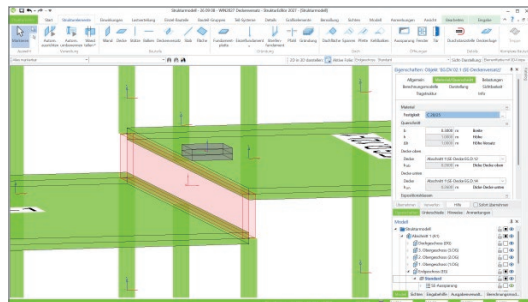
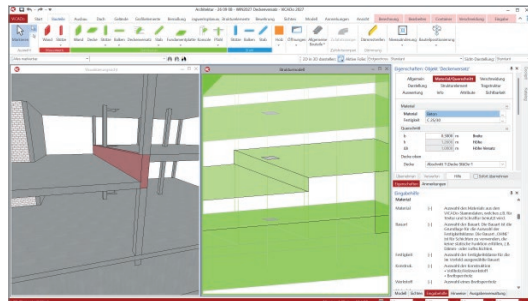
6 Durchgängige Bearbeitung von Deckenversätzen

Ein Deckenversatz verbindet zwei Decken, die auf unterschiedlichen Niveaus im Tragwerk angeordnet werden. Typischer Anwendungsfall ist eine unterschiedliche Nutzung auf einem Gebäudeniveau, was zu einem unterschiedlichen Bedarf an nutzbarer Höhe führt. Der Versatz, der eine vertikale Verbindung der beiden Decken darstellt, übernimmt statisch zwei Aufgaben. Zum einen ermöglicht er die Durchleitung der Deckenschnittgrößen quer zum Deckenversatz. Zum anderen wirkt es als Balken und überträgt in seiner Längsrichtung Belastungen.



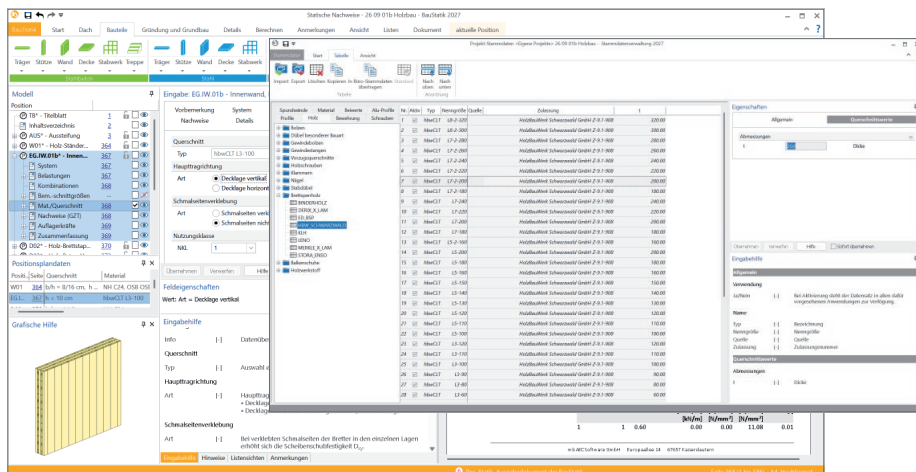
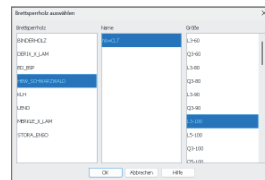
Mit der mb WorkSuite 2027 steht für Deckenversätze ein einzigartiger Arbeitsablauf, von der Planung im Gebäudemodell bis zur Nachweisführung und Bemessung mit MicroFe und BauStatik, bereit. Die Modellierung und Abbildung eines Deckenversatzes erfolgt in ViCADO über ein neues und für diese Aufgabe optimiertes Bauteil. Dies gilt sowohl für das Architekturmodell als auch für das Strukturmodell. Diese Bauteile, inkl. ihrer Ergebnisse, greifen die Nachweisoptionen in der BauStatik und MicroFe auf, und liefern die erforderlichen Bemessungen und Bewehrungsmengen.

Alle diese Bemessungsergebnisse werden in ViCADO zusammengeführt und bilden wesentliche Bestandteile der Ausführungsplanung, z.B. für einen Bewehrungsplan. Alle weiteren Informationen finden Sie bei den Ausführungen zu den Anwendungen in den Kapiteln StrukturEditor „3 Neues Strukturelement SE-Deckenversatz“ auf Seite 69, ViCADO „6 Automatische Bewehrung“ auf Seite 113 und MicroFe „9 Zuordnung der angrenzenden Platten“ auf Seite 134.



7 Stammdaten - Brettsper HolzBauWerk Schwarzwald

Mit der mb WorkSuite 2027 werden die Stammdaten um Brettspertholz des Herstellers HolzBauWerk Schwarzwald GmbH erweitert. Die neuen hbwCLT-Elemente stehen damit übergreifend in den Anwendungen der mb WorkSuite zur Verfügung und können vom Entwurf bis zum Detailnachweis durchgängig verwendet werden.



Insgesamt stehen 43 neue Querschnitte im Dickenbereich von 60 mm bis 320 mm mit bis zu acht Lagen zur Verfügung. Die Bemessung und Nachweisführung erfolgt auf Basis der im Programm hinterlegten Zulassungskennwerte (abZ/aBG Z-9.1-908). Für die hbwCLT-Elemente wurden unter anderem die Berechnung der Schubfestigkeit in Scheibenebene nach Zulassung sowie die Prüfung der zulassungskonformen Mindestabstände für Verbindungsmittel implementiert.

Besonders im Holzbau zeigt sich die Stärke der engen Integration innerhalb der mb WorkSuite. Bereits bei der Modellerstellung in ViCADo und im StrukturEditor können die neuen Brettsperrholz-Elemente als Material berücksichtigt werden. Auf dieser Grundlage stehen in der BauStatik positionsorientierte Nachweise für Decken-, Wand- und Dachbauteile einschließlich Anschlussnachweisen und Heißbemessung zur Verfügung. In MicroFe können Scheiben-, Platten- und Schalentragwerke aus Brettsperrholz unter Berücksichtigung des orthotropen Tragverhaltens realitätsnah berechnet werden.

Mit der Erweiterung um den Hersteller HolzBauWerk Schwarzwald GmbH wird das Leistungsspektrum für die Bemessung von Brettspertholz-Elementen weiter ausgebaut. Damit setzt die mb WorkSuite den Fokus auf den Holzbau konsequent fort und stellt Ihnen ein leistungsfähiges Gesamtpaket für vielfältige Planungsaufgaben nach Eurocode 5 zur Verfügung.

8 Anpassung der Begriffe Material und Festigkeit

Mit der mb WorkSuite 2027 wird ein weiterer wichtiger Schritt zur Vereinheitlichung der Anwendungen innerhalb der WorkSuite umgesetzt. Im Mittelpunkt steht dabei die durchgängige Verwendung der Begriffe Material, Materialtyp, Werkstoff, Konstruktion und Festigkeit. Ziel ist es, die Eingabeoberflächen von ViCADo, StrukturEditor, MicroFe und BauStatik stärker aufeinander abzustimmen und damit den Wechsel zwischen den Anwendungen zu erleichtern.

The image displays three screenshots of the 'Material/Querschnitt' dialog box in the mb WorkSuite 2027 software, illustrating the unified input structure for material and cross-section definitions across different applications.

- Left Screenshot:** Shows the 'Material' tab for 'Fest.Beton' (Concrete). The 'Querschnitt' (Cross-section) is set to 'Rechteckig' (Rectangular). Dimensions are entered as 'b = 0.3000 m' and 'd = 0.3000 m'. The 'Expositionsklassen' (Exposure classes) are set to 'Alle Seitenflächen' (All side surfaces) and 'XC1'.
- Middle Screenshot:** Shows the 'Material' tab for 'Fest. Beton' (Concrete). The 'Querschnitt' is set to 'Rechteckig'. Dimensions are entered as 'h = 28.0 cm' and 'Dicke' (Thickness). The 'Expositionsklassen' are set to 'Alle Flächen' (All surfaces) and 'XC1'.
- Right Screenshot:** Shows the 'Material' tab for 'Fest.Beton' (Concrete). The 'Querschnitt' is set to 'Rechteckquerschnitt' (Rectangular cross-section). Dimensions are entered as 'b_y = 34.0 cm' and 'b_z = 34.0 cm'. The 'Expositionsklassen' are set to 'Alle Seitenflächen' (All side surfaces) and 'XC1'.

Viele Bauteile wie Wände, Decken, Stützen oder Balken werden heute in mehreren Anwendungen der mb WorkSuite verwendet. Obwohl die zugrunde liegenden Materialien identisch sind, unterscheiden sich teilweise die Bezeichnungen, Eingabemasken und Auswahlmechanismen.

Mit der neuen Version wird deshalb eine gemeinsame Hierarchie für die Materialdefinition eingeführt. Begriffe wie Objekttyp, Materialtyp, Konstruktion, Werkstoff und Festigkeit erhalten eine einheitliche Bedeutung und werden konsistent verwendet. Gleichzeitig werden die Eingabedialoge in den Kapiteln „Allgemein“, „Material/Querschnitt“ und „Info“ aufeinander abgestimmt. Beispielsweise wird die Auswahl der Festigkeitsklasse für Beton jetzt immer über einen separaten Eingabedialog gesteuert. Dadurch entsteht über die Anwendungen hinweg ein vertrautes Bedienkonzept mit vergleichbaren Eingaben und Bezeichnungen.

Neben den Eingabemasken wurde auch das Kapitel „Info“ überarbeitet. Material- und Festigkeitseigenschaften werden dort künftig einheitlich dargestellt. Dadurch wird die Auswahl von Variablen für Listen, Auswertungen und Dokumentationen vereinfacht und die Weiterverarbeitung von Modellen unterstützt.

Mit der Vereinheitlichung der Begriffe Material und Festigkeit setzten wir den Weg zu einer enger verzahnten Arbeitsumgebung konsequent fort. Anwender profitieren von einer einheitlicheren Benutzerführung, einer schnelleren Einarbeitung in neue Anwendungen und einer verbesserten Durchgängigkeit über den gesamten Projektverlauf hinweg.

9 Produktlebenszyklus der mb WorkSuite

Transparenz und Planungssicherheit

Mit der mb WorkSuite 2027 führen wir erstmals einen transparenten und klar definierten Produktlebenszyklus für unsere Software ein. Damit erhalten Sie eine verlässliche Grundlage für den langfristigen Einsatz der mb WorkSuite und wissen jederzeit, welche Versionen unterstützt werden und welche Updates zur Verfügung stehen.



Veröffentlichung
Start einer neuen Jahresversion



Sicherheitswartung
Keine Funktionsupdates mehr



Supportende (End of Life)
Keine Sicherheitsupdates mehr

Der Produktlebenszyklus beschreibt, wie eine Jahresversion der mb WorkSuite über ihren gesamten unterstützten Nutzungszeitraum gepflegt und aktualisiert wird. Er macht transparent, in welcher Phase sich eine Version befindet und wann ein Wechsel auf eine aktuellere Version sinnvoll ist. Dadurch können Projekte, interne IT-Prozesse und Versionswechsel frühzeitig geplant werden.

Mehr Sicherheit für langfristige Projekte

Viele Bauprojekte erstrecken sich über längere Zeiträume. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Softwareprodukte, IT-Sicherheit und nachvollziehbare Wartungsprozesse. Der neue Produktlebenszyklus trägt diesen Anforderungen Rechnung und verbindet die regelmäßige Weiterentwicklung der mb WorkSuite mit klar definierten Wartungsphasen.

Für Sie als Anwender bedeutet dies mehr Transparenz und eine höhere Planungssicherheit. Sie erkennen frühzeitig, wie lange eine Version unterstützt wird und welche Updateleistungen zur Verfügung stehen. Gleichzeitig reduziert die gezielte Bereitstellung sicherheitsrelevanter Updates Risiken beim Einsatz der Software. Die klare Trennung der Lebenszyklusphasen unterstützt zudem eine stabile Arbeitsumgebung. Bestehende Projekte bleiben langfristig bearbeitbar und der Wechsel auf eine neue Version kann planbar erfolgen.

Jahresversionen und Updates

Die mb WorkSuite wird weiterhin als Jahresversion veröffentlicht. Der bekannte Rhythmus mit einer neuen Hauptversion im Herbst bleibt bestehen. Neu ist die klare Strukturierung der Übergangspunkte und Lebenszyklusphasen. Bereits mit der Veröffentlichung einer Jahresversion wird transparent kommuniziert, wie lange diese aktiv gepflegt wird und welche Leistungen in den einzelnen Phasen zur Verfügung stehen.

Jedes Jahr im Herbst erscheint eine neue Version der mb WorkSuite.
Neue Versionen sind geprägt durch Normanpassungen, Weiterentwicklungen und neue Features.
Alle diese Details sind in der Broschüre „Was ist neu“ zusammengestellt.



mb WorkSuite 2027
seit Oktober 2026
zuletzt aktualisiert: 08.10.2026



mb WorkSuite 2026
seit Oktober 2025
zuletzt aktualisiert: 28.08.2026



mb WorkSuite 2025
seit Oktober 2024
zuletzt aktualisiert: 13.08.2025



mb WorkSuite 2024
seit Oktober 2023
zuletzt aktualisiert: 31.07.2024



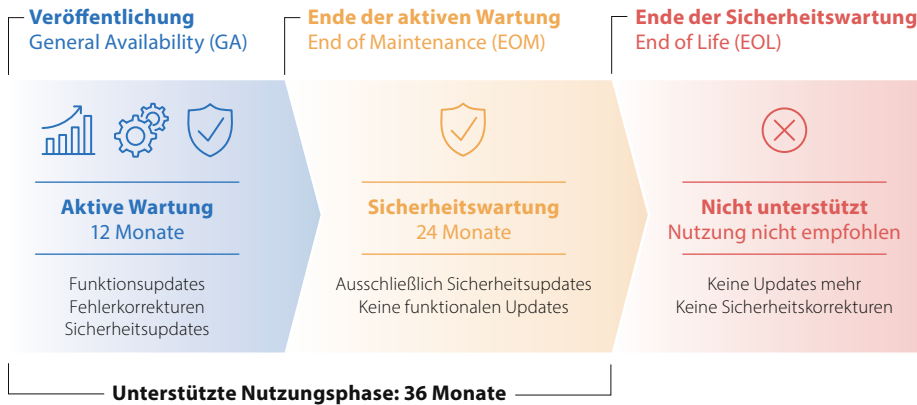
mb WorkSuite 2023
seit Oktober 2022
zuletzt aktualisiert: 24.07.2023



mb WorkSuite 2022
seit Oktober 2021
zuletzt aktualisiert: 24.11.2022

Updates bleiben Aktualisierungen innerhalb einer bestehenden Jahresversion. Sie können Funktionsverbesserungen, Fehlerkorrekturen oder sicherheitsrelevante Korrekturen enthalten. Der Umfang der bereitgestellten Updates richtet sich dabei nach der jeweiligen Lebenszyklusphase.

Die Phasen des Produktlebenszyklus



Mit der **Veröffentlichung oder General Availability (GA)** einer neuen Jahresversion beginnt der Produktlebenszyklus dieser Version. Zur Veröffentlichung startet auch die Phase der **aktiven Wartung**. In dieser Zeit wird die Version für den produktiven Einsatz empfohlen und aktiv gepflegt. Es werden Funktionsupdates, Fehlerkorrekturen und bei Bedarf Sicherheitsupdates bereitgestellt. Die aktive Wartung umfasst einen Zeitraum von zwölf Monaten ab Veröffentlichung.

Das **Ende der aktiven Wartung oder End of Maintenance (EOM)** markiert das Ende der aktiven Weiterentwicklung einer Jahresversion. Ab diesem Zeitpunkt wechselt die Version in die **Sicherheitswartungsphase**. In der Sicherheitswartung werden weiterhin sicherheitsrelevante Updates bereitgestellt. Diese Phase umfasst insgesamt 24 Monate und ermöglicht es, eine Jahresversion auch nach dem Ende der aktiven Weiterentwicklung sicher und produktiv einzusetzen. Gleichzeitig bleibt ausreichend Zeit, den Wechsel auf eine aktuelle Version rechtzeitig in die eigene Projekt- und IT-Planung einzuordnen.

Das Ende der Sicherheitswartung definiert das **Ende des Produktlebenszyklus oder End of Life (EOL)**. Ab diesem Zeitpunkt werden keine Updates mehr bereitgestellt. Eine weitere Nutzung ist technisch möglich, wird für den produktiven Einsatz jedoch nicht empfohlen, da bekannte Fehler und sicherheitsrelevante Schwachstellen nicht mehr behoben werden.

Mit einer unterstützten Nutzungsphase von insgesamt 36 Monaten entsteht damit ein klar geregelter Zeitraum für den produktiven Einsatz einer Jahresversion.

Klare Grundlage für die Zukunft

Mit dem neuen Produktlebenszyklus verbindet die mb WorkSuite Innovation und Stabilität. Neue Funktionen und Verbesserungen werden weiterhin regelmäßig bereitgestellt, während die unterstützte Nutzungsdauer einer Jahresversion klar geregelt ist.

Anwender profitieren von transparenten Wartungszeiträumen, definierten Updateleistungen und einer höheren Planungssicherheit für Projekte, Investitionen und IT-Prozesse. Mit einer unterstützten Nutzungsdauer von insgesamt 36 Monaten schafft der Produktlebenszyklus klare Rahmenbedingungen für einen sicheren und langfristig planbaren Einsatz der mb WorkSuite.

Ausführliche Informationen zum Produktlebenszyklus, den einzelnen Phasen, den zugehörigen Updateleistungen und den begleitenden Serviceangeboten finden Sie auf unserer Homepage www.mbaec.de/service/produktlebenszyklus.



Begleitende Serviceleistungen

Neben den Update- und Wartungsleistungen bieten wir begleitende Serviceleistungen an, die Sie im täglichen Einsatz der Software unterstützen.

Diese Leistungen sind insgesamt unabhängig vom Produktlebenszyklus geregelt.

Serviceleistungen	Beschreibung	Unterstützte Versionen
Hotline Beratung	Unterstützung bei technischen und fachlichen Fragen zur mb WorkSuite im laufenden Projektbetrieb per Telefon oder E-Mail.	Aktuelle Jahresversion + 4 Vorgängerversion
Online-Hilfe	Versionstreuung und kontextsensitive Online-Hilfe mit fachlichen Grundlagen, Anwendungshinweisen und weiterführenden Materialien.	Aktuelle Jahresversion + 4 Vorgängerversion
Individuelle Schulungen	Individuell abgestimmte Online-Schulungen mit Fokus auf eigene Projekte und Anwendungen zur effizienten und praxisnahen Nutzung der mb WorkSuite.	Aktuelle Jahresversion
Projektkonvertierung	Integrierte Funktion zur Migration bestehender Projekte in die vorhandene Jahresversion.	Aktuelle Jahresversion + 4 Vorgängerversion
Download und Update-Informationen	Bereitstellung von Downloads, Updateinformationen und weitere Hinweisen zur Jahresversion.	Aktuelle Jahresversion + 4 Vorgängerversion
Downgrades	Bereitstellung älterer unterstützter Versionen zur konsistenten Nutzung bestehender Projekt- und Lizenzstrukturen.	Nur unterstützte Versionen (Phasen: Aktive Wartung und Sicherheitswartung)

10 Bildschirm teilen mit mb ScreenShare

Microsoft Teams und andere Kollaborationstools sind aus dem Büroalltag nicht mehr wegzudenken. Videotelefonie und Bildschirmfreigabe haben sich in der beruflichen Zusammenarbeit fest etabliert. mb stellt mit dem Service „mb ScreenShare“ ein kostenloses und unverbindliches Werkzeug zum Teilen von Bildschirminhalten zur Verfügung. Für die Nutzung fallen keine Kosten an.

Werkzeug ohne Schnickschnack

Bei „mb ScreenShare“ verzichten wir bewusst auf jeglichen Schnickschnack. Unser Ziel ist ein einfach bedienbares Tool, dass von jedem schnell und direkt eingesetzt werden kann. Mit „mb ScreenShare“ kann der eigene Bildschirminhalt mit jedermann parallel zum Telefonat geteilt werden – mit der mb-Hotline, mit Kollegen und Projektbeteiligten oder mit dem Auftraggeber.

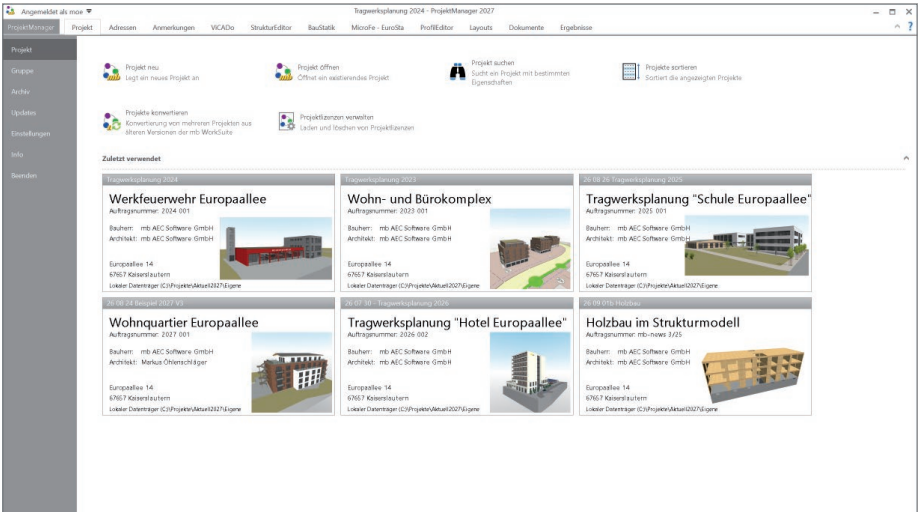
Technik und Datenschutz

mb ScreenShare basiert auf WebRTC, eine Standardkomponente aller gängigen Web-Browser. Lediglich zum Verbindungsaufbau wird auf einen Server der mb AEC Software GmbH zugegriffen. Wir werten die Nutzung des Dienstes aus, um ggf. mehr Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Dabei werden keine personenbezogene Daten gespeichert. Die Verbindung selbst und die Übertragung der Bildschirminhalte erfolgt verschlüsselt in einem sogenannten peer-to-peer-Netzwerk, also direkt von PC zu PC und ohne Beteiligung eines mb-Servers.

3 ProjektManager 2027

1 Allgemein

Der ProjektManager übernimmt die zentrale Verwaltung und Datenhaltung bei der Arbeit mit der mb WorkSuite. Mit seiner Hilfe lassen sich die Daten aller Anwendungen auf einheitliche Weise bearbeiten. Durch die übersichtliche projektbezogene Struktur haben alle Projektbeteiligten jederzeit sämtliche Daten, Adressen und Dokumente ohne umständliches Suchen im Zugriff.



Einheitliche Projektverwaltung

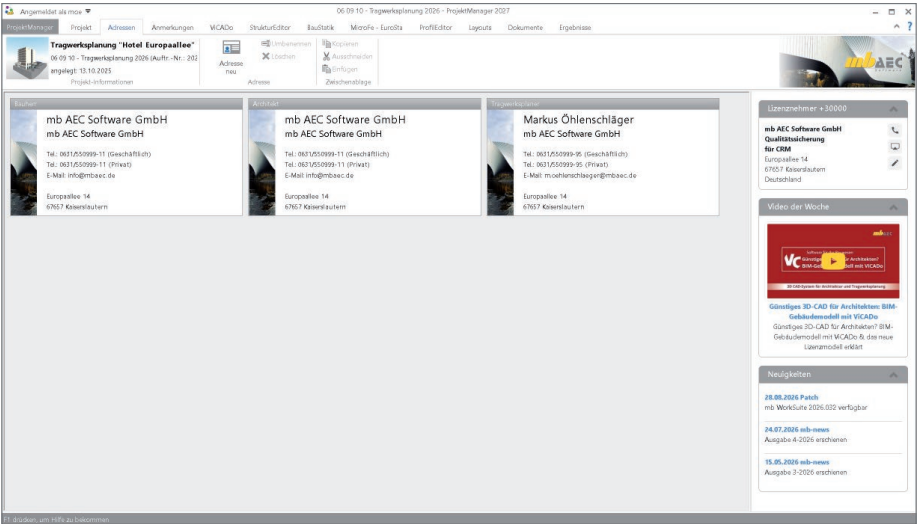
Alle erforderlichen Aufgaben, wie Berechnungen, Nachweise oder Pläne, werden im ProjektManager am Projekt koordiniert. Im Projekt verwendete Anwendungen werden jeweils durch ein gleichnamiges Kapitel dargestellt und können direkt aus dem ProjektManager heraus gestartet werden. Positionen, Modelle oder Profile werden systembezogen in diesen Kapiteln aufgeführt.

Die Projekte werden über die mb-Gruppen auf dem Rechner oder im Netzwerk verwaltet. Sie sind über das Systemmenü des Projektmanagers erreichbar.

Für einen schnellen Zugriff auf die wichtigsten Projekte werden die zuletzt verwendeten Projekte angezeigt. Diese Liste ist über die Rubrik „Projekt“ im Systemmenü zugänglich. Zusätzlich können Projekte unter „Projekte“ angeheftet werden, um dauerhaft einen schnellen Zugriff zu ermöglichen.

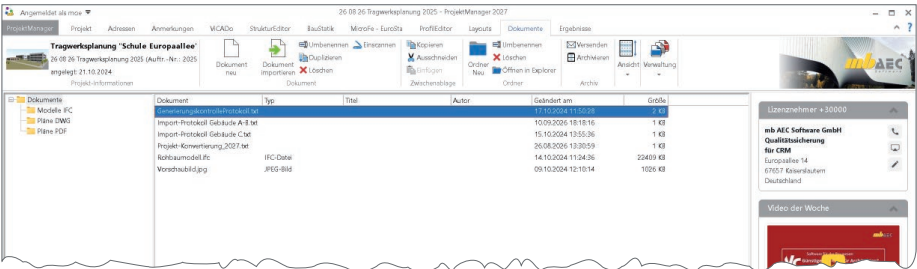
Adressen der Projektbeteiligten

Projektadresse, Bauherr, Architekt und Tragwerksplaner sind als Standard vorgesehen. Weitere Adressen, wie z.B. für den Prüfer, Bodengutachter oder Lieferanten, können beliebig ergänzt werden. Auf die Angaben innerhalb der Adressen kann im Layout der Statik-Dokumente oder den Schriftfeldern der CAD-Pläne referenziert werden. Um lästige, wiederholende Eingaben der Projektbeteiligten zu vermeiden, können Personen mit ihren Kontaktdaten im ProjektManager verwaltet werden. Vorhandene Daten können z.B. aus Microsoft Outlook übernommen werden.



Begleit-Dokumente im Projekt

Dokumente und Dateien, die in einem Projekt benötigt werden, wie z. B. Bodengutachten, Nachweise mit Software von Bauteilherstellern, Rechnungen oder Fotos, können im Register „Dokumente“ eines Projekts eingefügt werden. Zusätzlich zur Verwaltung von Dateien im Projekt bietet der ProjektManager die Verwaltung von Vorlagen beliebiger Programme, beispielsweise Excel. Für eine übersichtlich gegliederte Verwaltung können Ordner angelegt werden. Eine einmal definierte Ordnerstruktur kann als Vorlage für weitere Projekte gespeichert werden. Diese Funktionen stehen ausschließlich bei Verwendung der internen Dokumentenverwaltung zur Verfügung.



Modell-Historie

Über das Register „Projekt“ gelangt man zur Modellhistorie. Diese Ansicht hilft, den Überblick über die Modelle im Projekt zu behalten. Wie der Name schon sagt, wird hier die Entstehung und Ableitung des Modells im Projekt sichtbar und kontrollierbar.

The screenshot shows the 'Modell-Historie' view in ProjektManager 2027. The interface includes a top navigation bar with tabs for Projekt, Adressen, Anmerkungen, VCADs, StrukturEditor, Baustatik, Modelle - Funktion, ProfiEditor, Layouts, Dokumente, and Ergebnisse. The main workspace displays a flowchart of model development, starting from 'Aufstockung' (Foundation) and branching into 'Strukturmodell' (Structural Model) and 'AUS-01' (Architectural Model). The flowchart shows the progression of models through various stages, including 'V-Lasten AS' and 'AUS-01'. A sidebar on the right provides additional information, including a list of models and a 'Neuigkeiten' (News) section.

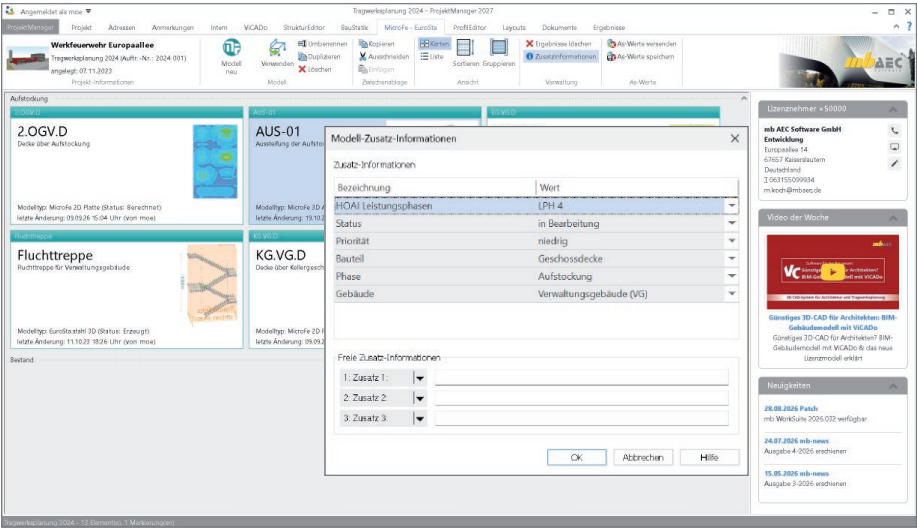
Berechnungsmanager

Die Verknüpfungen über die Weiterleitung von Geometrie- und Lastinformationen erreichen in einem Projekt komplexe Ausmaße. Lasten werden zwischen BauStatik- und MicroFe-Modellen, aber auch zwischen der zentralen Datenhaltung im Projekt ausgetauscht. Mit dem Berechnungsmanager im ProjektManager können gezielt einzelne Lastpfade oder auch alle Abhängigkeiten im Projekt nachgeführt und neu berechnet werden.

The screenshot shows the 'Berechnungsmanager' (Calculation Manager) view in ProjektManager 2027. The interface includes a top navigation bar with tabs for Projekt, Adressen, Anmerkungen, VCADs, StrukturEditor, Baustatik, Modelle - Funktion, ProfiEditor, Layouts, Dokumente, and Ergebnisse. The main workspace displays a detailed table of calculation results, including columns for Model, Position, Calculation, and Status. The table lists various models and their calculation status, with a 'Berechnungsmanager' tab selected. The table shows the progression of models through various stages, including 'V-Lasten AS' and 'AUS-01'. A sidebar on the right provides additional information, including a list of models and a 'Neuigkeiten' (News) section.

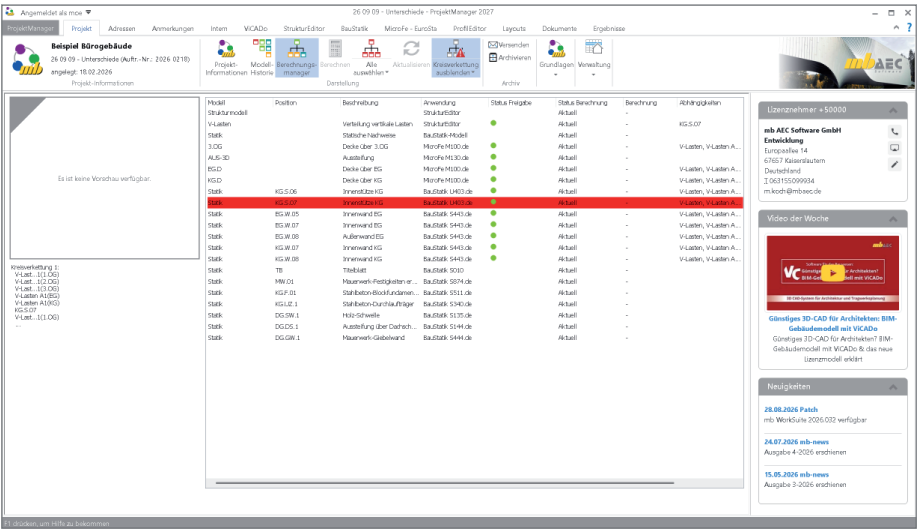
Modell-Zusatzinformationen

Im Dialog „Modell-Zusatzinformationen“ wurden die Schaltflächen „Als Standard festlegen“ und „Standard wiederherstellen“ ergänzt. Somit steht der Standardumfang für zukünftige Projekte zur Verfügung bzw. kann auf bestehende Projekte übertragen werden.



Kreisverkettenungen

Kreisverkettenungen im Berechnungsmanager des ProjektManagers werden jetzt zuverlässig erkannt und können mit der neuen Schaltfläche „Kreisverkettenung anzeigen“ zur Analyse hervorgehoben werden.



2 Dokumentenverwaltung im mb ProjektManager

Eine sorgfältige Dokumentenverwaltung ist unerlässlich für den Erfolg eines Projekts. Der mb ProjektManager bietet seit vielen Jahren eine integrierte Dokumentenverwaltung. Um die projektbezogene Verwaltung an eine übergeordnete bürointerne Dokumentenstruktur anzubinden, kann bereits seit der mb WorkSuite 2026 auf eine externe Dokumentenverwaltung gewechselt werden. Die Anbindung erfolgt über die Angabe eines Pfades zum Dateisystem.

Mit der mb WorkSuite 2027 wird zusätzlich die Option „Ohne Dokumentenverwaltung“ angeboten. Die Auswahl der gewünschten Dokumentenverwaltung erfolgt bereits beim Anlegen eines Projekts, kann jedoch auch nachträglich jederzeit im Register „Dokumente“ des ProjektManagers angepasst werden.

Interne Dokumentenverwaltung

Diese Option eignet sich besonders für Büros ohne übergeordnete Dokumentenstruktur. Das Dokumentenverzeichnis wird automatisch innerhalb des Projektverzeichnisses als Ordner „Documents“ angelegt. Dokumente können direkt im ProjektManager verwaltet werden und profitieren von zahlreichen Komfortfunktionen, beispielsweise dem automatischen Aktualisieren beim Einbinden in die BauStatik oder der optionalen Archivierung gemeinsam mit dem Projekt. Die interne Dokumentenverwaltung steht ausschließlich bei Dateiprojekten zur Verfügung.

Externe Dokumentenverwaltung

Diese Option ist ideal, wenn bereits eine bürospezifische Dokumentenstruktur vorhanden ist, in die die Daten der mb WorkSuite integriert werden sollen. Im Projekt kann der Pfad zur bestehenden Dokumentenstruktur hinterlegt werden. Dieser Pfad kann bei Bedarf gemeinsam mit dem Projekt archiviert werden. Als Speicherort können sowohl lokale Verzeichnisse als auch Netzwerkverzeichnisse verwendet werden. Die externe Dokumentenverwaltung steht sowohl für Dateiprojekte als auch für Datenbankprojekte zur Verfügung.



Ohne Dokumentenverwaltung

Bei dieser Option wird kein Pfad für die Dokumentenverwaltung hinterlegt. Sie eignet sich insbesondere für Projekte, bei denen keine oder nur wenige externe Dokumente verwendet werden. Die Verwaltungsfunktionen im Register „Dokumente“ des ProjektManager stehen in diesem Fall nicht zur Verfügung. Wird während der Projektbearbeitung dennoch ein Dokumentenpfad benötigt, kann dieser individuell über einen Dialog ausgewählt werden. Die Option „Ohne Dokumentenverwaltung“ steht sowohl für Dateiprojekte als auch für Datenbankprojekte zur Verfügung.

3 Willkommen-Dialog

Beim Programmstart der mb WorkSuite erscheint der Willkommen-Dialog.

Er unterstützt bei der Lizenzierung und bietet einen Überblick über die aktuelle Arbeitsumgebung. Wird keine gültige Lizenzierung erkannt, beispielsweise durch eine abgelaufene Lizenz oder einen entfernten Hardlock, wird der Dialog ebenfalls automatisch eingeblendet.

Im Bereich „Lizenzierung“ wird zwischen Einzelplatz- und Netzwerklizenz unterschieden.

Name	Information	Format	Ort	Typ
mbWorkSuite2027_MSS...	QS 2027 mb MSSQL	MSSQL	sql-dev01	D
mbWorkSuite2027_Maria...	QS 2027 MARIA001 in x...	MariaDB	mb-dev	D

Abhängig von der gewählten Lizenzierungsart stehen zusätzliche Informationen und Funktionen zur Verfügung. Bei Netzwerklizenzen kann beispielsweise eine alternative Arbeitsplatzlizenz ausgewählt werden.

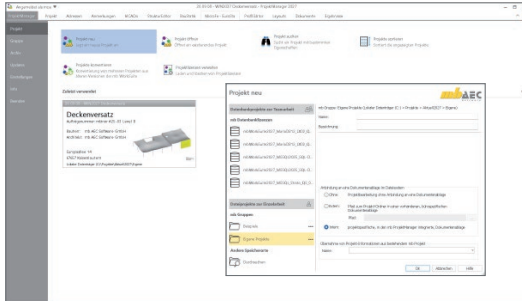
Neben den Lizenzinformationen werden Benutzername und Anwenderkennung angezeigt. Der Benutzername stammt aus dem mb LizenzManager Konfig und bildet die Grundlage für die Zuordnung von Datenbank- und Projektlizenzen („3.5 Zentrale Verwaltung mit dem mb LizenzManager Konfig“ auf Seite 51). Die Anwenderkennung wird innerhalb der mb WorkSuite verwendet, beispielsweise als Bearbeiter eines Modells oder für Modellsperren. Standardmäßig wird hierfür die Windows-Anmeldung übernommen. Bei Bedarf kann die Anwenderkennung in den Einstellungen des mb ProjektManager angepasst werden.

In Verbindung mit der SQL-Datenhaltung zeigt der Dialog zusätzlich die dem Benutzer zugeordneten Datenbank- und Projektlizenzen an. Dadurch erhält der Anwender bereits vor dem Öffnen eines Projektes einen Überblick über die verfügbaren Datenbanken.

Der Dialog kann jederzeit über den mb ProjektManager unter „Einstellungen > Lizenzierung“ aufgerufen werden. Optional kann die Anzeige bei jedem Programmstart aktiviert werden. Damit stehen alle relevanten Informationen zu Anmeldung, Lizenzierung und Projektzugriffen zentral an einer Stelle zur Verfügung.

4 Dateiprojekt und Datenbankprojekt: Die passende Wahl

Mit der Einführung der SQL-Datenhaltung (siehe Kapitel „2.5 Die neue Generation der Projektverwaltung“ auf Seite 32) wird auch der mb ProjektManager weiterentwickelt. Bewährte Arbeitsweisen bleiben erhalten, gleichzeitig entstehen neue Möglichkeiten für die gemeinsame Projektbearbeitung und die zentrale Projektverwaltung.



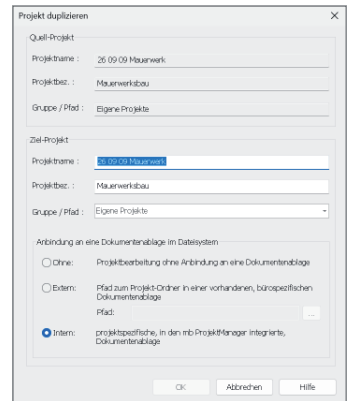
Bereits beim Anlegen eines neuen Projektes wird festgelegt, wie dieses verwaltet werden soll. Anwender entscheiden zwischen der bewährten dateibasierten SQLite-Datenhaltung und der datenbankbasierten SQL-Datenhaltung. Abhängig von dieser Auswahl wird auch das zugehörige Dokumentenverzeichnis beim Erstellen neuer Projekte festgelegt.

Auch die Archivierung wurde für beide Projektarten vereinheitlicht. Dateiprojekte werden als mbpma-Archiv gespeichert, Datenbankprojekte als mbdba-Archiv. Die jeweilige Datenstruktur bleibt dabei erhalten. Projekte können über die Funktion „Projekt duplizieren“ zwischen SQLite- und SQL-Datenhaltung übertragen werden.

Die mb WorkSuite 2027 unterscheidet klar zwischen Einzelbenutzerbetrieb und Mehrbenutzerbetrieb auf Projektebene. Dateiprojekte werden durch Projektsperren geschützt und können immer nur durch einen Anwender gleichzeitig geöffnet und bearbeitet werden. Dadurch werden Konflikte bei der Bearbeitung vermieden und die Datenkonsistenz sichergestellt.

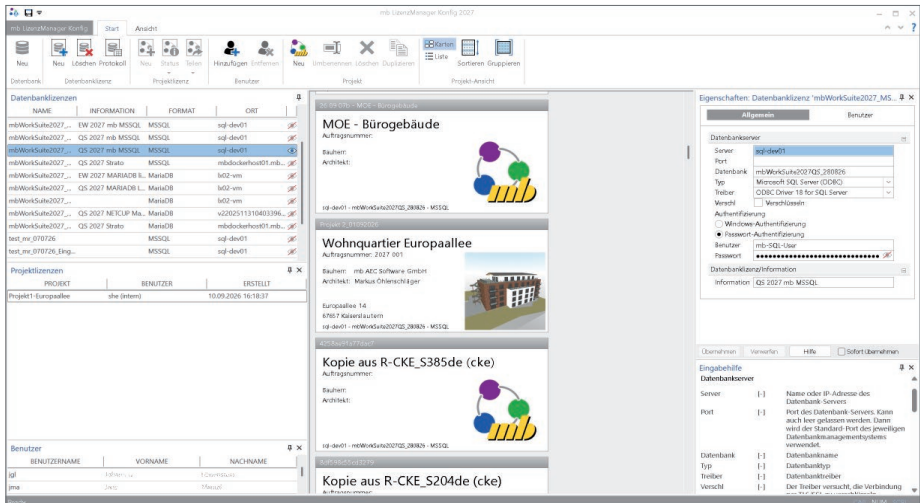
Bei Datenbankprojekten können mehrere Anwender gleichzeitig in einem Projekt arbeiten. Der Mehrbenutzerbetrieb wird dabei auf Projektebene unterstützt. Auf Modellebene bleiben die bewährten Modellsperren erhalten, sodass einzelne Modelle weiterhin nur durch einen Bearbeiter gleichzeitig geöffnet werden können. Dadurch wird ein sicherer und leistungsfähiger Mehrbenutzerbetrieb ermöglicht.

Der mb ProjektManager 2027 unterstützt sowohl die dateibasierte SQLite-Datenhaltung als auch die serverbasierte SQL-Datenhaltung. Von der lokalen Einzelplatzbearbeitung bis zur zentralen Projektverwaltung im Team stehen durchgängige Werkzeuge für Projektanfrage, Archivierung und Bearbeitung zur Verfügung.



5 Zentrale Verwaltung mit dem mb LizenzManager Konfig

Mit der Einführung der Datenbankprojekte wird die mb WorkSuite 2027 um die neue Anwendung mb LizenzManager Konfig erweitert. Sie bildet die zentrale Plattform für die Verwaltung von Projekten, Benutzern, Datenbank- und Projektlizenzen. Gleichzeitig führt die mb WorkSuite eine benutzerbezogene Anmeldung ein. Anwender melden sich mit ihrem persönlichen Benutzerkonto an und erhalten automatisch Zugriff auf die für sie freigegebenen Projekte, Datenbanken und Projektlizenzen.



Projekte können weiterhin wie gewohnt im mb ProjektManager angelegt und bearbeitet werden. Die Vergabe von Freigaben und Berechtigungen erfolgt jedoch zentral über den mb LizenzManager Konfig. Büroadministratoren können gezielt festlegen, welche Benutzer auf bestimmte Datenbanken oder Projekte zugreifen dürfen. Berechtigungen lassen sich jederzeit vergeben, ändern oder entziehen. Dadurch bleibt die Kontrolle über Projekte auch bei größeren Teams oder mehreren Standorten jederzeit erhalten.

Eine besondere Neuerung stellen die Projektlizenzen dar. Sie ermöglichen den gezielten Zugriff auf einzelne Projekte innerhalb einer SQL-Datenbank. Dadurch können Projektzugriffe flexibel für Niederlassungen, Projektteams oder externe Partner bereitgestellt werden, ohne Zugriff auf gesamte Projektbestände oder Datenbanken gewähren zu müssen.

Ergänzt wird dieses Konzept durch eine zentrale Benutzerverwaltung. Benutzer, Projekte, Datenbanken und Freigaben werden an einer Stelle verwaltet und übersichtlich organisiert. Gleichzeitig verbessert die persönliche Benutzeranmeldung die Nachvollziehbarkeit von Änderungen und vereinfacht die Administration wachsender Projektbestände.

Mit dem mb LizenzManager Konfig erhält die mb WorkSuite 2027 erstmals eine zentrale Plattform für Projekte, Benutzer und Projektfreigaben. Unternehmen profitieren von flexibler Zusammenarbeit, gezielten Freigaben und einer übersichtlichen Verwaltung ihrer Projektbestände.

6 Lebenszyklusinformationen im ProjektManager

Der neue Produktlebenszyklus der mb WorkSuite wird im Kapitel „2.9 Produktlebenszyklus der mb WorkSuite“ auf Seite 40 ausführlich vorgestellt. Mit der Einführung werden die zugehörigen Informationen zum Produktlebenszyklus auch direkt in die mb WorkSuite 2027 integriert. Anwender erhalten dadurch jederzeit einen Überblick über den aktuellen Status ihrer eingesetzten Version sowie die zugehörigen Wartungs- und Unterstützungszeiträume.

mymb: Informationen auf einen Blick

Eine zentrale Rolle übernimmt dabei das mymb-Fenster im mb ProjektManager. Über dieses Informationsfenster werden aktuelle Hinweise, Neuigkeiten und weiterführende Informationen bereitgestellt.

Mit der mb WorkSuite 2027 wird das mymb-Fenster um die Versionsinformationen erweitert. Dort sind der aktuelle Status der eingesetzten Version sowie die wichtigsten Übergangspunkte des Lebenszyklus mit Datum einsehbar:

- Veröffentlichung der Version (GA)
- Ende der aktiven Wartung (EOM)
- Ende des Produktlebenszyklus (EOL)

Dadurch stehen die relevanten Informationen jederzeit transparent und ohne zusätzliche Recherche zur Verfügung. Ergänzend kann aus dem Fenster direkt auf die ausführlichen Informationen zum Produktlebenszyklus auf unserer Homepage zugegriffen werden.

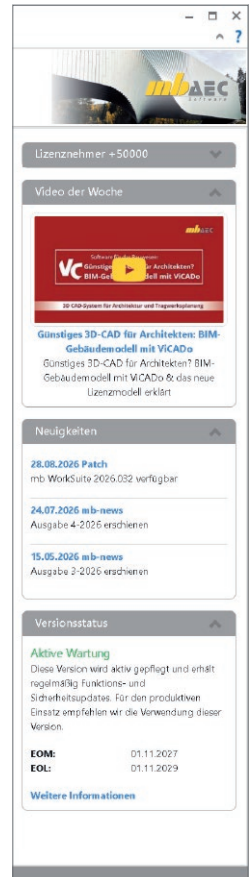
Lebenszyklusinformationen im Systemmenü

Auch im Systemmenü des ProjektManager werden die Lebenszyklusinformationen bereitgestellt. Sowohl im Bereich „Patches“ als auch im Bereich „Info“ werden der aktuelle Status sowie die zugehörigen Lebenszyklusdaten der geöffneten Version angezeigt.

Dadurch kann jederzeit nachvollzogen werden, in welcher Phase sich die eingesetzte Version befindet und wie lange diese aktiv gewartet oder sicherheitsrelevant unterstützt wird.

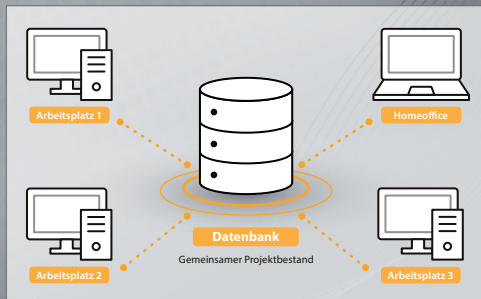
Transparente Informationen im Arbeitsalltag

Mit der Integration der Lebenszyklusinformationen in den ProjektManager stehen Wartungsstatus, Versionsstand und unterstützter Nutzungszeitraum jederzeit direkt in der Software zur Verfügung. Dadurch werden Updateplanung, Versionswechsel und der langfristige Einsatz der mb WorkSuite transparenter und besser planbar.



mb WorkSuite 2027

Software für Tragwerksplanung im Team



Die mb WorkSuite beinhaltet eine Fülle aufeinander abgestimmter Programme für Architekten und Ingenieure aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture, Engineering, Construction.

Von der Modellierung über Berechnung und Nachweis bis zur Ausführungsplanung arbeiten Anwendungen und Modelle durchgängig zusammen. Dieser am Markt einmalige Vernetzungs- und Automatisierungsgrad erleichtert die tägliche Projektbearbeitung wesentlich. Mit Datenbankprojekten arbeiten mehrere Anwender sicher und koordiniert auf einem gemeinsamen Projektbestand.

Die neue Generation der Projektverwaltung

Datenbankprojekte für die gemeinsame Projektbearbeitung

Datenbankprojekte ermöglichen mehreren Anwendern den gleichzeitigen Zugriff auf einen zentral verwalteten Projektbestand. Innerhalb des Projekts können unterschiedliche Modelle parallel bearbeitet werden. Die serverbasierte SQL-Datenbank stellt dabei einen einheitlichen Datenstand für das gesamte Projektteam bereit.

W200 Gleichzeitige Projektbearbeitung im Team auf Basis einer SQL-Datenbank (MSSQL, MariaDB)

199,- EUR

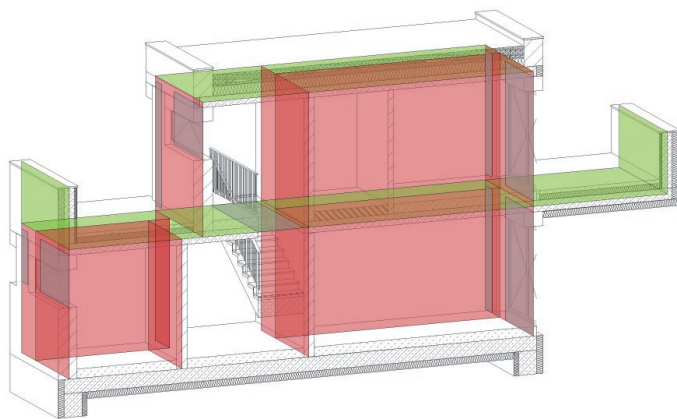
Das Modul ermöglicht die gemeinsame Projektbearbeitung im Büro, im Homeoffice und über verschiedene Standorte hinweg. Abhängig vom Betriebsmodell erfolgt der Zugriff im Firmennetzwerk, über eine geschützte VPN-Verbindung, eine geeignete Cloud-Infrastruktur oder über Remote-Arbeitsplätze. Die erreichbare Performance in der Projektbearbeitung wird dabei maßgeblich durch die Internetverbindung bestimmt (Down-/ Upstream und Latenz).

Weitere Informationen unter <https://www.mbaec.de/modul/W200>

4 BIMwork 2027

1 Allgemein

Im Bereich der Planung von Bauprojekten befinden wir uns aktuell in einem Umbruch. Die Planungsmethode „BIM“ findet immer mehr Einzug in unseren Alltag. Immer mehr Weiterbildungspartnern, Schulungen oder Software-Lösungen werden angeboten oder Planungspartnern fragen nach BIM-Fähigkeiten oder Erfahrungen. Demgegenüber steht der planerische Alltag, in dem, in der Regel unter Zeitdruck, die Projektabwicklung mithilfe von klassischen Verfahren und Prozessen erfolgt. Seitens der mb WorkSuite haben wir aus diesen Gründen die Modulstruktur vereinfacht und alle Leistungsmerkmale für den modellbezogenen Informationsaustausch unter „BIMwork“ zusammengefasst. Somit finden Sie alles Notwendige für einen modellbasierten Planungsprozess auf einen Blick vereint. Die einzelnen Erweiterungen über die Module aus der Rubrik „BIMwork“ wirken sich in mehreren Anwendungen der mb WorkSuite aus und ermöglichen und fördern den Modellaustausch in offenen Dateiformaten wie IFC, SAF oder BCF.



Architektur- und Strukturmodelle

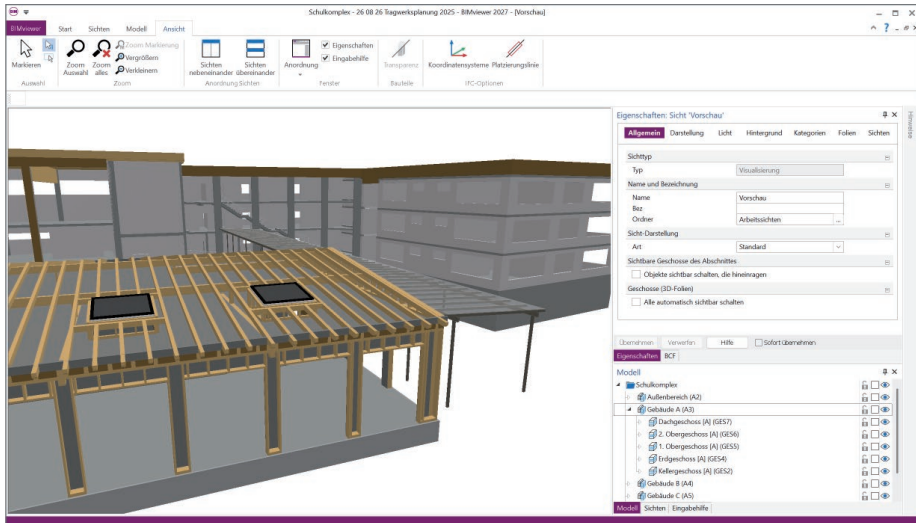
Für die Tragwerksplanung spielen neben der Verwendung von Architekturmodellen zusätzlich die Strukturmodelle eine wichtige und zentrale Rolle. Sie fungieren als Bindeglied zwischen den Architekturmodellen in den CAD-Anwendungen und den Bemessungen und statischen Analysen, z.B. in den Finite-Elemente-Anwendungen.

Das Strukturmodell bzw. das Struktur-Analyse-Modell wird aus den tragenden Bauteilen des Architekturmodells abgeleitet. Es bildet als Systemlinienmodell die Tragstruktur des Bauwerkes ab und ermöglicht die Idealisierung und Vereinfachung der Geometrie unabhängig vom Architekturmodell.

2 BIMviewer 2027

Allgemein

Die mb WorkSuite bringt ein wichtiges Software-Werkzeug auf Ihren Arbeitsplatz, der für den Austausch von Gebäudemodellen sehr hilfreich ist, den BIMviewer. Hierbei handelt es sich um einen Viewer, der beim Dateiaustausch von BIM-Gebäudemodellen in den Formaten IFC und SAF zur Kontrolle eingesetzt werden kann.

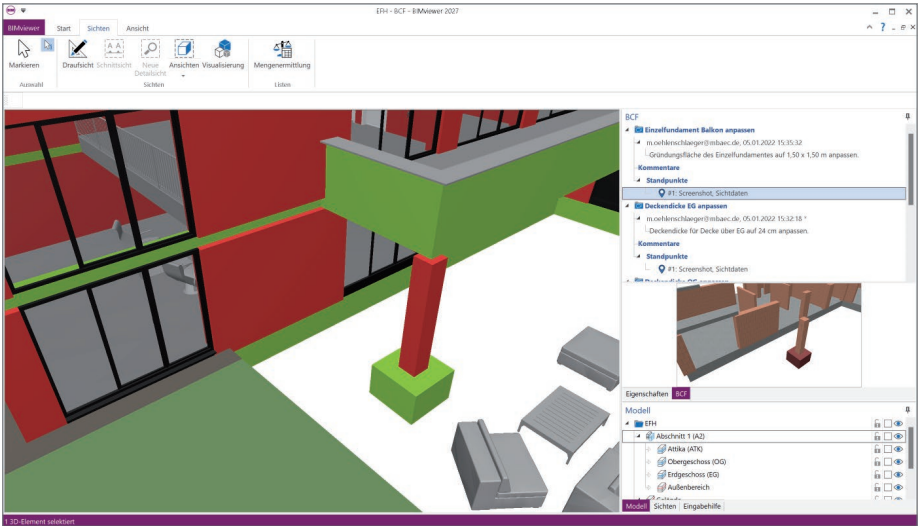


Jeder Anwender der mb WorkSuite kann IFC-Dateien öffnen und mithilfe des BIMviewer sichten. Der BIMviewer steht jedem Anwender, unabhängig des aktuellen Lizenzumfanges, zur Verwendung bereit. Selbst ohne Lizenzumfang ist, direkt nach der Installation der mb WorkSuite, der BIMviewer kostenfrei einsatzbereit. Der BIMviewer ist in der Lage, Architekturmodelle im IFC sowie Struktur-Analyse-Modelle als SAF-Modelle sowie im IFC-Format (IFC-SAV) anzuzeigen. Zusätzlich unterstützt der BIMviewer die modell- bzw. bauteilorientierte Kommunikation in Form von BCF-Dateien (BIM Collaboration Format).

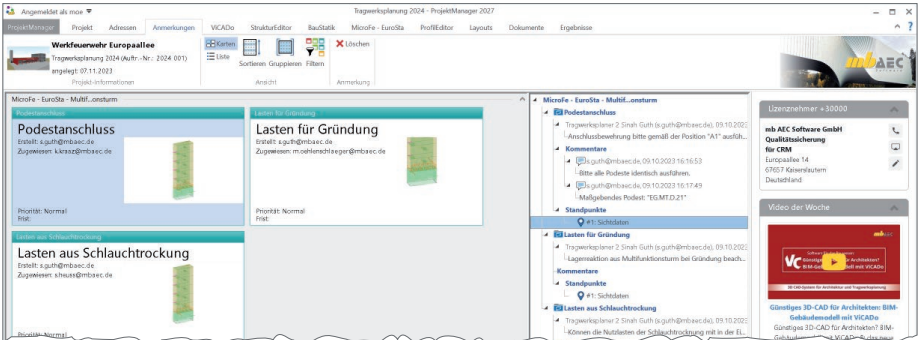
Für den Start und das Öffnen von Modellen stehen zwei typische Wege zur Auswahl. Direkt mit einem Doppelklick werden IFC- oder SAF-Dateien im BIMviewer geöffnet. Hierzu sollte in den Einstellungen von Windows der BIMviewer als „Standard-App“ für den Dateityp „*.ifc“ ausgewählt werden. Alternativ kann der BIMviewer z.B. über das Start-Menü gestartet werden und im Nachgang wird über das Systemmenü das gewünschte Modell geöffnet. Für die Arbeit mit Struktur-Analyse-Modellen als SAF-Dateien ist zu beachten, dass diese als Excel-Dateien im XLS-Format verwaltet werden. Somit können diese in der Regel nicht per Doppelklick gestartet werden.

BCF-Kommunikation

Das Besondere bei der Kommunikation über BCF-Dateien stellt der Bauteil- bzw. Modellbezug dar. Die Anmerkungen zur Planung werden mit den entsprechenden Bauteilen verknüpft und weiteren Projektbeteiligten zugeordnet. In den BCF-Dateien ist exklusiv die Kommunikation enthalten und ergänzt somit das im IFC-Format zusätzlich vorliegende Gebäudemodell. Mit dem Fenster „BCF“ und dem zugehörigen Kontextregister erfolgt die komplette Verwaltung der Kommunikation. Darüber hinaus wird an dieser Stelle der Import sowie der Export von Anmerkungen ermöglicht.

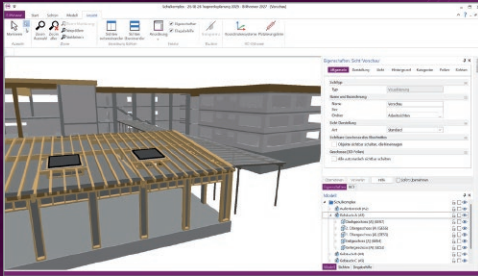


Alle Anmerkungen eines Projektes können zentral über den ProjektManager, Register „Anmerkungen“ eingesehen, verwaltet und bearbeitet werden. Aus dieser Ansicht heraus können die jeweils zugeordneten Modelle geöffnet werden. Es ist zu beachten, dass hier auch Anmerkungen zu BauStatik-, MicroFe- oder auch StrukturEditor-Modellen aufgelistet werden können.



BIMwork 2027

Modell-Austausch im Planungsprozess



Für den Planungsprozess im Bauwesen werden immer häufiger virtuelle Gebäudemodelle erstellt und als Grundlage für die Planungsaufgaben an die Planungsbeteiligten verteilt. Dies stellt auch eine der wesentlichen Bestandteile der kommenden Planungsmethode „BIM – Building Information Modeling“ dar. Unter der Rubrik „BIMwork“ werden verschiedene Austauschformate und Leistungsmerkmale für die Bearbeitung mit der mb WorkSuite zusammengefasst. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture, Engineering, Construction.

BIMviewer

Kontrolle & Betrachtung von virtuellen Gebäudemodellen

BIMviewer – Kontrolle & Begutachtung der virtuellen Gebäudemodelle im Planungsprozess

Unterstützt werden Modelle im IFC-Format (inkl. Struktur-Analyse-Modell IFC-SAV) sowie separierte Struktur-Analyse-Modelle als SAF-Datei.

Der BIMviewer steht allen Anwendern der mb WorkSuite kostenlos zur Verfügung.

0,- EUR

Zusatzmodule

für die mb WorkSuite

W100 BIMwork.ifc – Austausch von virtuellen Gebäudemodellen

Das Modul ermöglicht den Import und Export des Architekturmodells in ViCADO sowie den Export des Struktur-Analyse-Modells in ViCADO.ing und im StrukturEditor (IFC-SAV) im IFC-Format inkl. modellbasierter Kommunikation im BCF-Format.

499,- EUR

W101 BIMwork.saf – Austausch des Struktur-Analyse-Modells

Das Modul ermöglicht den Import und Export des separierten Struktur-Analyse-Modells im SAF-Format für den StrukturEditor.

499,- EUR

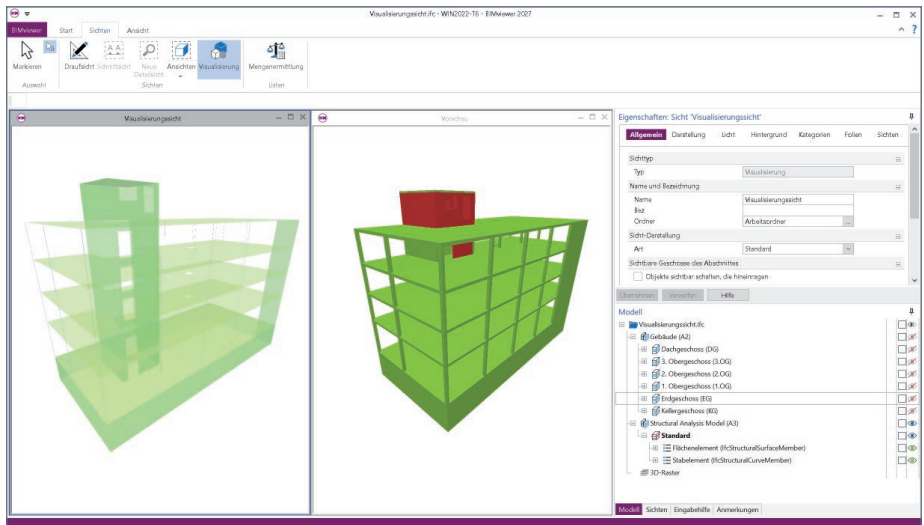
© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenzen Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgekosten-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

3 BIMwork.ifc 2027

Allgemein

Durch das Zusatzmodul BIMwork.ifc kann das Standard-Format „IFC - Industry Foundation Classes“ für den Modellaustausch in der mb WorkSuite genutzt werden. Die zugehörigen Merkmale umfassen verschiedene Import- und Export-Möglichkeiten zum Architekturmodell sowie zum Strukturmodell in den Anwendungen ViCADO und StrukturEditor in der mb WorkSuite.

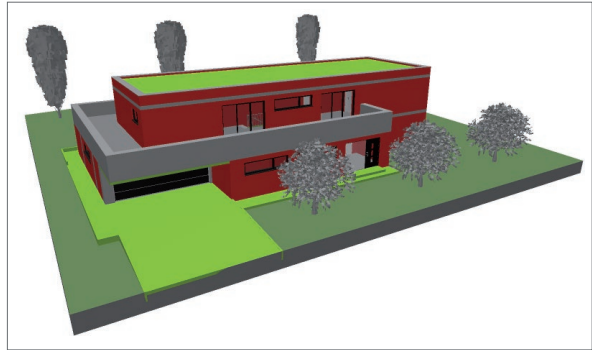
Für die planerischen Aufgaben werden aus einem Architekturmodell verschiedene Teilmodelle erzeugt und als Grundlage für die Fachplanungen bereitgestellt. Alle Ergebnisse werden über Fachmodelle im Rahmen der Kollaboration in das Gesamtmodell überführt. Somit wächst mit jeder Fachplanung der Informationsgehalt im Gesamtmodell Schritt für Schritt an. Dieser Informationsaustausch in Form von Teil- und Fachmodellen erfolgt in der Regel mit Architekturmodellen im IFC-Format. Jeder Fachplaner und jede am Projekt beteiligte Person benötigt Software-Werkzeuge, mit denen IFC-Modelle verarbeitet werden können.



IFC-Zertifizierung

Bei der Projektplanung mit Hilfe von ViCADO steht seit der ersten Auslieferung im Jahr 2002 die Modellierung und Arbeit in einem virtuellen Gebäudemodell im Fokus. Mit mb und ViCADO wurde die Planung am 3D-Modell wesentlich geprägt. Über die letzten 20 Jahre hat sich die Bearbeitung stetig weiterentwickelt und der Bedienkomfort ist kontinuierlich gestiegen. Heute ist diese Art der Planung Stand der Technik und mit BIM werden auch die Rahmenbedingungen besonders für den planübergreifenden Modellaustausch abgesteckt.

Für einen gesicherten und reibungslosen Austausch von virtuellen Gebäudemodellen wird für BIM-Planungsprozesse immer häufiger IFC-zertifizierte Planungssoftware vorausgesetzt oder gefordert. Mit ViCADO steht ein CAD-Planungswerkzeug bereit, das bereits seit vielen Jahren gut für BIM-Planungsprozesse gerüstet und vorbereitet ist.

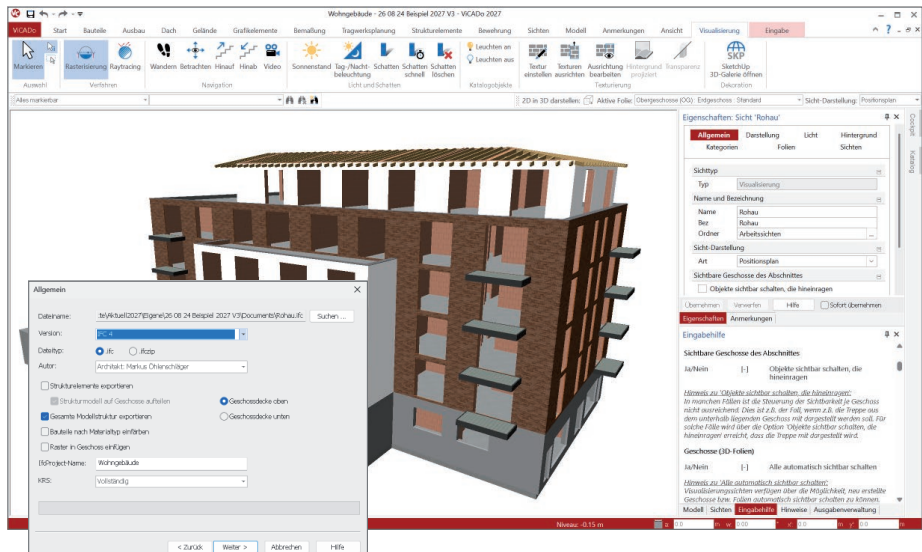


Mit ViCADO liegt für den Einsatz von ViCADO ein IFC-Zertifikat „IFC 4 Architectural Reference Exchange“ vor. Der Austausch im IFC-Format wird über das Erweiterungsmodul „BIMwork.ifc“ für ViCADO sowie für weitere Module der mb WorkSuite erreicht.

Leistungsumfang

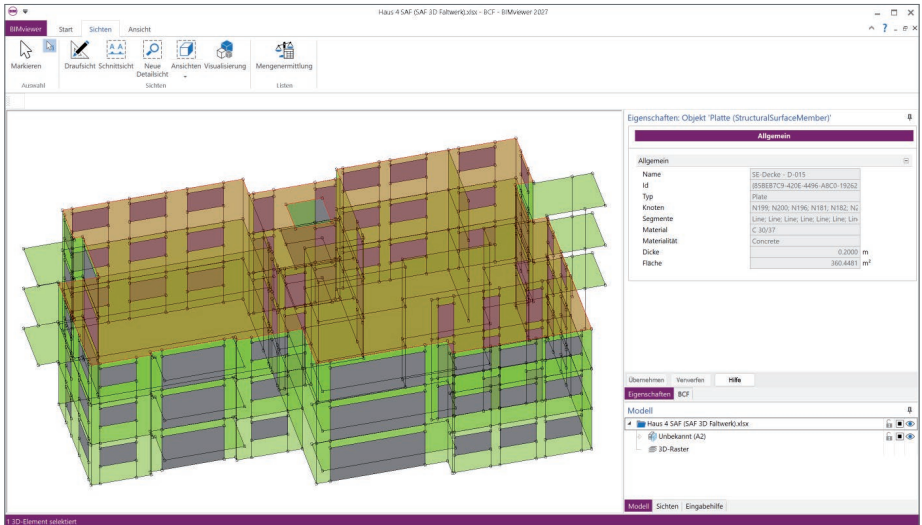
Mit dem Zusatzmodul „BIMwork.ifc“ werden die folgenden Leistungsmerkmale in der mb WorkSuite verfügbar:

- Import und Export von virtuellen Gebäudemodellen im IFC-Format für ViCADO
- Import von virtuellen Gebäudemodellen im IFC-Format für ViCADO.struktur
- Export des Struktur-Analyse-Modells im IFC-Format (IFC-SAV) in ViCADO
- Export und Import für die Kommunikation im BCF-Format für ViCADO
- Export von Berechnungsmodellen aus dem StrukturEditor im IFC-Format
- Unterstützte Formate: IFC 2x3, IFC 4, IFC 4.3



4 BIMwork.saf 2027

Für die Tragwerksplanung spielen neben der Verwendung von Architekturmodellen zusätzlich die Strukturmodelle eine wichtige und zentrale Rolle. Sie fungieren als Bindeglied zwischen den Architekturmodellen in den CAD-Anwendungen und den Bemessungen und statischen Analysen, z.B. in den Finite-Elemente-Anwendungen. Über SAF-Modelle können Strukturmodelle bzw. Struktur-Analyse-Modelle zwischen z.B. CAD- und FEM-Systemen unterschiedlicher Hersteller ausgetauscht werden.



Leistungsumfang

Mit dem Zusatzmodul BIMwork.saf werden die folgenden Leistungsmerkmale in der mb WorkSuite verfügbar:

- Export von Berechnungsmodellen aus dem StrukturEditor im SAF-Format
- Import von Struktur-Analyse-Modellen aus SAF-Modellen als Grundlage im StrukturEditor

Allgemein

Für den Austausch von Strukturmodellen als SAF-Modell (Structural Analysis Format) gilt zu beachten, dass die Informationen zu dem Modell in Form einer Excel-Datei transportiert werden. Es wird keine SAF-Datei, sondern eine .xls-Datei erzeugt und ausgetauscht. Alle Informationen in dem SAF-Modell sind somit klar in einzelne Tabellen der Excel-Datei gegliedert und nicht nur für Maschinen lesbar. Weiterführende Informationen können der Dokumentation entnommen werden.

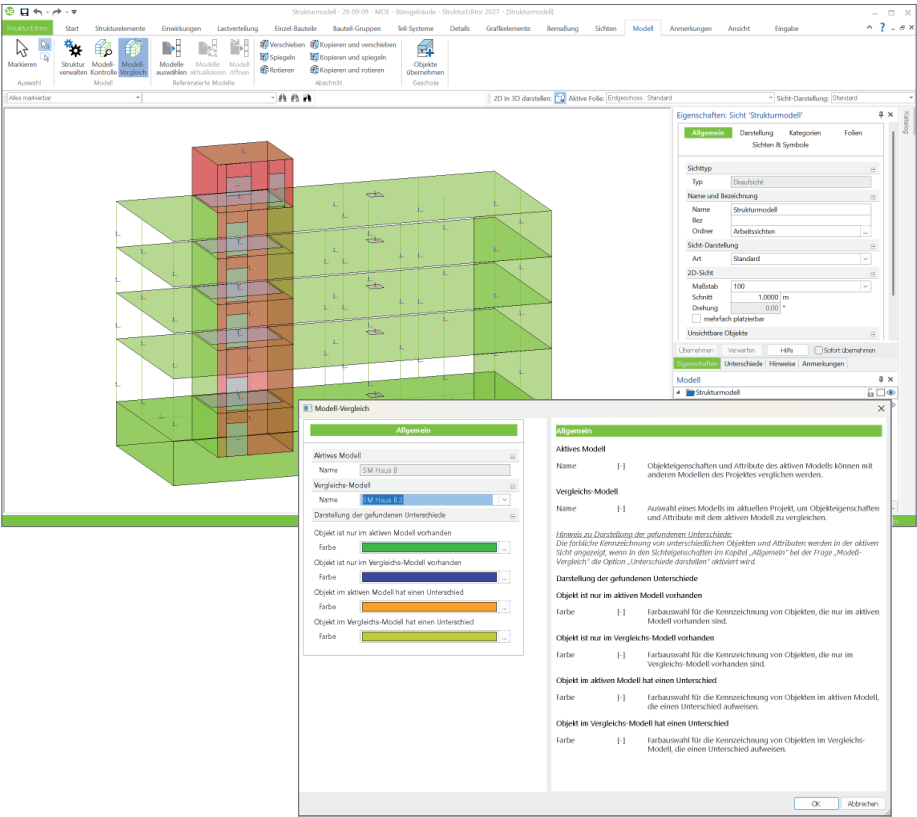
Werden Strukturmodelle als SAF-Modell im Excel-Format ausgetauscht bzw. exportiert und importiert, empfiehlt sich eine Kontrolle des SAF-Modells in einer Viewer-Anwendung, die das Modell in der ursprünglichen Form der SAF-Datei anzeigen kann. Mit dem BIMviewer, der automatisch und kostenfrei jedem Anwender der mb WorkSuite zur Verfügung steht, kann diese Kontrolle durchgeführt werden.

Zu beachten ist hierbei, dass durch die Verwendung des Excel-Formates mit einem Doppelklick auf das SAF-Modell immer Excel oder die über das Betriebssystem verknüpfte Anwendung geöffnet wird. Daher muss zunächst der BIMviewer gestartet und anschließend die gewünschte Datei geöffnet werden.

Modell-Vergleich

Der im StrukturEditor angebotene Modell-Vergleich stellt ein wichtiges Merkmal zum Arbeitsablauf mit SAF-Modellen dar. Bei einem geänderten Modellstand können Änderungen immer gezielt in den aktuellen Bearbeitungsstand überführt werden, ohne erreichte Bearbeitungsschritte zu verlieren oder wiederholen zu müssen.

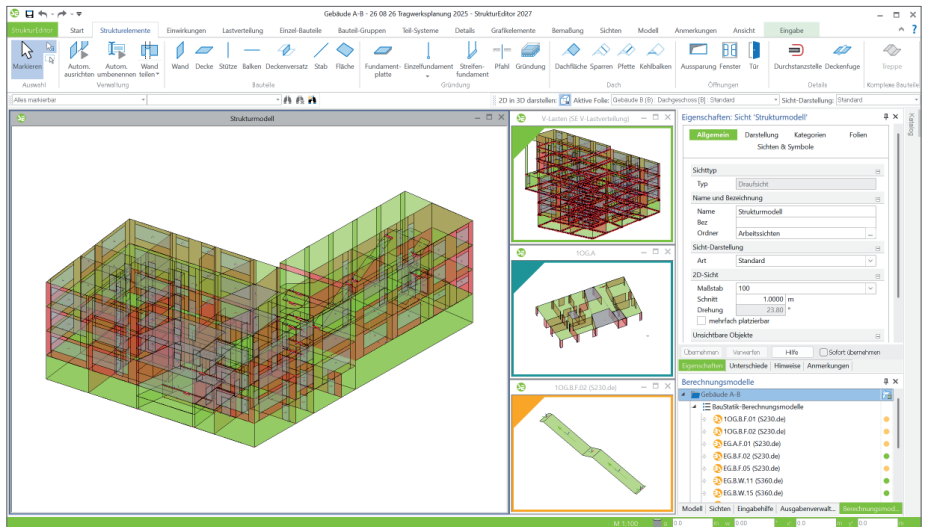
Die Abbildung zum Modell-Vergleich vergleicht zwei Zustände desselben Strukturmodells. Die Strukturelemente, die eine Änderung erfahren, werden markiert. Dies betrifft Änderungen, wie z.B. ein neuer Querschnitt oder auch eine neue Lage im Modell. Zusätzlich können die Änderungen komfortabel übertragen werden. Dies geschieht wahlweise für alle Unterschiede oder viele Unterschiede in einem Schritt oder schrittweise für jeden Unterschied.



5 StrukturEditor 2027

1 Allgemein

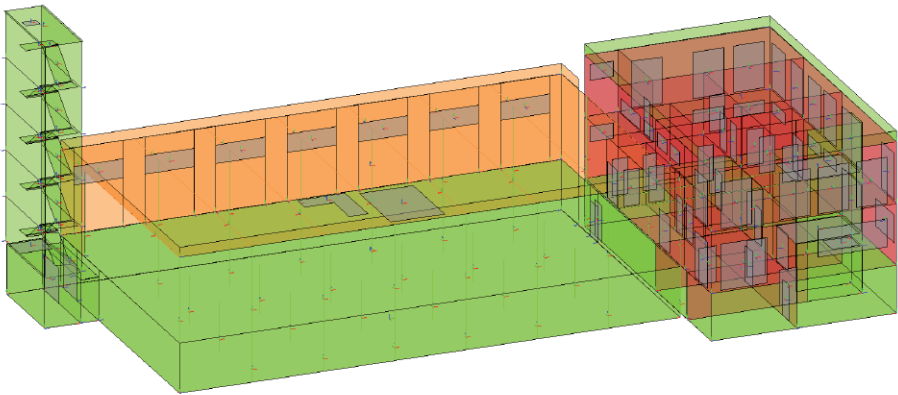
Mit dem StrukturEditor steht in der mb WorkSuite ein einzigartiges und leistungsfähiges Werkzeug für die Tragwerksplanung zur Verfügung. Auf Grundlage eines virtuellen Gebäudemodells wird das komplette Tragwerk als Systemlinienmodell, dem Strukturmodell, im StrukturEditor abgebildet. Dieses Strukturmodell bildet im Projekt die Grundlage für alle Nachweise, Lastermittlungen und Auswertungen.



Der StrukturEditor verbindet auf eine beeindruckende Art und Weise die klassischen und etablierten Bearbeitungsmethoden der Tragwerksplanung mit der zukünftigen Arbeitsweise nach der BIM-Methode. Durch die Möglichkeit der Zerlegung des kompletten Tragwerks in Berechnungsmodelle zur Bearbeitung einzelner Bauteile, unterstützt der StrukturEditor die etablierte Arbeitsweise nach dem Positionsprinzip. Denn für viele Tragwerke ist eine Nachweisführung am Gesamtsystem durch den erhöhten Modellierungsaufwand, z.B. bei einer realistischen Verbindung von Bauteilen, nicht von Vorteil. Darüber hinaus stellt das Strukturmodell auch für diesen Weg der Berechnung am Gesamtsystem eine wichtige und gut geeignete Grundlage dar.

Einheitliche geometrische Grundlage

Mit dem Strukturmodell steht im Projekt eine einheitliche geometrische Grundlage für alle statischen Aufgaben bereit. Jedes für die Tragwerksplanung relevante Objekt wird zweimal im virtuellen Gebäudemodell beschrieben. Einmal als physisches Bauteil im Architekturmodell und ein weiteres Mal als Strukturelement im systemlinienbezogenen Strukturmodell. Somit können im Rahmen der Tragwerksplanung geometrische Vereinfachungen und Harmonisierungen durchgeführt werden, ohne das Architekturmodell zu verändern. Dies ist z.B. mit einem einfachen System wie einem Einfeldträger vergleichbar. Hier wird auch zwischen der lichten Weite und der statischen Stützweite unterschieden.

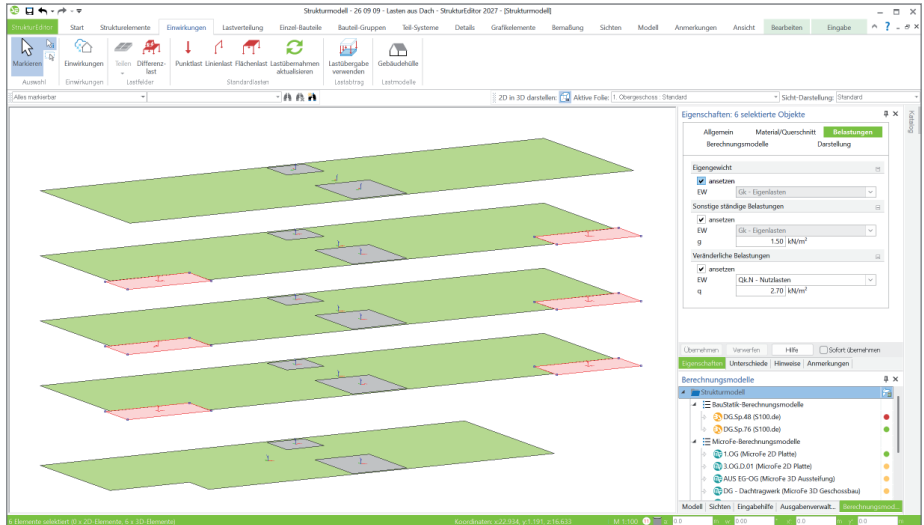


Für den Tragwerksplaner bietet es sich an, nicht nur die Geometrie der Strukturelemente zu idealisieren, sondern auch die Namen der Strukturelemente zu systematisieren. Aus dieser geometrischen Grundlage heraus werden Teilmengen, die Berechnungsmodelle, bestimmt, die für die Nachweisführung und Bemessung von einzelnen Bauteilen oder Gebäudeteilen benötigt werden.

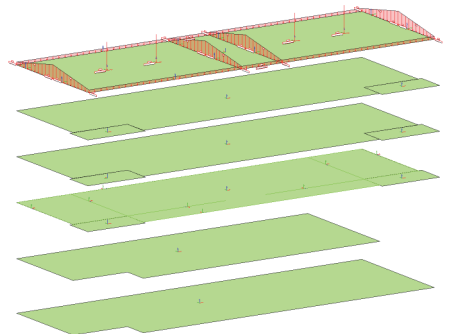
Dank dieser geometrischen Grundlage entfallen redundante Modellierungsaufgaben. Dies ist besonders der Fall, wenn einzelne Strukturelemente parallel Bestandteil in mehreren Berechnungsmodellen sind, z.B. im Berechnungsmodell für die Gebäudeaussteifung, im Berechnungsmodell für die Deckenbemessung sowie im Berechnungsmodell zur Nachweisführung des Bauteils selbst.

Zentrale Definition von Belastungen

Neben der einheitlichen geometrischen Grundlage in Form von Strukturelementen kann mit dem Strukturmodell auch das komplette Belastungsniveau verwaltet werden. Dies erfolgt zum einen durch Belastungsansätze in den Strukturelementen, zum anderen durch die Modellierung von Punkt-, Linien- und Flächenlasten.



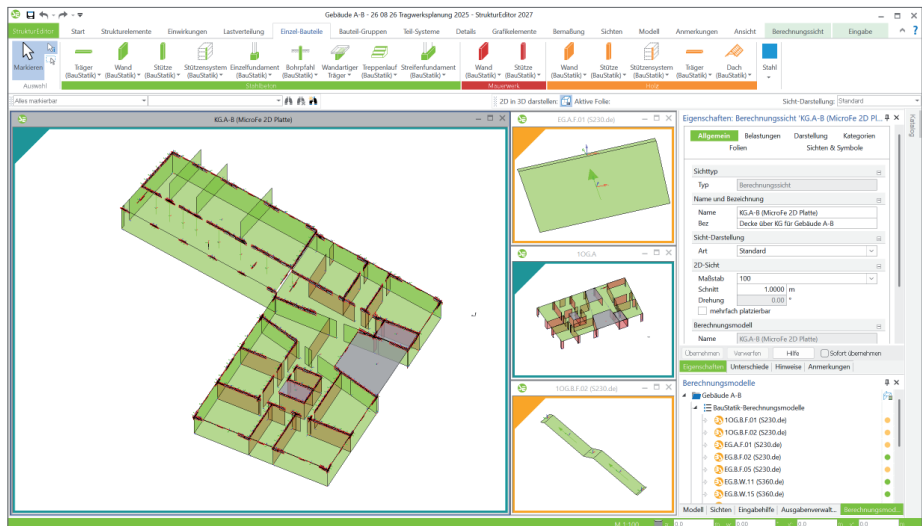
Die zentrale Verwaltung der Lastannahmen im StrukturEditor ermöglicht nicht nur eine vorgezogene Lastermittlung, z.B. Beurteilung der Gründung oder der Gebäudeaussteifung. Darüber hinaus beschleunigt es deutlich die Aufgabe der Lasteingaben, wenn z.B. alle Balkonplatten in einem Zug die korrekten Lasten erhalten. Dank der Darstellung des kompletten Strukturmodells im StrukturEditor können mehrere Decken selektiert und entsprechend den Anforderungen belastet werden. Diese Lasten werden aus dem Strukturmodell an die Bemessungsmodelle übertragen.



Vorbereitung der Bauteilbemessung

Das Strukturmodell umfasst das komplette Tragwerk, bestehend aus Geometrie, Material- und Querschnittsinformationen sowie den Belastungen. Mit den Berechnungsmodellen werden die Teilmengen gebildet, die für die Nachweisführung der wesentlichen und repräsentativen Bauteile benötigt werden.

Nicht zuletzt durch das komplett vorliegende Belastungsniveau stellen die Berechnungsmodelle eine umfassende Vorbereitung der Bauteilbemessung dar. In den Berechnungssichten wird jeweils ein Berechnungsmodell angezeigt, mit allen nachweis- und bemessungsrelevanten Informationen. In den Bemessungsmodellen bleiben nur noch spezielle mechanische Eingaben für die Bearbeitung offen, wie z.B. die Maschenweite der FE-Elemente oder Eingaben zur Steuerung der Bewehrungswahl.

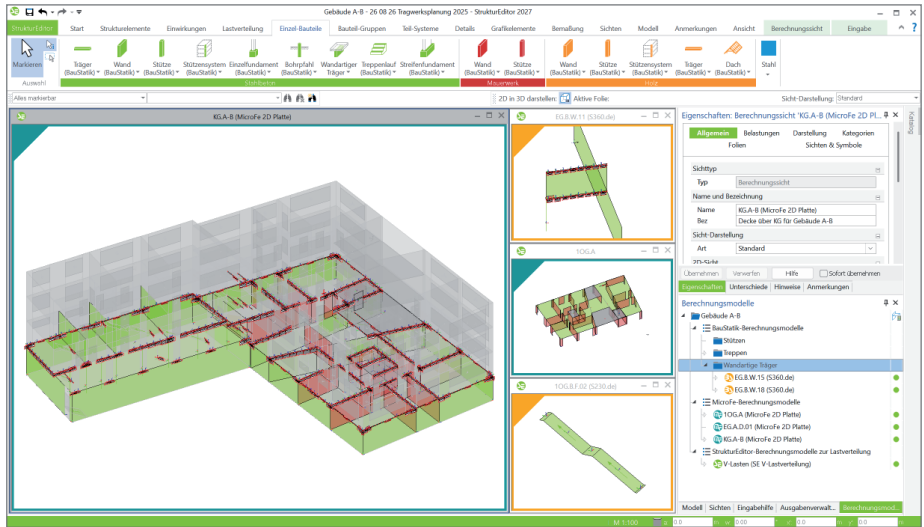


Die Berechnungsmodelle werden zielorientiert für das gewünschte Bemessungsmodul erstellt. Somit ist der StrukturEditor in der Lage, die vorliegenden Belastungen passend für die Nachweisführung und Bemessung vorzubereiten.

Mit einem Klick auf die „Freigabe“ im Kontextmenü kann das jeweilige Berechnungsmodell als Grundlage für die Bemessung und Nachweisführung verwendet werden.

2 Übersicht Berechnungsmodelle

Über die Berechnungsmodelle werden die verschiedenen notwendigen statischen Analysen, Bemessungen und Nachweisführungen für das Tragwerkwerk vorbereitet. Es werden alle notwendigen Informationen zu Geometrie und Belastungen zusammengeführt. Auf eine große Anzahl von Modulen der mb WorkSuite kann in Form von spezialisierten Berechnungsmodellen zurückgegriffen werden. Das Kapitel führt alle möglichen BauStatik- und MicroFe-Module auf.



BauStatik

Für folgende BauStatik-Module können Berechnungsmodelle im StrukturEditor angelegt werden:

Art, Werkstoff	zu BauStatik-Modul
Lastermittlung und Lastverteilung	S032.de Imperfektions- und Abtriebskräfte S033.de Erdbeben-Ersatzlastermittlung U811.de Aussteifungssystem mit Windlastverteilung S820.de Holz-Aussteifungssystem mit Windlastverteilung
Dach, Holzbau	S100.de Holz-Dachsystem S101.de Holz-Pfettendach S110.de Holz-Sparren
Dach, Stahlbau	S111.de Stahl-Sparren
Details, Holzbau	S280.de Holz-Decke, Fugennachweis Brettsperholz
Details, Stahlbetonbau	S290.de Stahlbeton-Durchstanznachweis
Träger, Stahlbetonbau	S300.de Stahlbeton-Durchlaufträger, konstante Querschnitte S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen

Art, Werkstoff	zu BauStatik-Modul
Träger, Holzbau	S302.de Holz-Durchlaufträger
Träger, Stahlbau	S312.de Stahl-Durchlaufträger, BDK, veränderliche Querschnitte
Wandartiger Träger, Stahlbeton	S360.de Stahl-Träger, wandartig
Stützen, Holzbau	S400.de Holz-Stütze
Stützensystem, Holzbau	U410.de Holz-Stützensystem
Stützen, Stahlbetonbau	S401.de Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung S402.de Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung und numerisches Verfahren U403.de Stahlbeton-Stütze mit Heißbemessung (Krag- und Pendelstütze) S407.de Stahlbeton-Stütze, unbewehrt U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. System)
Stützensystem, Stahlbetonbau	U411.de Stahlbeton-Stützensystem U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. System)
Treppen, Stahlbetonbau	S230.de Stahlbeton-Treppenlauf
Stützen, Stahlbau	S404.de Stahl-Stütze
Stützensystem, Stahlbau	U414.de Stahl-Stützensystem U415.de Stahl-Stützensystem nach Spannungstheorie II. Ordnung
Stützen, Mauerwerk	S405.de Mauerwerk-Stütze
Sturz, Stahlbeton	S310.de Stahlbeton-Sturz
Sturz, Mauerwerk	S313.de Mauerwerk-Sturz
Wände, Mauerwerk	S420.de Mauerwerk-Wand, Einzellasten S421.de Mauerwerk-Wand, Erdbeben- und Heißbemessung
Wände, Holzbau	S422.de Holz-Wand, Brettsperrholz S423.de Holz-Ständerwand
Wände, Stahlbetonbau	S442.de Stahlbeton-Aussteifungswand S443.de Stahlbeton-Aussteifungswand, Erdbebenbemessung U450.de Stahlbeton-Aussteifungskern mit Erdbebenbemessung
Gründung, Stahlbetonbau	S502.de Stahlbeton-Fundamentbalken, elastisch gebettet S510.de Stahlbeton-Einzelfundament S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung S512.de Stahlbeton-Pfahl, axiale Belastung S513.de Stahlbeton-Pfahl, elastisch gebettet S514.de Blockfundament, eingespannt

MicroFe

Für folgende MicroFe-Module können Berechnungsmodelle im StrukturEditor angelegt werden:

Art, Werkstoff	zu MicroFe-Modul
Plattensystem, Stahlbeton und Holzbau	M100.de MicroFe 2D Platte – Stahlbeton-Plattensystem
Bodenplattensystem, Stahlbeton	M100.de MicroFe 2D Platte – Stahlbeton-Plattensystem
Faltwerksystem, Stahlbeton und Holzbau	M120.de MicroFe 3D faltwerk – Stahlbeton-Faltwerksysteme M120.de + M440 MicroFe 3D Geschossbau - Geschosstragwerke
Aussteifungssystem, Stahlbeton und Holzbau	M130.de MicroFe 3D Aussteifung – Massivbau-Aussteifungssysteme

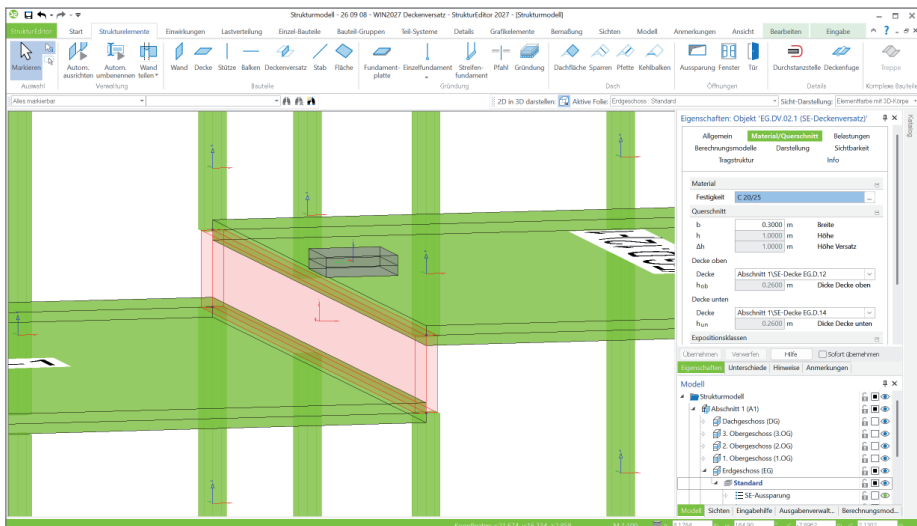
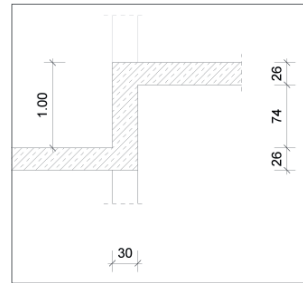
EuroSta.stahl /.holz

Für folgende EuroSta-Module können Berechnungsmodelle im StrukturEditor angelegt werden:

Art, Werkstoff	zu EuroSta-System
3D-Stabwerk aus Holz	M600.de EuroSta.holz 2D Stabwerk – Holzbau-Stabwerkssystem + M601 EuroSta.holz 3D Stabwerk – Erweiterung räumliche Holzbau-Stabwerke
3D-Stabwerk aus Stahl	M700.de EuroSta.stahl 2D Stabwerk – Stahlbau-Stabwerkssystem + M701 EuroSta.stahl 3D Stabwerk – Erweiterung räumliche Stahlbau-Stabwerke
3D-Stabwerk aus Holz und Stahl	M600.de EuroSta.holz 2D Stabwerk – Holzbau-Stabwerkssystem + M601 EuroSta.holz 3D Stabwerk – Erweiterung räumliche Holzbau-Stabwerke M700.de EuroSta.stahl 2D Stabwerk – Stahlbau-Stabwerkssystem + M701 EuroSta.stahl 3D Stabwerk – Erweiterung räumliche Stahlbau-Stabwerke

3 Neues Strukturelement SE-Deckenversatz

Ein Deckenversatz verbindet zwei Decken, die auf unterschiedlichen Niveaus im Tragwerk angeordnet werden. Typischer Anwendungsfall ist eine unterschiedliche Nutzung auf einem Gebäudeniveau, was zu einem unterschiedlichen Bedarf an nutzbarer Höhe führt. Der Versatz, der eine vertikale Verbindung der beiden Decken darstellt, übernimmt statisch zwei Aufgaben. Zum einen ermöglicht er die Durchleitung der Deckenschnittgrößen quer zum Deckenversatz. Zum anderen wirkt es als Balken und überträgt in seiner Längsrichtung Belastungen.

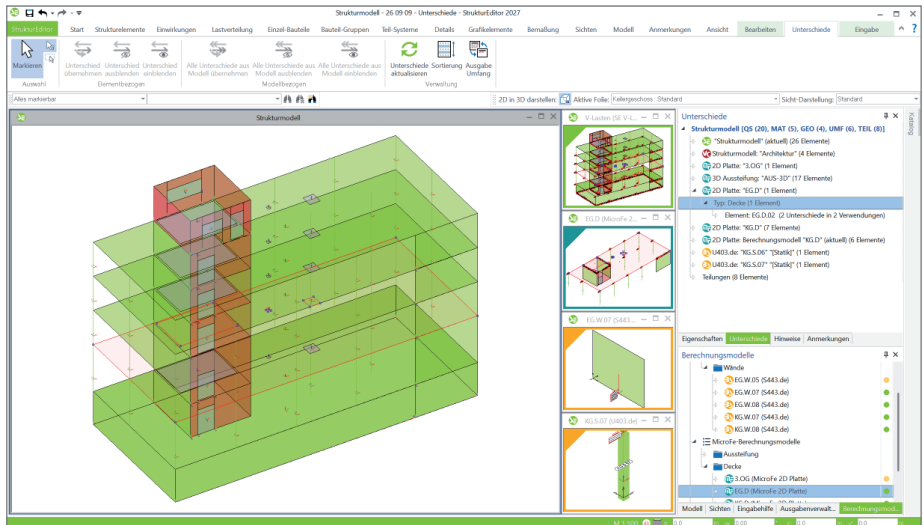


Für einen reibungslosen und effizienten Arbeitsablauf innerhalb der mb WorkSuite bietet der StrukturEditor in der mb WorkSuite 2027 das neue Strukturelement „SE-Deckenversatz“ an. Dieses Element schließt als flächiges Element die Lücke zwischen den zwei Decken-Systemebenen und dient als Bindeglied zwischen dem Deckenversatz im Architekturmodell in ViCAdo und der statischen Analyse in MicroFe mit Hilfe des Moduls „M316.de Stahlbeton-Deckenversatz“ (2D-Deckensystem).

Bei der typischen Aufgabe der Bemessung eines Deckensystems in MicroFe (M100.de), wird bei der Verwendung des Berechnungsmodells der SE-Deckenversatz in eine linienförmige Position umgewandelt. Wird für die statische Analyse oder Bemessung in MicroFe ein 3D-Modell (M120.de, M130.de) gewählt, wird bei der Verwendung der Deckenversatz als flächiges Element erhalten.

4 Unterschiede übernehmen erleichtern

Das wesentliche Ziel des StrukturEditors ist die Überführung der zentral verwalteten Geometrie und Belastung in die Bemessung mit Modulen der BauStatik oder in Modelle von MicroFe und EuroSta. Hierbei unterstützen die Berechnungsmodelle, die Teilmengen des Strukturmodells für die jeweilige statische Aufgabe definieren und dauerhaft verwalten. Der Bearbeitungsweg führt den Tragwerksplaner innerhalb der mb WorkSuite vom Strukturmodell im StrukturEditor bis hin zu den statischen Analysen, Bemessungen und Nachweisen.



In der Praxis endet dieser Weg jedoch nicht mit der Bemessung. Erkenntnisse aus Bemessung und Nachweisführung, wie beispielsweise Querschnittsabmessungen oder Festigkeitsklassen, sollten in das Strukturmodell zurückgeführt werden. Geänderte Bauteileigenschaften beeinflussen häufig die Analysen benachbarter Bauteile. Führt beispielsweise die Bemessung einer Stütze zu größeren Querschnittsabmessungen, kann dies die Schnittgrößen der angrenzenden Decke verändern. Möglicherweise entfällt bei einem größeren Stützenquerschnitt sogar der Bedarf an Dübelleisten zur Aufnahme der Durchstanzbeanspruchung.

Zur Ermittlung und Auflösung dieser Unterschiede zwischen StrukturEditor sowie den Bemessungen in BauStatik und MicroFe steht das Modul „E040 Unterschiede ermitteln und ausgleichen“ zur Verfügung. Gerade bei großen Projekten mit zahlreichen Modellen kann die Ermittlung und Bereinigung von Unterschieden schnell komplex werden. Aus diesem Grund wurden die Arbeitsabläufe in diesem Bereich überarbeitet und durch verschiedene Erweiterungen ergänzt.

Erleichterter Zugang

Der Zugang zur Ermittlung und Darstellung von Unterschieden wird nun direkt im Register „Start“ in der Gruppe „Strukturmodell“ angeboten. Von dort aus können beide Möglichkeiten zur Analyse und Auflistung der Unterschiede unmittelbar aufgerufen werden.

Der Schalter „Unterschiede ermitteln“ öffnet das neue Fenster „Unterschiede“ und führt sofort eine Auswertung aller vorhandenen Unterschiede durch. Dadurch erhalten Sie einen schnellen Überblick über sämtliche Unterschiede im Projekt. Für die Darstellung stehen drei Sortierungen zur Verfügung: nach Eigenschaft, nach Elementtyp oder nach Modell.

Mit dem Schalter „Listensicht Unterschiede“ erzeugen Sie eine neue oder öffnen eine vorhandene Listensicht zur tabellarischen Darstellung der Unterschiede. Im Gegensatz zum Fenster „Unterschiede“ ist diese Listensicht darauf ausgelegt, Unterschiede strukturiert zu bearbeiten und schrittweise aufzulösen.

Benutzerführung in den Listensichten

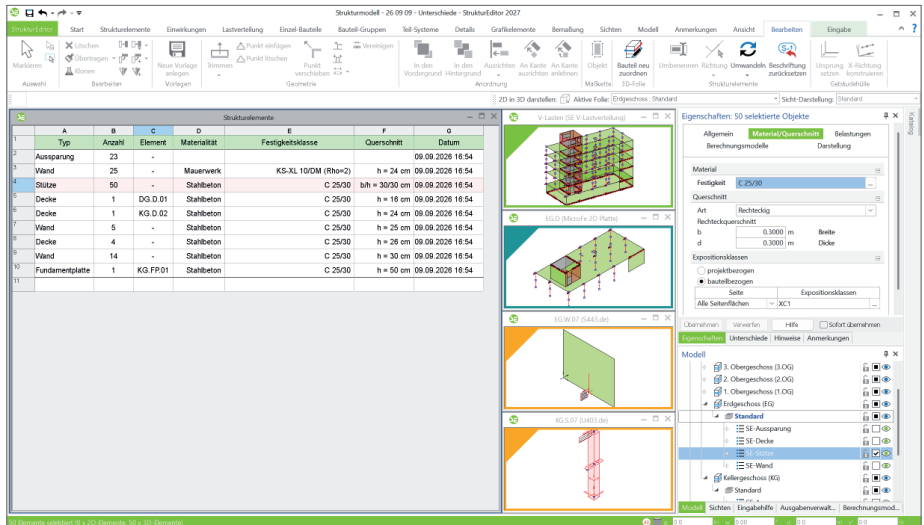
Für die Auflösung der ermittelten Unterschiede stellt der StrukturEditor die Listensicht „Listensicht Unterschiede“ bereit. Diese bietet neben allen notwendigen Funktionen zahlreiche Möglichkeiten, den Umfang der angezeigten Unterschiede zu reduzieren und die Darstellung auf das Wesentliche zu konzentrieren. Um die empfohlene Vorgehensweise bei der Bearbeitung der Unterschiede deutlicher hervorzuheben, wurde das Kontextregister „Unterschiede“ neu strukturiert. Die Gruppe „Unterschiede auflösen“ beschreibt die dafür vorgesehenen drei Arbeitsschritte.

The screenshot shows the 'Listensicht Unterschiede' window in the StrukturEditor 2027. The window has a menu bar with options like 'Start', 'Strukturelemente', 'Einstellungen', 'Lastverteilung', 'Einzel Bauteile', 'Bauteil Gruppen', 'Teil-Systeme', 'Details', 'Größenelemente', 'Benennung', 'Sichten', 'Modell', 'Anmerkungen', and 'Ansicht'. The 'Start' menu is open, showing options like 'Unterschiede ermitteln', 'Listensicht Unterschiede', 'Unterschiede auflösen', and 'Unterschiede auflösen'. The 'Listensicht Unterschiede' window displays a table with columns for Eigenschaft, Typ, Element, Wert, and Aktualisierung. The table lists various structural elements like Stütze, Querschnitt, and Wand, along with their properties and current status. To the right of the table are three 3D visualizations of the structure. On the far right, the 'Unterschiede' panel shows a tree view of the differences, including 'Strukturmodell (aktuell) (25 Elemente)', 'Strukturmodell: 'Architektur' (4 Elemente)', '3D Platte: '3.00' (1 Element)', '3D Aussteifung: 'AUS-3D' (17 Elemente)', and '3D Platte: 'GOLD' (1 Element)'. Below this, the 'Eigenschaften' panel shows the 'Strukturmodell' and its components like 'Dachgeschoss (DG)', '3. Obergeschoss (3.OG)', '2. Obergeschoss (2.OG)', '1. Obergeschoss (1.OG)', 'Erdgeschoss (EG)', and 'Kellergeschoss (KG)'.

Eigenschaft	Typ	Element	Wert	Aktualisierung
Material	Stütze	KG.5.06	Festigkeitsklasse: C 25/30	immer aktuell
Material	Stütze	KG.5.06	Festigkeitsklasse: C 30/37	keine vorhanden
Querschnitt	Stütze	KG.5.06	Querschnitt: bh = 30/30 cm	immer aktuell
Querschnitt	Stütze	KG.5.06	Querschnitt: bh = 34/34 cm	keine vorhanden
Material	Stütze	KG.5.07	Festigkeitsklasse: C 25/30	immer aktuell
Material	Stütze	KG.5.07	Festigkeitsklasse: C 30/37	keine vorhanden
Querschnitt	Stütze	KG.5.07	Querschnitt: bh = 30/30 cm	immer aktuell
Querschnitt	Stütze	KG.5.07	Querschnitt: bh = 34/34 cm	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	1.OG.W.05	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	1.OG.W.05	Aussteifend: Ja	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	1.OG.W.07	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	1.OG.W.07	Aussteifend: Ja	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	1.OG.W.08	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	1.OG.W.08	Aussteifend: Ja	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	2.OG.W.05	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	2.OG.W.05	Aussteifend: Ja	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	2.OG.W.07	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	2.OG.W.07	Aussteifend: Ja	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	2.OG.W.08	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	2.OG.W.08	Aussteifend: Ja	keine vorhanden
Querschnitt	Wand	3.OG.W.05	Aussteifend: Nein	immer aktuell
Querschnitt	Wand	3.OG.W.05	Aussteifend: Ja	keine vorhanden

Schritt 1 – übernehmen: Im ersten Schritt sollten alle Ergebnisse aus den Bemessungen und statischen Analysen in BauStatik und MicroFe in das Strukturmodell des StrukturEditors übernommen werden. Dabei ist zu beachten, dass in unterschiedlichen Bemessungsmodellen gegebenenfalls widersprüchliche Ergebnisse vorliegen können.

Damit Unterschiede leichter erkannt werden, bietet die Listsicht zwei neue Optionen zur Reduzierung der angezeigten Inhalte. Dadurch erhöht sich die Übersichtlichkeit deutlich, da wahlweise nur unterschiedliche Inhalte oder ausschließlich Modelle mit vorhandenen Unterschieden angezeigt werden.



Schritt 2 – abgleichen: In der Praxis werden nicht alle Bauteile eines Projekts einzeln bemessen und nachgewiesen. So werden beispielsweise im Mauerwerksbau oft nur kritische Innen- und Außenwandabschnitte untersucht, während die daraus resultierenden Bemessungsergebnisse auf vergleichbare Bauteile in weiteren Geschossen übertragen werden.

Hier unterstützt die neue Kontrolllistsicht „Kontrollliste Strukturelemente abgleichen“. Mit ihrer Hilfe können die aus den Bemessungen übernommenen Ergebnisse auf weitere Strukturelemente übertragen und vereinheitlicht werden. Nach Abschluss dieses Schrittes bildet das Strukturmodell den aktuellen Bearbeitungsstand vollständig ab.

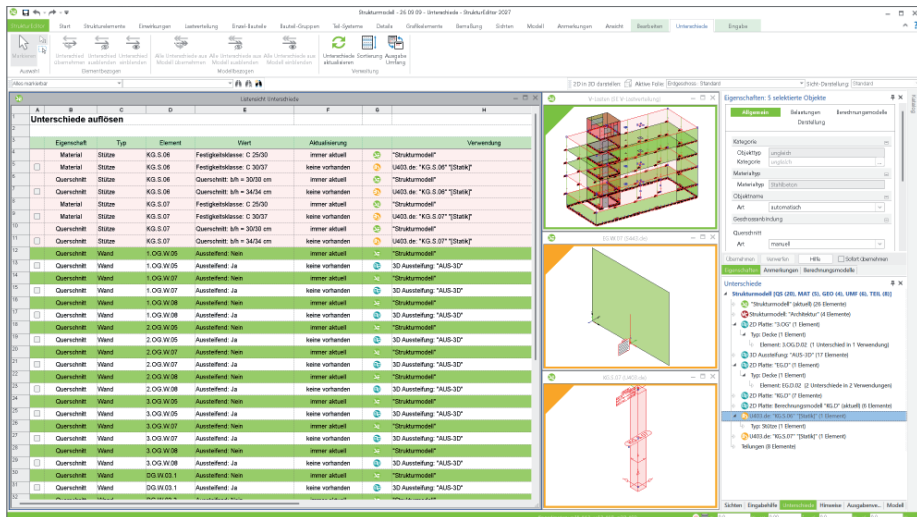
Die neue Vorlage liefert eine schnelle und zielgerichtete Auswertung darüber, welche unterschiedlichen Querschnitte oder Festigkeitsklassen beispielsweise in den Stützelementen des Strukturmodells verwendet werden.

Schritt 3 – übergeben: Im letzten Schritt wird der aktuelle Bearbeitungsstand wieder an alle Verwendungen und Bemessungsmodelle in BauStatik und MicroFe übergeben. Dadurch stehen die aktualisierten Ergebnisse des Strukturmodells in sämtlichen Modellen zur Verfügung.

Abschließend sollten alle Modelle des Projekts neu berechnet werden. Dies erfolgt über den Berechnungsmanager im ProjektManager. Dort wird die Neuberechnung sämtlicher Modelle automatisiert in der korrekten Reihenfolge durchgeführt. Dabei werden auch bereits freigegebene Modelle und Ergebnisse aktualisiert.

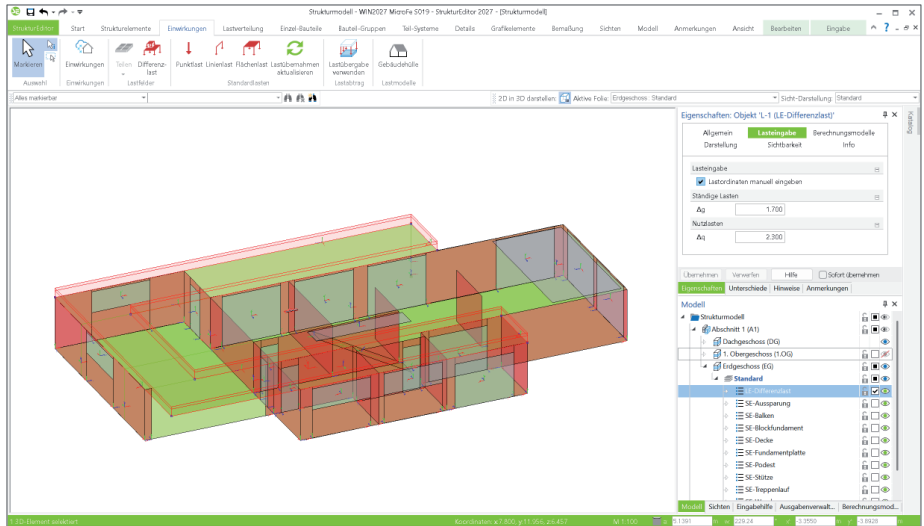
Neues Fenster Unterschiede

Bisher wurden Unterschiede gemeinsam mit weiteren Hinweisen und Meldungen zum Strukturmodell im Fenster „Hinweise“ dargestellt. Mit der Auslagerung in das neue Fenster „Unterschiede“ stehen diese Informationen nun deutlich übersichtlicher und schneller zugänglich zur Verfügung. Zusätzlich zu den neuen Gruppierungsmöglichkeiten nach Eigenschaft, Elementtyp oder Modell kann zwischen einer kurzen und einer ausführlichen Darstellung der Unterschiede gewählt werden.



5 Differenzlasten für Geschossdecken

Mit der mb WorkSuite 2027 werden die Möglichkeiten zur Abbildung unterschiedlicher Belastungsniveaus innerhalb von Decken- und Plattenbereichen mit Lastfeldern erweitert. Für örtlich begrenzte Zusatzbelastungen, z.B. bei Balkonen, steht künftig der neue Elementtyp „SE-Differenzlast“ zur Verfügung. Differenzlasten übernehmen automatisch die Lastfelder der zugehörigen Decke und werden damit direkt in der Lastfall-Kombinatorik berücksichtigt.



Bisher wurden Bereiche mit erhöhten Lasten häufig über zusätzliche Flächenlasten abgebildet. Dies führte entweder zu einer aufwendigeren Nachbearbeitung bei der Verwendung in MicroFe oder dazu, dass die Zusatzlasten nicht mit den automatisch erzeugten Lastfeldern in MicroFe zusammenwirkten. Mit den neuen Differenzlasten entfällt dieser zusätzliche Aufwand. Diese Differenzlasten werden korrekt im StrukturEditor modelliert und konsequent an die Verwendung in MicroFe weitergeführt.

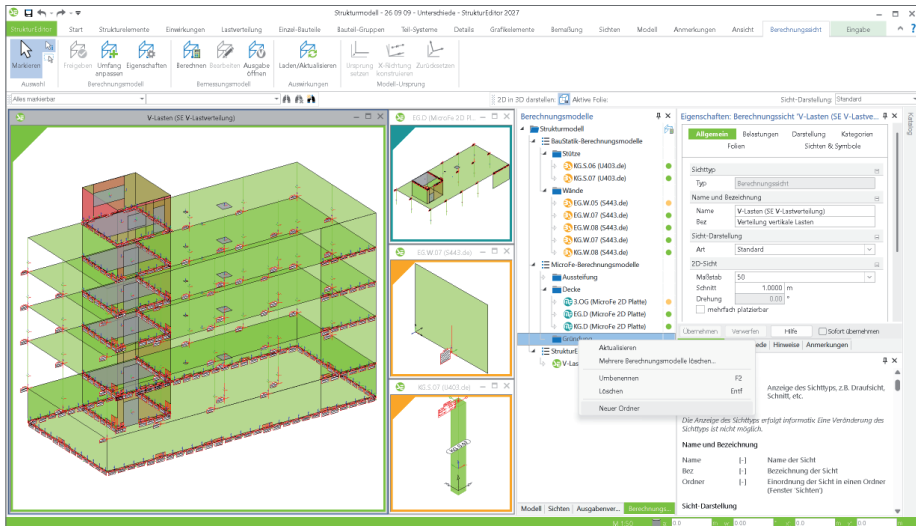
Die Eingabe erfolgt über eine eigene Schaltfläche „Differenzlast“. Dabei können ständige Lasten Δg sowie Nutzlasten Δq für beliebige Teilbereiche einer Decke definiert werden. Für die Eingabe werden lediglich die Geometrie und die Lastwerte vorgegeben. Eine zusätzliche Zuordnung von Einwirkungen ist nicht erforderlich, da diese automatisch aus den SE-Decken übernommen werden.

Besonders bei Bereichen mit abweichender Nutzung oder erhöhten Verkehrslasten vereinfacht die neue Funktion die Modellierung erheblich. Die automatische Lastfallbildung bleibt in der Verwendung in MicroFe erhalten und die Anzahl zusätzlicher Platten kann reduziert werden. Dadurch bleiben sowohl das Modell als auch die Ausgaben übersichtlich.

Mit den neuen Differenzlasten im StrukturEditor wird die Erweiterung aus MicroFe aufgegriffen und Definitionen von den Belastungen können nahtlos zwischen MicroFe und StrukturEditor ausgetauscht werden.

6 Ordner für Berechnungsmodelle

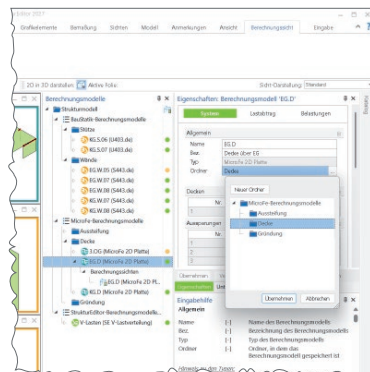
Berechnungsmodelle stellen in der mb WorkSuite einen wichtigen Wegpunkt von dem Strukturmodell bis zur Bemessung und Nachweisführung dar. Berechnungsmodelle stellen Teilmengen des Strukturmodells dar, die für eine Nachweisführung oder eine spezielle statische Analyse benötigt werden. Sie werden im StrukturEditor verwaltet, so dass die Entscheidungen für eine Teilmenge nachvollziehbar und reproduzierbar bleibt.



Besonders für den klassischen und weit verbreiteten Weg der statischen Bearbeitung, über den Nachweis von Einzelbauteilen nach dem Prinzip der Positionsstatik, kann eine große Anzahl von Berechnungsmodellen entstehen. Grundsätzlich führt das Fenster „Berechnungsmodelle“ die Berechnungsmodelle des StrukturEditor-Modells auf. Hierbei werden die Modelle nach ihrem jeweiligen Zielsystem in der mb WorkSuite sortiert.

Die mb WorkSuite 2027 stellt nun eine Möglichkeit zur Verfügung, die anwendungsbezogenen Berechnungsmodelle mit Hilfe von Ordnern zu gliedern und zu strukturieren. Die Verwaltung der Ordner wird über das Kontextmenü, mit einem Rechtsklick, erreicht.

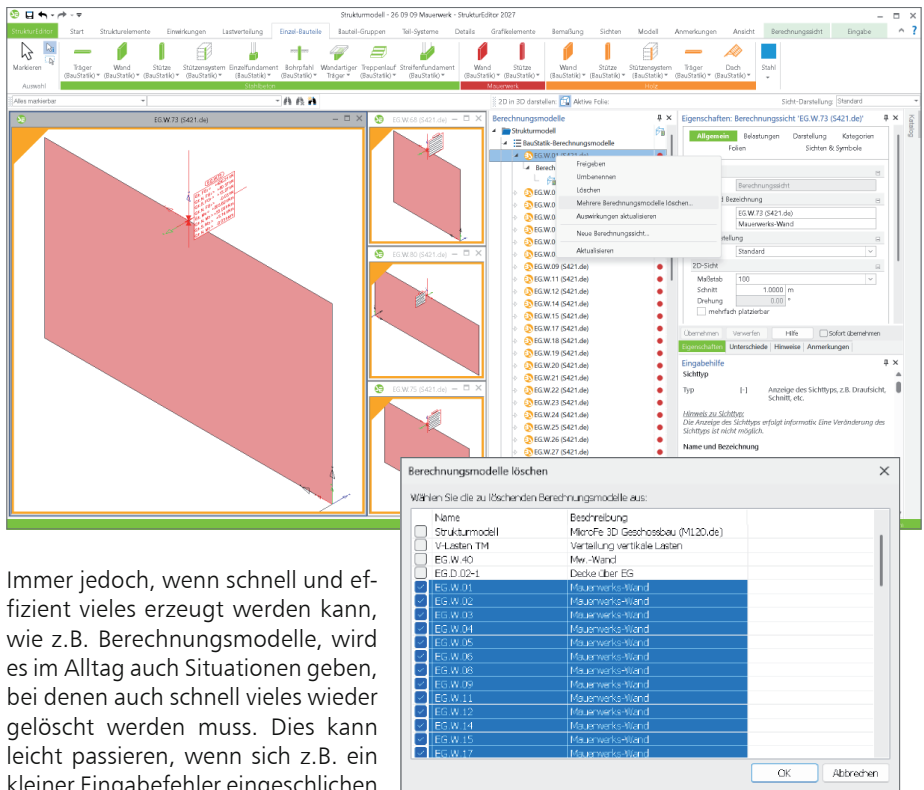
Die Verwaltung und Bearbeitung entsprechen dem bekannten Konzept aus der Bearbeitung der Verwaltung von Sichten im gleichnamigen Fenster „Sichten“. Abgerundet werden die Möglichkeiten durch die Verwaltung von Vorlagen für neue Projekte und Modelle.



7 Mehrere Berechnungsmodelle löschen

Wie bereits im vorangestellten Kapitel beschrieben, sind Berechnungsmodelle ein wichtiger Bestandteil des Arbeitsablaufes aus dem Strukturmodell bis in die Bemessungsmodelle in der BauStatik und in MicroFe. Für jede statische Aufgabe wird zur Vorbereitung ein Berechnungsmodell erstellt.

Besonders für die Nachweisführung von Einzelbauteilen, wie z.B. für die Nachweisführung der Wandabschnitte in einem Tragwerk oder nur in einem Geschoss, werden zum Teil mehrere oder viele Berechnungsmodelle erforderlich, um viele oder alle Wandabschnitte nachweisen zu können. Bei der Erstellung der Berechnungsmodelle können Sie die „Serien-Erstellung“ nutzen, um unnötige Wiederholungen in der Nutzerführung zu vermeiden und somit Bearbeitungszeit einzusparen.

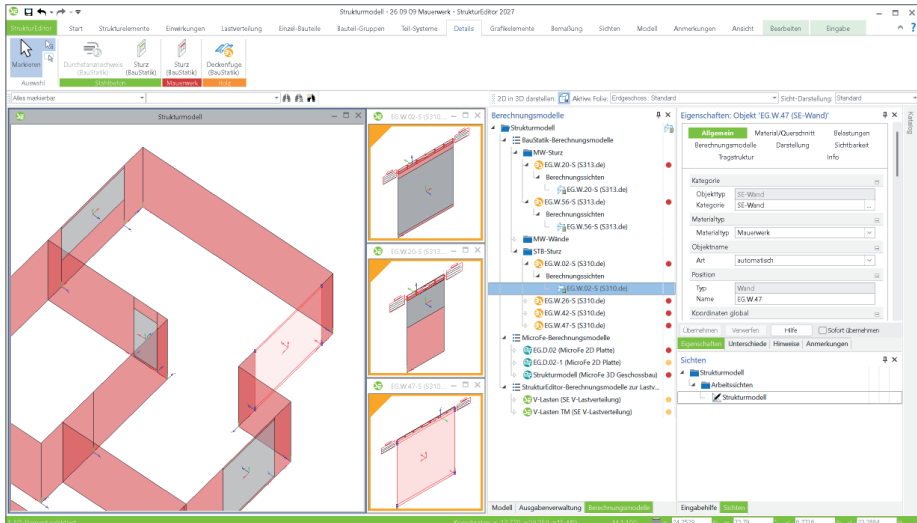


Immer jedoch, wenn schnell und effizient vieles erzeugt werden kann, wie z.B. Berechnungsmodelle, wird es im Alltag auch Situationen geben, bei denen auch schnell vieles wieder gelöscht werden muss. Dies kann leicht passieren, wenn sich z.B. ein kleiner Eingabefehler eingeschlichen hat.

Aus diesem Grund bietet das Fenster „Berechnungsmodelle“ im StrukturEditor die Möglichkeit, viele Berechnungsmodelle schnell zu entfernen. Hierzu wird über einen Rechtsklick der Dialog „Berechnungsmodelle löschen“ geöffnet und gezielt die gewünschten Berechnungsmodelle ausgewählt und gelöscht.

8 Berechnungsmodelle für Träger und Sturz

Mit der mb WorkSuite 2027 wird die Übergabe von Träger- und Sturzbauteilen aus dem StrukturEditor an die BauStatik weiter verbessert. Ziel der Erweiterung ist eine einheitliche und konsistente Bemessung von linienförmigen Stahlbetonbauteilen, unabhängig davon, ob diese im Modell als Sturz oder als Balken modelliert wurden.



Im StrukturEditor werden Träger und Stürze unterschiedlich modelliert. Während das SE-Balken als eigenständiges Strukturelement angelegt wird, entsteht ein Sturz als Zusatzbauteil innerhalb einer SE-Aussparung.

Für SE-Balken können die Endauflagerlängen nun direkt im StrukturEditor vorgegeben werden. Diese Informationen werden an die BauStatik übergeben und dort für die Ermittlung der effektiven Stützweite verwendet. Gleichzeitig werden die Auflagerbreiten in der BauStatik als verknüpfte Parameter ausgewiesen (grüner Rahmen) und können über den Modellvergleich mit dem Strukturmodell abgeglichen werden. Für das Zusatzbauteil Sturz kann künftig zwischen den Bauarten „Stahlbeton“ und „Mauerwerksbau“ gewählt werden. Die erforderlichen Eingaben und Bemessungsparameter werden dabei automatisch an die gewählte Bauart angepasst.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der einheitlichen Ermittlung und Übergabe der effektiven Stützweite. Die Berechnung erfolgt künftig nach denselben Grundsätzen für StrukturEditor, MikroFe und BauStatik. Dadurch stimmen die verwendeten Systemlängen besser überein und die Ergebnisse werden nachvollziehbarer.

Mit der Überarbeitung von Sturz- und Balkenbauteilen wird die Durchgängigkeit zwischen StrukturEditor und BauStatik weiter verbessert. Anwender profitieren von konsistenteren Bemessungsmodellen und einer höheren Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

9 Sonstige Erweiterungen

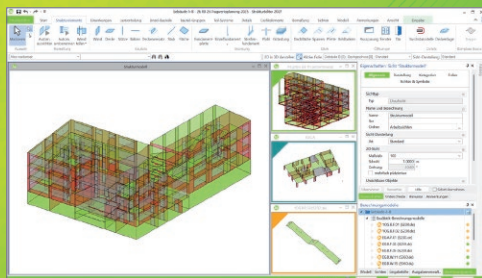
Berechnungsmodelle

- Die Steuerung des sichtbaren Berechnungsmodells einer V-Lastverteilung wurde in „Gesamtmodell“, „Teilmodell (Decke)“ und „Teilmodell (Treppe)“ aufgeteilt.
- Die Eigenschaft „Luftporenbeton“ wird bei allen Stahlbetonbauteilen an MicroFe übergeben.
- Es werden im Berechnungsdialo g Hinweise ausgegeben, wenn Modelle der H-Lastverteilung und V-Lastverteilung auf einen Fehler laufen.

StrukturEditor 2027



Bearbeitung und Verwaltung des Strukturmodells



Der StrukturEditor verbindet auf eine beeindruckende Art und Weise die klassischen und etablierten Bearbeitungsmethoden der Tragwerksplanung mit der zukünftigen Arbeitsweise nach der BIM-Methode. Das komplette Tragwerk wird als Systemlinienmodell abgebildet. Dieses steht im Projekt als Grundlage für alle Nachweise, Lastermittlungen und Auswertungen zur Verfügung.

Der StrukturEditor ist ein Bestandteil der mb WorkSuite. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture. Engineering. Construction.

Grundmodul

E001.de StrukturEditor

0,- EUR

- Verwaltung des Strukturmodells als einheitliche geometrische Grundlage des kompletten Tragwerks
- manuelle Erstellung des Strukturmodells (ohne Verbindung zu einem Architekturmodell) oder Verwendung des Strukturmodells aus ViCAdo oder ViCAdo.struktur

Das Grundmodul steht allen Anwendern der mb WorkSuite kostenlos zur Verfügung.

Pakete

StrukturEditor classic

E001.de, E010, E030.de, E040

2.499,- EUR

StrukturEditor comfort

E001.de, E010, E014, E020, E030.de, E040, E050.de

2.999,- EUR

Zusatzmodule

E010 Grafikelemente und Pläne

499,- EUR

E014 PDF-Dateien als Hinterlegungsobjekte

299,- EUR

E020 Export der Auswertungen im Excel-Format

299,- EUR

E030.de Lastverteilung

1.299,- EUR

E040 Unterschiede ermitteln und ausgleichen

999,- EUR

E050.de Bauteil-Gruppen für Stahlbeton-Stützen

499,- EUR

E317.de Berechnungsmodell Wandartiger Träger aus Stahlbeton

799,- EUR

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenz Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen



6 BauStatik 2027

1 Allgemein

Mit der BauStatik steht dem Tragwerksplaner ein sehr leistungsfähiges und besonders umfangreiches Statik-Programmsystem zur Verfügung. Mit den zahlreichen Modulen nach aktuellen Normen haben Sie alle Bereiche der Tragwerksplanung (Beton-, Stahlbeton-, Grund-, Holz-, Stahl- und Mauerwerksbau, etc.) sicher im Griff.

Schlagworte wie Lastübernahme mit Korrekturverfolgung, Dokument-orientierte Statik oder konsequente Vorlagentechnik sind nur einige Details, die man nicht mehr missen möchte.

The screenshot shows the 'Eingabe: 01 - Spalten (S100.de)' module in the BauStatik 2027 software. The interface is divided into several sections:

- Menu Bar:** Includes options like 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Gitter', 'Dokument', and 'Hilfe'.
- Toolbar:** Contains icons for various structural elements and analysis tools.
- Left Panel:** Lists different structural components such as 'Träger', 'Stützen', 'Wand', 'Decke', 'Stahlwerk', and 'Treppen'.
- Central Panel:** Displays the 'Eingabe: 01 - Spalten (S100.de)' module. It includes a 'Positionierung' section with a diagram of a truss system and a table of material properties.
- Right Panel:** Shows a detailed view of the 'Spalten' (Columns) module, including a diagram of a column and a table of material properties.

The 'Spalten' module table includes the following data:

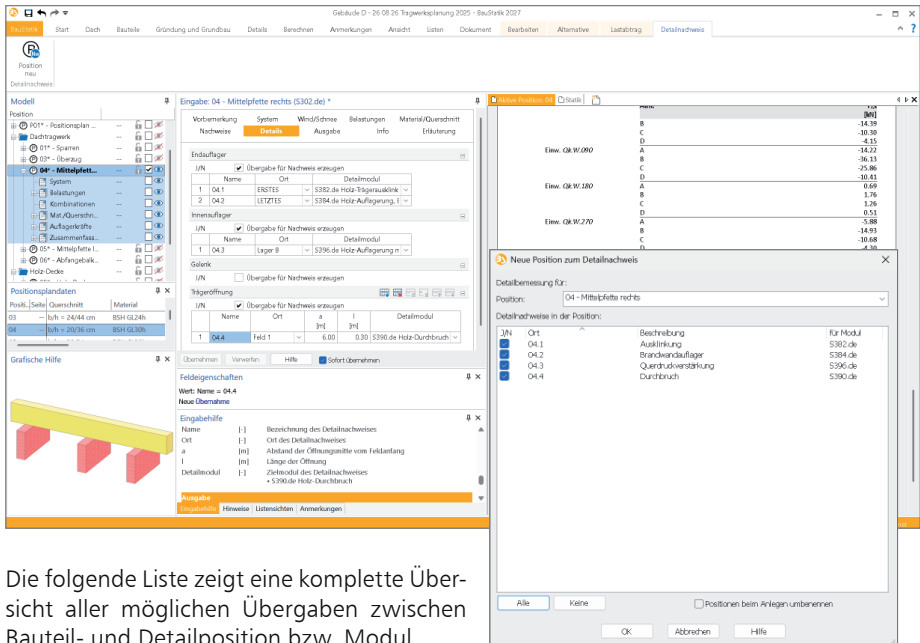
Pos. 01	Spalten	System	Material	h/b [cm]
1	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
2	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
3	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
4	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
5	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
6	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
7	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
8	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
9	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0
10	allgemeines Pfettendach	1.1.1.1.1	Stahl	10.0/10.0

Jedes Modul der BauStatik ist für eine Aufgabe oder ein Aufgabengebiet optimiert und bietet eine schnelle und umfassende Lösung der jeweiligen statischen Aufgabe. Dies beginnt mit einer intuitiven Eingabe, über norm- und praxisgerechte Nachweisführung bis zu verständlichen und nachvollziehbaren Ausgaben.

Mit jeder neuen Version der mb WorkSuite wächst der Leistungsumfang der BauStatik. Neben neuen leistungsfähigen Modulen werden auch die bereits bestehenden kontinuierlich weiterentwickelt und neue Optionen ergänzt. Auf den folgenden Seiten werden all diese Neuerungen vorgestellt und erläutert.

2 Übernahme Detailnachweise

Dank der Übernahme von nachweisrelevanten Werten zu Material, Querschnitt und Bemessungsschnittgrößen erzeugen Sie in kürzester Zeit Detailnachweise als Zusatz zu den Bauteilnachweis-Positionen.



Die folgende Liste zeigt eine komplette Übersicht aller möglichen Übergaben zwischen Bauteil- und Detailposition bzw. Modul.

von BauStatik-Modul

S100.de Holz-Dachsystem
S101.de Holz-Pfettendach
S110.de Holz-Sparren

S100.de Holz-Dachsystem
S110.de Holz-Sparren

S141.de Holz-Kopfbandbalken

S170.de Holz-Dachbinder,
Satteldachbinder mit
gerader Unterkante

zu BauStatik-Modul

S181.de Holz-Sparrenfuß

S731.de Holz-Stäbe, gekreuzt

S394.de Holz-Gerbergelenksystem
S482.de Holz-Stützenfuß, gelenkig
S483.de Holz-Stützenfuß, eingespannt
S734.de Holz-Winkelverbinder

S486.de Stahlbeton-Gabellager

von BauStatik-Modul	zu BauStatik-Modul
S202.de Holz-Decke, Schwingungsnachweis S302.de Holz-Durchlaufträger	S180.de Holz-Kehlbalkenanschluss S382.de Holz-Trägerausklinkung S384.de Holz-Auflagerung, Brandwand S390.de Holz-Trägeröffnung S394.de Holz-Gerbergelenk (nur in S302.de) S396.de Holz-Querdruckanschluss S712.de Holz-Balkenschuh und Balkenträger S713.de Holz-Hirnholz-Anschluss S715.de Holz-Schwalbenschwanzverbindung S731.de Holz-Stäbe, gekreuzt S734.de Holz-Winkelvebinder (nur in S302.de)
S200.de Stahlbeton-Platte, einachsig	S294.de Stahlbeton-Gitterträgernachweis S717.de Stahlbeton-Rückbiegeanschluss
S204.de Holz-Decke, Holzwerkstoffe	S280.de Holz-Decke, Fugennachweis Brettsper Holz
S295.de Holz-Deckenwechsel	S180.de Holz-Kehlbalkenanschluss S382.de Holz-Trägerausklinkung S384.de Holz-Auflagerung, Brandwand S396.de Holz-Querdruckanschluss S712.de Holz-Balkenschuh und Balkenträger S713.de Holz-Hirnholz-Anschluss S715.de Holz-Schwalbenschwanzverbindung S731.de Holz-Stäbe, gekreuzt
S300.de Stahlbeton-Durchlaufträger, konstante Querschnitte S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen	S383.de Stahlbeton-Trägerausklinkung S387.de Stahlbeton-Nebenträgeranschluss S388.de Stahlbeton-Endverankerung S395.de Stahlbeton-Trägeröffnung
S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen	S294.de Stahlbeton-Gitterträgernachweis S388.de Stahlbeton-Endverankerung S717.de Stahlbeton-Rückbiegeanschluss
S301.de Stahl-Durchlaufträger, BDK S312.de Stahl-Durchlaufträger, BDK, veränderliche Querschnitte	S381.de Stahl-Trägerausklinkung S392.de Stahl-Lasteinleitung mit Rippen S398.de Stahl-Stegöffnung S700.de Stahl-Laschenstoß S701.de Stahl-Stirnplattenstoß S702.de Stahl-Querkraftanschluss S705.de Stahl-Stirnplattenstoß, Komponentenmethode S721.de Stahl-Schweißnahtnachweis, Walzprofile S724.de Stahl-Schweißnahtnachweis, allgemeine Geometrie S733.de Typisierte Anschlüsse im Stahlhochbau (DSTV)
S321.de Stahl-Durchlaufträger, Doppelbiegung, Torsion	S381.de Stahl-Trägerausklinkung S700.de Stahl-Laschenstoß S701.de Stahl-Stirnplattenstoß S702.de Stahl-Querkraftanschluss S705.de Stahl-Stirnplattenstoß, Komponentenmethode S733.de Typisierte Anschlüsse im Stahlhochbau (DSTV) S855.de Stahl-Querschnitte, Nachweise im Brandfall
S322.de Holz-Durchlaufträger, Doppelbiegung	S734.de Holz-Winkelvebinder

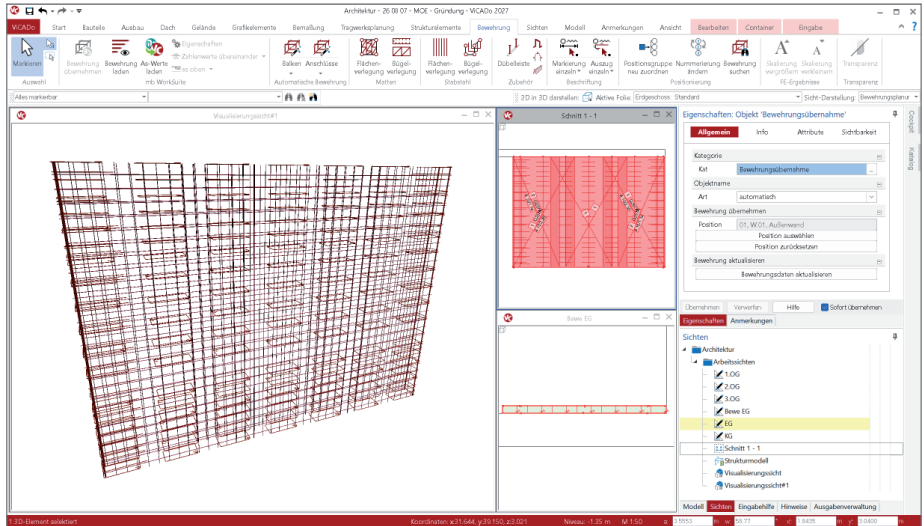
von BauStatik-Modul

zu BauStatik-Modul

S322.de Holz-Durchlaufträger, Doppelbiegung S353.de Holz-Durchlaufträger mit Verstärkung	S180.de Holz-Kehlbalkenanschluss S382.de Holz-Trägersausklinkung S384.de Holz-Auflagerung, Brandwand S390.de Holz-Trägeröffnung S394.de Holz-Gerbergelenksystem S396.de Holz-Querdruckanschluss S712.de Holz-Balkenschuh und Balkenträger S713.de Holz-Hirnholz-Anschluss S715.de Holz-Schwalbenschwanzverbindung S731.de Holz-Stäbe, gekreuzt
S350.de Stahlbeton-Fertigteilträger	S387.de Stahlbeton-Nebenträgeranschluss S388.de Stahlbeton-Endverankerung S486.de Stahlbeton-Gabellager
S400.de Holz-Stütze	S823.de Holz-Zugverankerung S482.de Holz-Stützenfuß, gelenkig S483.de Holz-Stützenfuß, eingespannt S734.de Holz-Winkelverbinder
S404.de Stahl-Stütze	S480.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt in Köcher S481.de Stahl-Stützenfuß, gelenkig S484.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt mit überstehender Fußplatte S485.de Stahl-Stützenfuß, biegesteif mit Traverse, Fußriegel S510.de Stahlbeton-Einzelfundament S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung
S422.de Holz-Wand, Brettspertholz	S492.de Holz-Wand-Decken-Verbindungen
S423.de Holz-Ständerwand	S823.de Holz-Zugverankerung
S600.de Stabwerke, ebene Systeme, Schnittgrößen und Verformungen	S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung
S610.de Holz-Fachwerk, Dachbinder	S396.de Holz-Querdruckanschluss S712.de Holz-Balkenschuh und Balkenträger S732.de Holz-Fachwerkknoten S734.de Holz-Winkelverbinder
S820.de Holz-Aussteifungssystem mit Windlastverteilung	S281.de Holz-Deckenscheibe, Aussteifung S423.de Holz-Ständerwand

3 Übergabe von Bewehrung an ViCADO.bewehrung

Die hochspezialisierten Module der BauStatik ermöglichen eine besonders effiziente Bearbeitung von statischen Aufgabenstellungen. Für die Module zur Dimensionierung von Bauteilen oder Detailpunkten aus Stahlbeton ist die Ermittlung der erforderlichen Bewehrungsmengen und -anordnungen ein wesentlicher Teil der Ergebnisse.



Mit der direkten Übernahme der Bewehrungsverlegungen aus einer Bewehrungswahl eines BauStatik-Moduls wird die Effizienz der Bewehrungsplanung mit der mb WorkSuite weiter gesteigert. Nach der Bewehrungsübernahme aus der BauStatik stehen in ViCADO vollwertige Bewehrungsobjekte und Verlegungen zur Verfügung. Diese werden, ebenso wie die in ViCADO generierte Bewehrung, in allen Auswertungen aufgeführt. Darüber hinaus können die vorhandenen Verlegungen individuell angepasst werden, falls z.B. die Schenkellängen oder die Randabstände verändert werden sollen.

Die aus der BauStatik übernommene Bewehrung stellt nach der Übernahme eine Einheit dar. Alle Verlegungen bleiben mit der BauStatik-Position in Verbindung. Über die Eigenschaften einer selektierten Bewehrungsübernahme kann dank dieser Verbindung jederzeit eine Aktualisierung durchgeführt werden.

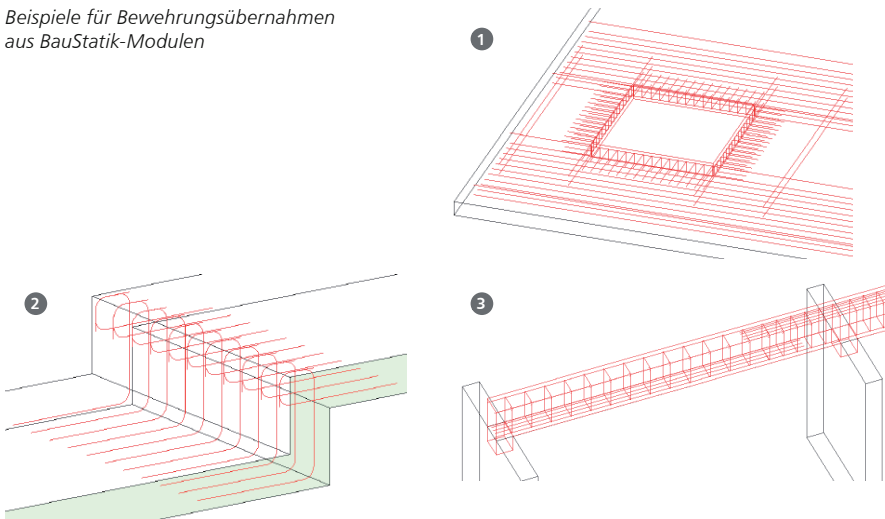
Durch die Zerlegung einer übernommenen Bewehrung wird die Verbindung zur ursprünglichen Quelle aufgehoben.

Für eine detaillierte Nachbearbeitung im ViCADO-Modell – etwa um die Bewehrung eines wandartigen Trägers mit den angrenzenden Decken abzustimmen – ist es in ViCADO der mb WorkSuite 2027 nicht mehr erforderlich, die Übernahme zuvor zu zerlegen.

Mit der mb WorkSuite 2027 werden für die folgenden BauStatik-Module Bewehrungsübergaben für ViCADO angeboten:

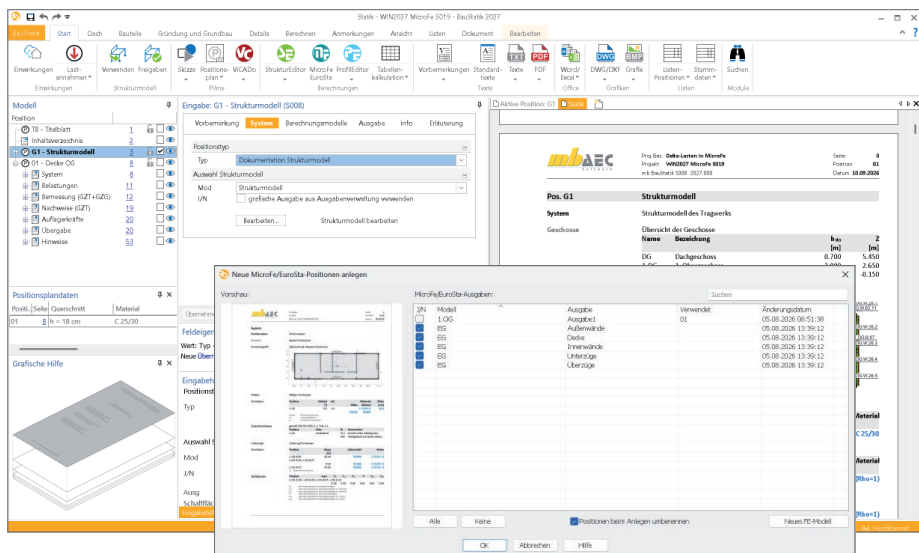
- S290.de Stahlbeton-Durchstanznachweis
- S291.de Stahlbeton-Deckenöffnungen ¹
- S292.de Stahlbeton-Deckenversatz ²
- S300.de Stahlbeton-Durchlaufträger, konstante Querschnitte ³
- S310.de Stahlbeton-Sturz
- S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen ³
- S350.de Stahlbeton-Fertigteilträger
- S360.de Stahlbeton-Träger, wandartig
- S383.de Stahlbeton-Trägerausklinkung
- S387.de Stahlbeton-Nebenträgeranschluss
- S395.de Stahlbeton-Trägeröffnung
- S401.de Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung
- S402.de Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung u. numerisches Verfahren
- U403.de Stahlbeton-Stütze mit Heißbemessung (Krag- und Pendelstütze)
- U411.de Stahlbeton-Stützensystem
- U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. Stützen)
- S442.de Stahlbeton-Aussteifungswand
- S443.de Stahlbeton-Aussteifungswand, Erdbebenbemessung
- U450.de Stahlbeton-Aussteifungskern mit Erdbebenbemessung
- S486.de Stahlbeton-Gabellager
- S510.de Stahlbeton-Einzelfundament
- S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung
- S530.de Stahlbeton-Winkelstützwand
- S711.de Stahlbeton-Konsole
- U726.de Stahlbeton-Konsolsystem
- S755.de Stahlbeton-Rahmenknoten

Beispiele für Bewehrungsübergaben
aus BauStatik-Modulen



4 Eingabedialog für MicroFe Ausgaben in S019

Mit der mb WorkSuite 2027 wird das Einfügen von MicroFe- und EuroSta-Ausgaben in die BauStatik deutlich komfortabler. Für das Modul S019 steht hierfür ein neuer Dialog zur Verfügung, der speziell auf die Auswahl und Übernahme von Ausgaben abgestimmt ist. Bisher erfolgte das Einfügen von MicroFe-Ausgaben über den allgemeinen Dialog „Neue Position“.



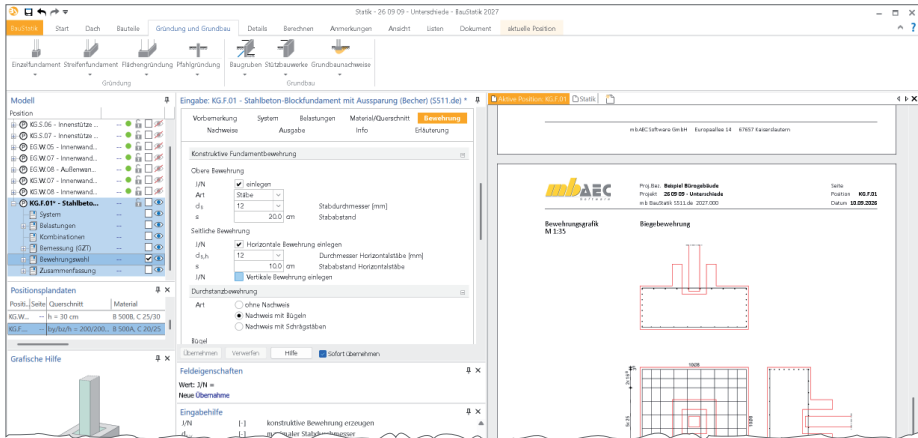
Der neue Dialog zeigt alle im Projekt vorhandenen MicroFe- und EuroSta-Ausgaben in einer übersichtlichen Liste. Angezeigt werden unter anderem das zugehörige Modell, der Name der Ausgabe sowie deren Änderungsdatum. Eine Vorschaugrafik auf der linken Seite unterstützt zusätzlich bei der Auswahl der passenden Ausgabe. Damit wird direkt erkennbar, welche Berechnungsergebnisse in die BauStatik übernommen werden sollen.

Für eine bessere Übersicht können die Ausgaben sinnvoll gegliedert, gruppiert und sortiert werden, beispielsweise nach MicroFe-Modell oder Änderungsdatum. Zusätzlich ist eine Mehrfachauswahl möglich, sodass mehrere Ausgaben in einem Arbeitsschritt übernommen und als eigene, neue BauStatik-Positionen angelegt werden können. Dadurch reduziert sich der Aufwand insbesondere bei Projekten mit mehreren FE-Modellen oder umfangreichen Ausgaben deutlich. Der Dialog zeigt außerdem, welche MicroFe- oder EuroSta-Ausgaben bereits in S019-Positionen der BauStatik verwendet werden. So behalten Sie leichter den Überblick über die vorhandenen Verknüpfungen. Standardmäßig werden Name und Bezeichnung aus dem ausgewählten Modell übernommen. Bei Bedarf können die Angaben jedoch beim Anlegen auch individuell angepasst werden.

Aufgerufen wird der neue Dialog über das Menüband in der BauStatik. Über „Start – MicroFe/EuroSta einfügen“ können die Ausgaben ausgewählt und übernommen werden. Damit wird der Workflow zwischen MicroFe, EuroSta und BauStatik weiter vereinfacht und die Zusammenstellung von Berechnungsergebnissen in S019 spürbar effizienter.

5 Konstruktive Bewehrung für Stahlbetonbauteile

Mit der mb WorkSuite 2026 wurde die Möglichkeit eingeführt, neben der statisch erforderlichen Bewehrung auch konstruktive Bewehrung in der BauStatik zu definieren und an ViCAdo zu übergeben. Dieses Konzept wird mit der mb WorkSuite 2027 weiter ausgebaut und auf zusätzliche Module übertragen.



So wurden insbesondere die Module S300.de und S310.de für Durchlaufträger sowie die Fundamentmodule S510.de und S511.de um die Eingabe und Ausgabe konstruktiver Bewehrung ergänzt. Damit steht die Funktion nun für weitere zentrale Bauteile in der BauStatik zur Verfügung. Gleichzeitig wurde die Eingabe der Bewehrung vereinheitlicht und erweitert. Für Fundamente können nun obere sowie seitliche konstruktive Bewehrungen mit Durchmesser und Abstand definiert werden.

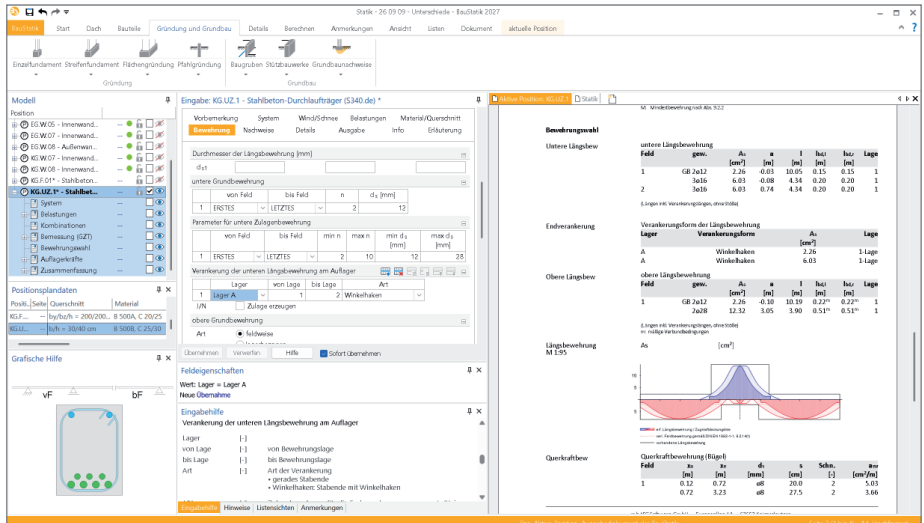
Ein besonderer Vorteil liegt in der durchgängigen Weiterverarbeitung: Die in der BauStatik definierte Bewehrung kann direkt an ViCAdo übergeben werden und steht dort für die Bewehrungsplanung vollständig zur Verfügung.

Die nachfolgende Tabelle listet alle Module auf, in denen die Eingabe und Übergabe der konstruktiven Bewehrung möglich ist.

Bauteil/Gruppe	Modul
Träger	S300.de Stahlbeton-Durchlaufträger, konstante Querschnitte (NEU) S310.de Stahlbeton-Sturz (NEU) S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen
Stütze	S401.de Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung S402.de Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung u. numerisches Verfahren
Wand	S442.de Stahlbeton-Aussteifungswand S443.de Stahlbeton-Aussteifungswand, Erdbebenbemessung
Fundamente	S510.de Stahlbeton-Einzelfundament (NEU) S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung (NEU)

6 Bewehrung für Endverankerung

Mit der mb WorkSuite 2027 wird das Modul „S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger“ um den Nachweis der Endverankerung erweitert. Damit können die Verankerungsverhältnisse der unteren Längsbewehrung an den Auflagern direkt während der Trägerbemessung berücksichtigt und nachgewiesen werden.

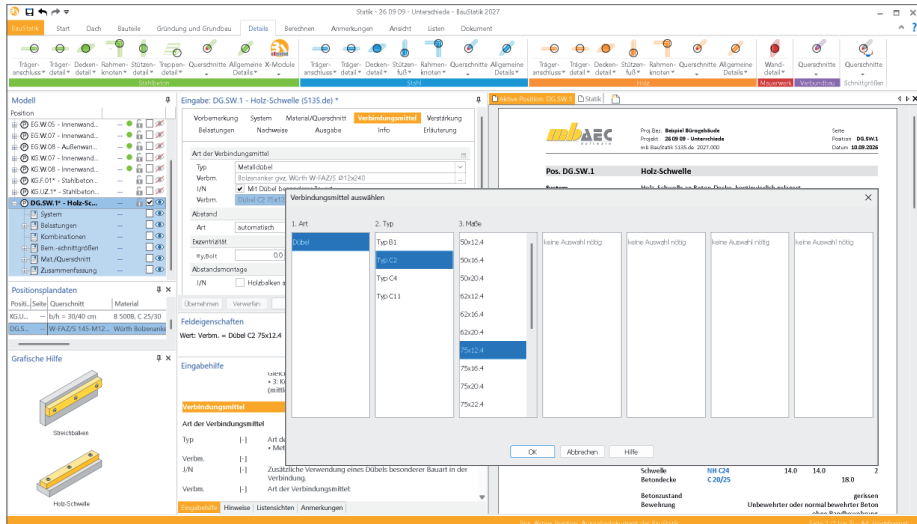


Die Definition der Endverankerung erfolgt unmittelbar im Rahmen der Bewehrungswahl. Für die untere Längsbewehrung kann je Lager festgelegt werden, ob die Verankerung mit geradem Stabende oder über einen Winkelhaken erfolgt. Zusätzlich können bei Bedarf Zulagen in Form von Schlaufen oder Steckbügeln angesetzt werden. Dadurch lassen sich unterschiedliche konstruktive Lösungen gezielt abbilden und direkt in die Nachweiseinbringung einbeziehen. Besonders bei Trägern mit hohen Auflagerbeanspruchungen oder begrenzten Verankerungslängen unterstützt die neue Funktion eine nachvollziehbare und wirtschaftliche Bewehrungsführung. Die gewählten Verankerungsformen werden vollständig in der Ausgabe dokumentiert und gemeinsam mit den zugehörigen Nachweisen ausgewertet.

Mit der Erweiterung um den Nachweis der Endverankerung wird die Bemessung von Stahlbetonträgern im Modul S340.de um wichtige Nachweise ergänzt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auch hier auf der Durchgängigkeit innerhalb der mb WorkSuite. Die in der BauStatik definierte Endverankerung wird gemeinsam mit den zugehörigen Zulagen und den weiteren Bewehrungselementen direkt an ViCADO übergeben. Dadurch steht in ViCADO das gleiche Bewehrungskonzept zur Verfügung, das bereits der statischen Bemessung zugrunde liegt. Die direkte Übernahme reduziert den Aufwand für die nachträgliche Anpassung von Bewehrungsdetails und beschleunigt die weitere Bearbeitung in der Bewehrungsplanung.

7 Dübel besonderer Bauart für Schwellen (S135.de)

Auf vielfachen Kundenwunsch wird das Modul „S135.de Holz-Schwelle und Streichbalken“ in der mb WorkSuite 2027 um Dübel besonderer Bauart nach Eurocode 5 erweitert. Die Verbindungsmittel sind bereits aus anderen Holzbau-Modulen der BauStatik bekannt und stehen nun auch für die Bemessung von Schwellen und Streichbalken zur Verfügung. Insbesondere bei höher beanspruchten Anschlüssen stellen sie eine sinnvolle Ergänzung dar.



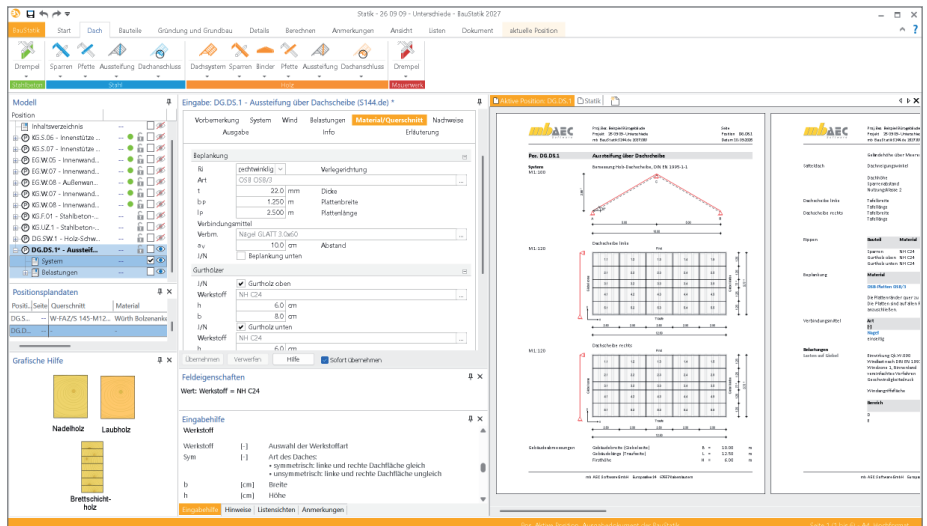
Die Dübel besonderer Bauart werden ergänzend zu den vorhandenen Bolzenankern als zusätzliche Option bei den Verbindungsmitteln gewählt und direkt in der Bemessung berücksichtigt. Unterstützt werden die Dübeltypen B1, C2, C4 und C11 aus den Stammdaten.

Durch den zusätzlichen Lastabtrag über die Dübel können die Beanspruchungen der Verbindungsmittel auf der Holzseite reduziert werden. Dies führt in vielen Fällen zu geringeren Auslastungen und eröffnet zusätzliche Möglichkeiten bei der konstruktiven Ausbildung von Holz-Beton-Anschlüssen. Die Bemessung erfolgt auf Basis der bereits etablierten Nachweisansätze für mechanische Holzverbindungen. Ergänzend unterstützt das Programm die automatische Kontrolle wichtiger konstruktiver Randbedingungen. So werden beispielsweise die gewählten Dübel- und Bolzendurchmesser auf Plausibilität geprüft und die zulässigen Kombinationen berücksichtigt. Dadurch wird die Eingabe vereinfacht und die Nachweisführung zusätzlich abgesichert.

Mit der Erweiterung um Dübel besonderer Bauart wird das Modul S135.de gezielt ausgebaut und bietet Ihnen zusätzliche Flexibilität bei der Bemessung von Schwellen und Streichbalken. Anwender können damit zusätzliche Verbindungsvarianten normgerecht nachweisen und wirtschaftliche Anschlusslösungen mit bekannten Holzbau-Verbindungsmitteln abbilden.

8 Neues Modul: S144.de Holz-Dachscheibe

Mit der mb WorkSuite 2027 wird das neue Modul „S144.de Holz-Dachscheibe“ eingeführt. Es ermöglicht die Bemessung aussteifender Dachscheiben nach Eurocode 5 und erweitert die Holzbau-Module um einen wichtigen Nachweis für die horizontale Aussteifung von Dachkonstruktionen. Dabei können sowohl Satteldächer als auch Pultdächer berücksichtigt werden.



Die Eingabe orientiert sich am gewohnten Aufbau der BauStatik und unterstützt die automatische Ermittlung von Wind- und Schneelasten. Zusätzlich können neben den Standardlasten auch Seitenlasten aus den Sparren berücksichtigt werden, die über die Dachscheibe in die aussteifenden Bauteile des Gebäudes weitergeleitet werden. Dadurch lassen sich typische Aussteifungssituationen im Holzbau direkt in der BauStatik bearbeiten.

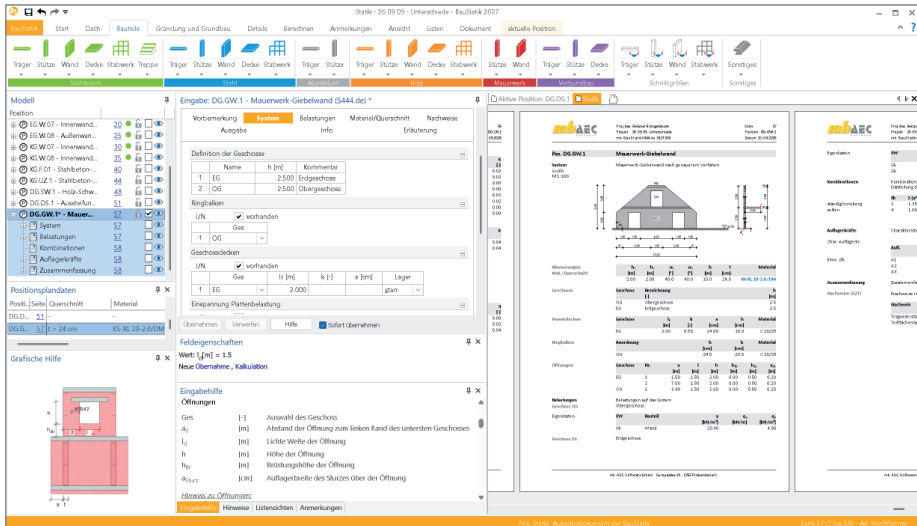
Für die Konstruktion der Dachscheibe stehen unterschiedliche Materialien für Sparren, Pfetten und Beplankungen zur Verfügung. Unterstützt werden unter anderem Furnierschichtholz, Sperrholz, OSB-, Span- und Faserplatten sowie Gipskartonplatten. Als Verbindungsmittel können Nägel, Klammern oder Holzschrauben berücksichtigt werden. Damit lässt sich die Bemessung flexibel an die jeweilige Bauweise und die eingesetzten Produkte anpassen.

Grundlage der Berechnung ist ein erweitertes Schubfeldträger-Modell zur Ermittlung der Beanspruchungen innerhalb der Dachscheibe. Neben dem Nachweis der Scheibenbeanspruchung werden auch Durchbiegungs- und Spannungsnachweise für die Sparren geführt.

Mit dem neuen Modul S144.de steht Ihnen eine durchgängige Lösung für die Bemessung aussteifender Dachscheiben aus Holz in der BauStatik zur Verfügung. Dadurch lassen sich Nachweise, Lastweiterleitungen und die konstruktive Ausbildung der Dachaussteifung im Kontext der Positionsstatik ganzheitlich bearbeiten.

9 Neues Modul: S444.de Mauerwerk-Giebelwand

Mit der mb WorkSuite 2027 wird das neue Modul „S444.de Mauerwerk-Giebelwand“ eingeführt. Passend zum Schwerpunktthema Mauerwerk erweitert das Modul die Bemessungsmöglichkeiten für Mauerwerkswände um typische Giebelgeometrien von Sattel- und Pultdächern. Damit lassen sich jetzt Giebelwände direkt innerhalb der BauStatik nach Eurocode 6 nachweisen.



Die Berechnung orientiert sich in weiten Teilen am bestehenden Modul „S430.de Mauerwerk-Wandsystem“. Die Besonderheit liegt in der Berücksichtigung der Dachform und der daraus entstehenden Giebelgeometrie. Neben Geschossen und Decken können auch Ringbalken, Einspannungen, Wandöffnungen und aussteifende Querwände definiert werden. Dadurch lassen sich typische Giebelwände als zusammenhängendes Wandsystem erfassen.

Auch bei der Belastung wird die besondere Geometrie der Giebelwand berücksichtigt. Eigengewicht und Putzlasten werden entsprechend der geneigten Wandkontur ermittelt. Zusätzlich können Lasten aus vorhandenen Positionen übernommen oder direkt eingegeben werden. Punktlasten und Gleichlasten an der Oberkante ermöglichen unter anderem die Abbildung von Pfettenauflasten und zusätzlichen Auflasten im Bereich der Dachschrägen. Für die Bemessung werden Werkstoff, Steinabmessungen sowie Decken und Ringbalken innerhalb des Systems beschrieben. Ringbalken werden als horizontale Halterung im Ersatzsystem berücksichtigt und gehen entsprechend in die Schnittgrößen-ermittlung ein. Die Aufteilung in Nachweisbereiche erfolgt geschossweise.

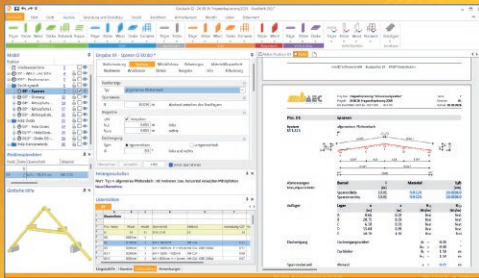
Mit dem neuen Modul S444.de steht Ihnen eine spezialisierte Lösung für Mauerwerks-Giebelwände direkt innerhalb der BauStatik zur Verfügung. Die Nachweise erfolgen nach DIN EN 1996-1-1 mit dem genauen Verfahren und umfassen unter anderem Grenzzustand der Tragfähigkeit, Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, Rissbildung und Schubtragfähigkeit. Damit wird die Bemessung von Mauerwerkswänden im Dachbereich gezielt erweitert.

[illegible]

Alternativ können neue Materialien, auch ohne das Laden von bestehenden Informationen, neu erstellt werden. Hier steht es Ihnen frei, wie umfangreich Sie neue Materialien in die Stammdaten einpflegen. Sie können z.B. gezielt Angaben zur Nachweisführung von nicht raumabschließenden Wänden aussparen und nicht erfassen.

BauStatik 2027

Die „Dokument-orientierte“ Statik



Täglich 1000-fach im Einsatz beweist die BauStatik ihre Praxistauglichkeit. Sie ist seit Jahren Trendsetter mit innovativen Leistungsmerkmalen wie der „Dokument-orientierten Statik“, der „Lastübernahme mit Korrekturverfolgung“, der „Vorlagentechnik“, „Alternativpositionen“, „Nachtrags-/Austauschseiten“ usw. Dies sind nur einige der Details, die man im Ingenieuralltag nicht mehr missen möchte.

Die BauStatik ist ein Bestandteil der mb WorkSuite. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture. Engineering. Construction.

Die Standard-Pakete

Mit der „Dokument-orientierten Statik“ bietet mb eine umfangreiche, leistungsfähige Lösung für die Positionsstatik an. Jedes der über 200 BauStatik-Module kann einzeln oder in Paketen erworben und eingesetzt werden. Für eine Grundausstattung mit BauStatik-Modulen haben sich drei **Standard-Pakete** etabliert, die individuell ergänzt werden können.

BauStatik compact 2027 Das Einsteigerpaket

Diese preisgünstige Variante beinhaltet mit 20 BauStatik-Modulen die notwendigen Komponenten für statische Berechnungen in kleinen und mittleren Ingenieurbüros.

Paketinhalt siehe www.mbaec.de

999,- EUR

BauStatik classic 2027 Das klassische Paket

Dieses Paket enthält über 50 BauStatik-Module. Mit diesen zusätzlichen Modulen können auch größere Bauvorhaben effektiv berechnet werden.

Paketinhalt siehe www.mbaec.de

3.999,- EUR

BauStatik comfort 2027 Das Komfort-Paket

Mit diesem Paket stehen mehr als 80 BauStatik-Module zur statischen Berechnung in den Bereichen Beton-/Stahlbeton-, Holz-, Stahl-, Mauerwerks- und Grundbau zur Verfügung.

Paketinhalt siehe www.mbaec.de

5.999,- EUR

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenzen Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

mb AEC Software GmbH
Europaallee 14
67657 Kaiserslautern

Tel. +49 631 550999-11
Fax +49 631 550999-20
info@mbaec.de | www.mbaec.de



11 Erweiterungen in bestehenden Modulen

Allgemein

- In BauStatik-Bemessungsmodellen wurde im Kapitel „Tragstruktur“ die Anzeige der IFC-GUID des Strukturelements ergänzt.

S007.de Vorbemerkungen einfügen

- Mit S007.de können nun auch die Erdbebenparameter nach DIN EN 1998-1-1 ermittelt werden.

S031.de Wind- und Schneelasten

- Neues Bauteil „Firstpfette“, welches die Lasten für beide Dachseiten korrekt ermittelt.

S204.de Holz-Decke, Holzwerkstoffe

- Die Nachweisführung von Brettspertholz wurde um die Werkstoffe des Herstellers HolzBauWerk Schwarzwald GmbH erweitert.

S280.de Holz-Decke, Fugennachweis Brettspertholz

- Die Nachweisführung von Brettspertholz wurde um die Werkstoffe des Herstellers HolzBauWerk Schwarzwald GmbH erweitert.

S297.de Stahlbeton-Treppenanschluss

- Neuer Detailnachweis für Bauteil Treppenanschluss aus MicroFe

S300.de Stahlbeton-Durchlaufträger, konstante Querschnitte

- Das Modul bietet jetzt auch den Detailnachweis zu S388.de an.

S313.de Flach- und Fertigteilstürze

- Übergabe aus MicroFe für Detailnachweis.

S405.de Mauerwerk-Stütze

- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten herstellerbezogenen Mauerwerkszulassungen.

S420.de Mauerwerk-Wand, Einzellasten

- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten, herstellerbezogenen, Mauerwerkszulassungen.

S421.de Mauerwerk-Wand, Erdbeben- und Heißbemessung

- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten herstellerbezogenen Mauerwerkszulassungen.

S422.de Holz-Wand, Brettspertholz

- Die Nachweisführung von Brettspertholz wurde um die Werkstoffe des Herstellers HolzBauWerk Schwarzwald GmbH erweitert.

S423.de Holz-Ständerwand

- Das Modul stellt nun Auflagerkräfte zur Einzelwertübernahme bereit.

S430.de Mauerwerk-Wandsystem

- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten herstellerbezogenen Mauerwerkszulassungen.

S492.de Holz-Wand-Decken-Verbindungen

- Die Nachweisführung von Brettspertholz wurde um die Werkstoffe des Herstellers HolzBauWerk Schwarzwald GmbH erweitert.

S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung

- Das Berechnungsverfahren der Köcherbemessung nach Mainka/Paschen wird nicht mehr angeboten. Das Standardverfahren ist jetzt das Verfahren nach Schlaich/Schäfer aus dem Betonkalender 2001/2.

S552.de Mauerwerk-Kellerwand

- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten herstellerbezogenen Mauerwerkszulassungen.

S553.de Mauerwerk-Kellerwand, Bogentragwirkung

- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten herstellerbezogenen Mauerwerkszulassungen.

S610.de Holz-Fachwerk, Dachbinder

- Als Material steht nun auch Furnierschichtholz zur Auswahl.
- Für S610.de steht nun auch als Alternativ-Position ein EuroSta.holz-Modell zur Verfügung (M600.de).

S841.de Werkstoffe erzeugen

- Die Definition von Mauerwerk-Werkstoffen wurde in das spezialisierte Modul S874.de überführt.

S854.de Brettspertholz-Querschnitte erzeugen und nachweisen

- Die Nachweisführung von Brettspertholz wurde um die Werkstoffe des Herstellers HolzBauWerk Schwarzwald GmbH erweitert.

7 BauStatik.ultimate 2027



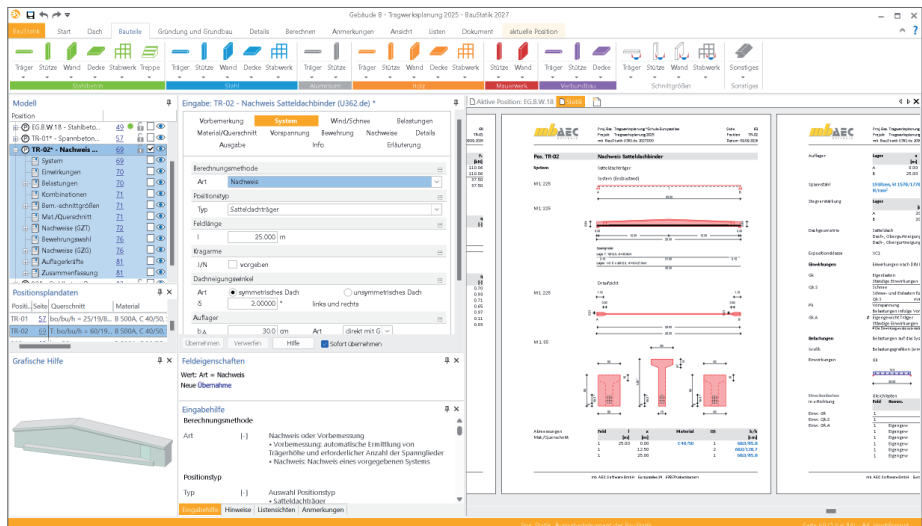
1 Allgemein

Das „U“ in der Modulbezeichnung steht für „ultimate“ und es kennzeichnet hochklassige, fachlich extrem anspruchsvolle, also ultimative BauStatik-Module, die wir in der BauStatik.ultimate-Klasse zusammenfassen.

Drei überzeugende Motive für die Einführung der BauStatik.ultimate-Module:

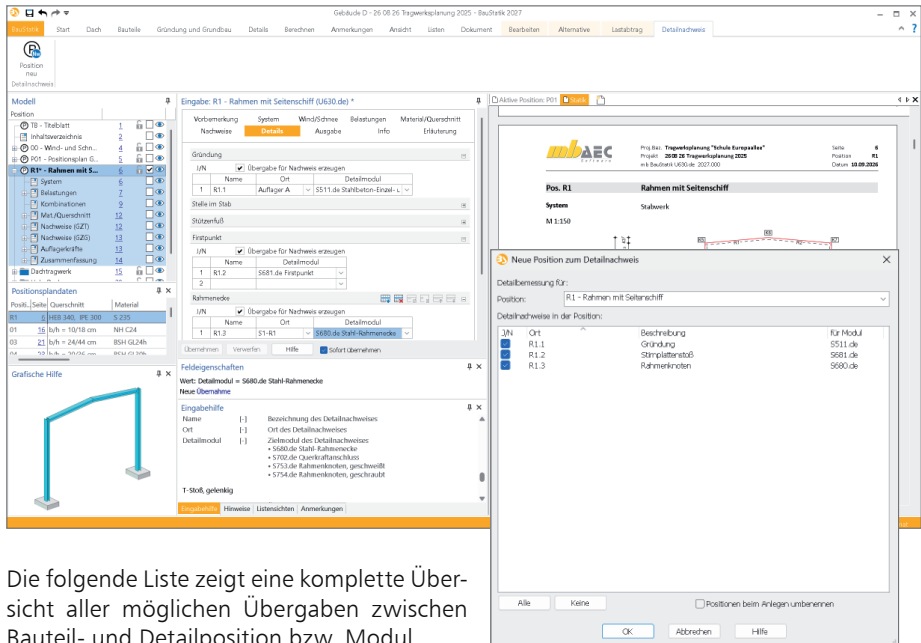
- Die extreme Leistungsfähigkeit der BauStatik.ultimate-Module soll auch namentlich hervorgehoben werden.
- Für die BauStatik.ultimate-Module wird es Angebote außerhalb der Volumen-Pakete (4er und 10er) geben.
- Die sehr hohen Entwicklungskosten der BauStatik.ultimate-Module werden den für alle Anwender pauschalen Betrag der BauStatik-Serviceverträge nicht beeinflussen.

Die „U“-Module sind wie die „S“- „C“- „V“- und „X“-Module voll in die Dokument-orientierte Statik integriert.



2 Übernahme Detailnachweise

Dank der Übernahme von nachweisrelevanten Werten zu Material, Querschnitt und Bemessungsschnittgrößen erzeugen Sie in kürzester Zeit Detailnachweise als Zusatz zu Ihren Bauteilnachweis-Positionen.



Die folgende Liste zeigt eine komplette Übersicht aller möglichen Übergaben zwischen Bauteil- und Detailposition bzw. Modul.

von BauStatik.ultimate-Modul

U261.de Stahl-Trägerrost

U362.de Spannbettbinder nach EC 2

U410.de Holz-Stützensystem

U403.de Stahlbeton-Stütze mit Heißbemessung (Krag- und Pendelstütze)

U411.de Stahlbeton-Stützensystem

U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. Stütze)

zu BauStatik-Modul

S282.de Stahl-Anschluss, Haupt- und Nebenträger

S381.de Stahl-Trägersauklung

S388.de Stahlbeton-Endverankerung

S486.de Stahlbeton-Gabellager

S482.de Holz-Stützenfuß, gelenkig

S483.de Holz-Stützenfuß, eingespannt

S734.de Holz-Winkelverbinder

S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung

von BauStatik.ultimate-Modul**zu BauStatik-Modul**

U414.de Stahl-Stützensystem

S480.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt in Köcher
 S481.de Stahl-Stützenfuß, gelenkig
 S484.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt mit überstehender Fußplatte
 S485.de Stahl-Stützenfuß, biegesteif mit Traverse, Fußriegel
 S510.de Stahlbeton-Einzelfundament
 S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung
 S855.de Stahl-Querschnitte, Nachweise im Brandfall

U450.de Stahlbeton-Aussteifungskern mit Erdbebenbemessung

S717.de Stahlbeton-Rückbiegeanschluss

U630.de Stahl-Rahmensystem

S480.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt in Köcher
 S481.de Stahl-Stützenfuß, gelenkig
 S484.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt mit überstehender Fußplatte
 S485.de Stahl-Stützenfuß, biegesteif mit Traverse, Fußriegel
 S510.de Stahlbeton-Einzelfundament
 S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung
 S680.de Stahl-Rahmenecke, Komponentenmethode
 S681.de Stahl-Firstpunkt, Komponentenmethode
 S682.de Stahl-Riegelanschluss, Komponentenmethode
 S702.de Stahl-Querkraftanschluss
 S705.de Stahl-Stiriplattenstoß, Komponentenmethode
 S723.de Stahl-Stielanschluss, gelenkig
 S753.de Stahl-Rahmenknoten, geschweißt
 S754.de Stahl-Rahmenknoten, geschraubt

U632.de Stahlbeton-Aussteifungsrahmen

S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung

U811.de Aussteifungssystem mit Windlastverteilung

S420.de Mauerwerk-Wand, Einzellasten
 S421.de Mauerwerk-Wand, Erdbeben- und Heißbemessung
 S442.de Stahlbeton-Aussteifungswand
 S443.de Stahlbeton-Aussteifungswand, Erdbebenbemessung
 S450.de Stahlbeton-Aussteifungskern, Erdbebenbemessung

3 Erweiterungen in bestehenden Modulen

U050 SkizzenEditor

- Im SkizzenEditor besteht nun im Systemmenü die Möglichkeit, die Vorlagen als Standard zu übernehmen. Diese stehen dann für alle Projekte zur Verfügung.

8 BauStatik.eXtended 2027



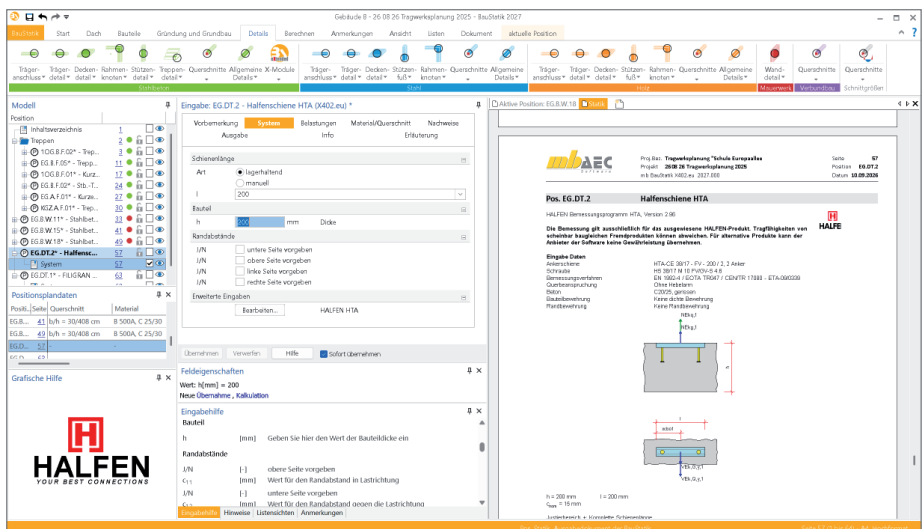
1 Allgemein

Die X-Module in der BauStatik erweitern das Anwendungsgebiet der Positionsstatik um Softwaretools diverser Bauteilhersteller. Ziel ist die Integration herstellernaher und damit individueller Softwareprodukte in die Arbeitsweise der „Dokument-orientierten Statik“, um eine möglichst durchgängige Bearbeitung und ein einheitliches Layout zu erhalten.

Bereits seit vielen Jahren ist die Firma HALFEN mit ihrer Durchstanzbewehrung, den Halfenschienen und dem Balkonanschluss, sowie die Firma FILIGRAN mit ihrer Durchstanzbewehrung in der BauStatik vertreten.

Die BauStatik.eXtended-Module entstehen in enger Zusammenarbeit mit den Bauteil-Herstellern und stehen allen mb WorkSuite-Anwendern kostenlos zur Verfügung. Zur Unterscheidung von den normalen BauStatik-Modulen beginnen die eXtended-Module mit dem Buchstaben „X“.

Alle BauStatik.eXtended-Module werden über das Register „Details“ angeboten.



Die folgenden X-Module stehen aktuell zur Verfügung:

X-Module der mb WorkSuite

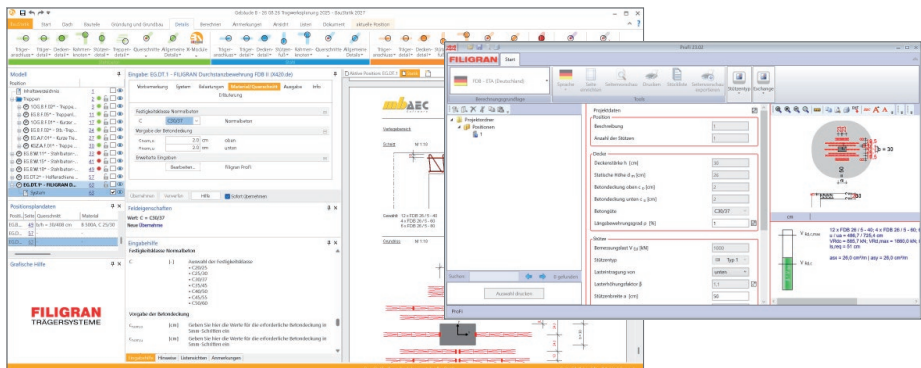
X400.de	HALFEN HDB-Durchstanzbewehrung, ETA-Zulassung (Deutschland)
X402	HALFEN HZA-Ankerschiene, DIBt-Zulassung
X402.eota	HALFEN HTA-Ankerschiene, EOTA TR 047
X402.eu	HALFEN HTA-Ankerschiene, CEN/TS 1992-4
X403	HALFEN HIT-Balkonanschluss, Elementnachweis, DIBt- und ETA-Zulassung
X404	HALFEN HIT-Balkonanschluss, Balkonplatten, DIBt- und ETA-Zulassung
X420.at	FILIGRAN FDB II-Durchstanzbewehrung, ETA-Zulassung (Österreich)
X420.de	FILIGRAN FDB II-Durchstanzbewehrung, ETA-Zulassung (Deutschland)

Installation und Updates

Alle notwendigen Softwarekomponenten der X-Module werden mit der mb WorkSuite installiert und im Rahmen der Updates der mb WorkSuite permanent aktualisiert.

Arbeiten in vertrauter Oberfläche

Gemeinsam mit den Bauteil-Herstellern wurden die wichtigsten Eingaben ihrer spezialisierten Software identifiziert und werden in der gewohnten BauStatik-Eingabe, gegliedert in den standardisierten Kapiteln, angeboten. Die meisten der typischen Aufgabenstellungen können somit direkt und schnell in der BauStatik-Eingabe bearbeitet werden. Ein Wechsel der Benutzeroberfläche entfällt, was das Bearbeitungstempo spürbar beschleunigt. Für Spezialfälle kann über die Schaltfläche „Bearbeiten“ die Programmoberfläche der Hersteller gestartet und mit allen zusätzlichen Optionen gearbeitet werden.

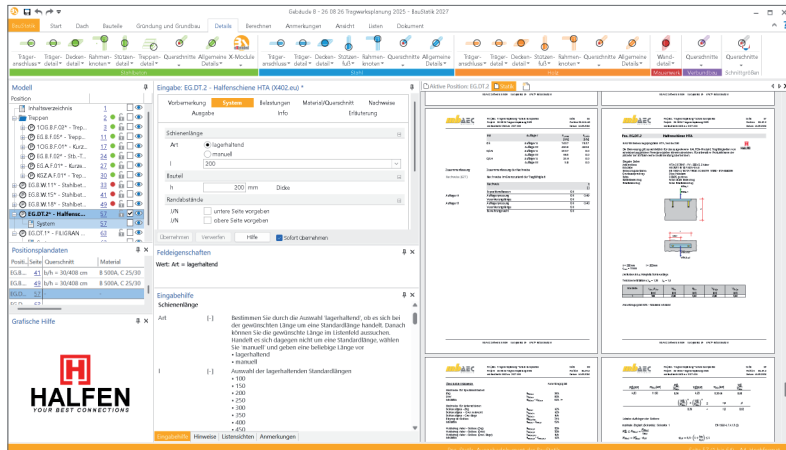


Geöffnete Programmoberfläche der Firma HALFEN für den Balkonanschluss

Wie für jedes BauStatik-Modul können auch für die X-Module Vorlagen erstellt werden, die einen besonders schnellen Arbeitsablauf gewährleisten.

Einheitliche Ausgabe

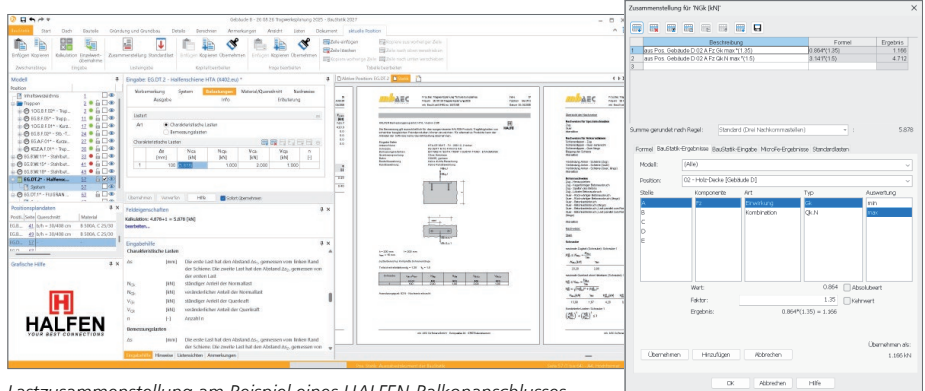
Die Ausgaben der X-Module gliedern sich nahtlos in das Layout des Statik-Dokuments ein.



Ausgabe im Statik-Dokument am Beispiel einer FILIGRAN-Durchstanzbewehrung

Lastübernahme und Korrekturverfolgung

Die Übernahme von Einzelwerten aus anderen BauStatik Positionen ist ein wichtiges und besonders effizientes Merkmal der BauStatik. Sie wird häufig zur Weiterleitung von Lasten, Auflagerreaktionen oder Schnittgrößen verwendet. Darüber hinaus steht die Übernahme ebenfalls bei allen weiteren Eingaben bereit. So kann z.B. für den Nachweis des Balkenanschlusses die Dicke der Platte aus der Deckenposition übernommen werden.



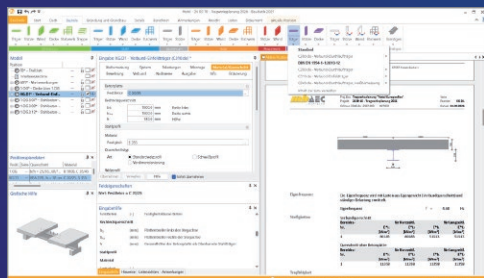
Lastzusammenstellung am Beispiel eines HALFEN-Balkenanschlusses

Werden für den Nachweis in einem X-Modul Belastungen oder Schnittgrößen auf Bemessungsniveau benötigt, können diese dank der Lastzusammenstellung im X-Modul direkt bei der Einzelwertübernahme mit Teilsicherheitsbeiwerten multipliziert und die Anteile verschiedener Einwirkungen addiert werden. Die Korrekturverfolgung rundet die Übernahme von Lasten, Schnittgrößen und Geometriewerten ab. Bei Änderungen in den Quell-Positionen werden alle abhängigen Positionen automatisiert neu berechnet und bemessen.

CoStruc 2027



Verbundbau-Module der Kretz Software GmbH



Die CoStruc-Module der Kretz Software GmbH bieten eine zuverlässige Berechnung und Nachweisführung für Verbundtragwerke. Sie sind nahtlos in die BauStatik der mb AEC Software GmbH integriert. Berechnungen mit Verbundbau-Modulen lassen sich einfach und effektiv mit Berechnungen durch BauStatik-Module, z.B. aus dem Bereich Stahl- oder Stahlbetonbau, ergänzen.

CoStruc und BauStatik sind Bestandteile der mb WorkSuite. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture, Engineering, Construction.

Module

nach EC 4, DIN EN 1994-1-1:2010-12

-  C200.de Verbund-Decke **1.199,- EUR**
- C300.de Verbund-Durchlaufträger **1.999,- EUR**
-  C310.de Verbund-Einfeldträger **1.199,- EUR**
-  C340.de Verbund-Durchlaufträger mit Heißbemessung **2.499,- EUR**
- C390.de Verbund-Trägerquerschnitte, Querschnittswerte, Dehnungsverteilung **1.199,- EUR**
-  C393.de Verbund-Trägerquerschnitte, große Stegausschnitte **1.199,- EUR**
- C400.de Verbund-Stützen **1.999,- EUR**
-  C401.de Verbund-Stützen mit Heißbemessung **2.499,- EUR**

-  Nachweisführung im Brandfall nach Eurocode 4-1-2 auf der Grundlage von rechnerischen Nachweisverfahren der Stufe 2 (Brandschutztechnische Gutachten)

Pakete

für den Verbundbau nach EC 4

- CoStruc **4.999,- EUR**
C200.de, C300.de, C310.de, C400.de
- CoStruc+ **6.999,- EUR**
C200.de, C310.de, C340.de, C390.de, C393.de, C401.de

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenzen Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

mb AEC Software GmbH
Europaallee 14
67657 Kaiserslautern

Tel. +49 631 550999-11
Fax +49 631 550999-20
info@mbaec.de | www.mbaec.de

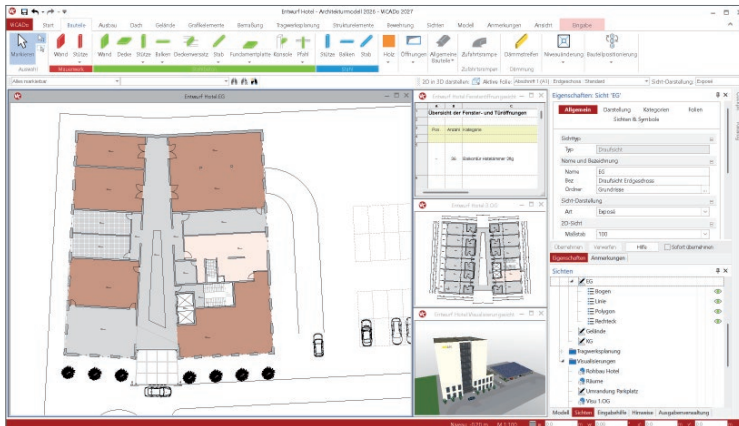


9 ViCADO 2027



1 Allgemein

Mit ViCADO steht Ihnen ein leistungsstarkes 3D- bzw. BIM-CAD-System zur Verfügung, das speziell auf die Anforderungen des Bauwesens ausgerichtet und optimiert wurde. Mit ViCADO erstellen und verwalten Sie mühelos ein virtuelles Gebäudemodell – als zentrale Grundlage für alle planerischen Aufgaben in Architektur und Tragwerksplanung.



Das Modell wird bauteilorientiert aufgebaut: Wände, Stützen oder Decken werden wie im realen Gebäude erzeugt und geschossweise organisiert. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine intuitive und effiziente Modellierung. Darüber hinaus ist ViCADO optimal für den Austausch virtueller Gebäudemodelle über offene Schnittstellen vorbereitet.

Insbesondere für das etablierte Austauschformat IFC ist ViCADO bestens gerüstet. Die modellbasierte Arbeitsweise unterstützt den reibungslosen Datenaustausch mit Planungspartnern – ein entscheidender Vorteil für die Anwendung der BIM-Methodik.

Die Lizenzstruktur der mb WorkSuite gliedert die Funktionalität von ViCADO in das Grundmodul „ViCADO“ sowie in ergänzende Module. Diese ermöglichen unter anderem die schnelle Modellierung komplexer Dachtragwerke oder Geländesituationen, individuelle Auswertungen sowie eine praxisgerechte und effiziente Bewehrungsplanung.

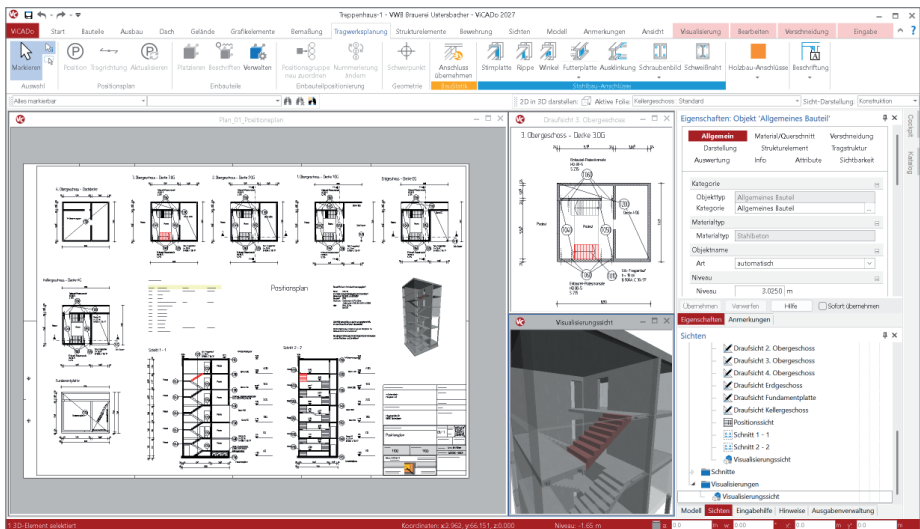
Wesentliche Merkmale von ViCADO:

- Modellierung von Gebäudemodellen (Architekturmodell) aus Standardbauteilen
- Modellierung und Ableitung der statischen Nachweise und Analysen (Strukturmodell)
- ideales Werkzeug zur Projektbearbeitung mit der BIM-Planungsmethode
- unmittelbare Ableitung aller Ausgaben (Pläne, Listen, Übergabedaten)
- Vorbereitung und Verwendung von 2D-Darstellungen in MicroFe und BauStatik

2 ViCADO.ing – CAD-Paket für Tragwerksplaner

Mit ViCADO bietet die mb AEC Software GmbH ein modernes CAD-System, das durch seine konsequente 3D-Gebäudemodellierung besticht. Diese gewährleistet eine einzigartige Durchgängigkeit von der Planung des Tragwerks über die Massenermittlung bis hin zur Ausarbeitung der Positions-, Schal- und Bewehrungsplanung. Verschiedene Sicht-Typen ermöglichen dem Anwender eine komfortable Eingabe, zahlreiche Kontrollmöglichkeiten sowie eine individuelle Darstellung und Ausgabe von Plänen und textuellen Auswertungen.

Das Paket „ViCADO.ing“ erweitert die Grundfunktionalitäten aus ViCADO mit den Merkmalen aus „ViCADO.plus“ sowie „ViCADO.bewehrung“. Somit wird es z.B. möglich, mühelos komplexe Dachtragwerke oder umfangreiche Auswertungen zu erzeugen. Darüber hinaus stehen alle Modellierungsoptionen zur Erstellung der Bewehrungsplanung zur Verfügung. Dies umfasst die klassische, freie Modellierung von einzelnen Bewehrungsverlegungen, über die automatische Bewehrung für komplette Bauteile bis zur Übernahme von Bemessungsergebnissen aus BauStatik-Positionen und MicroFe-Modellen.



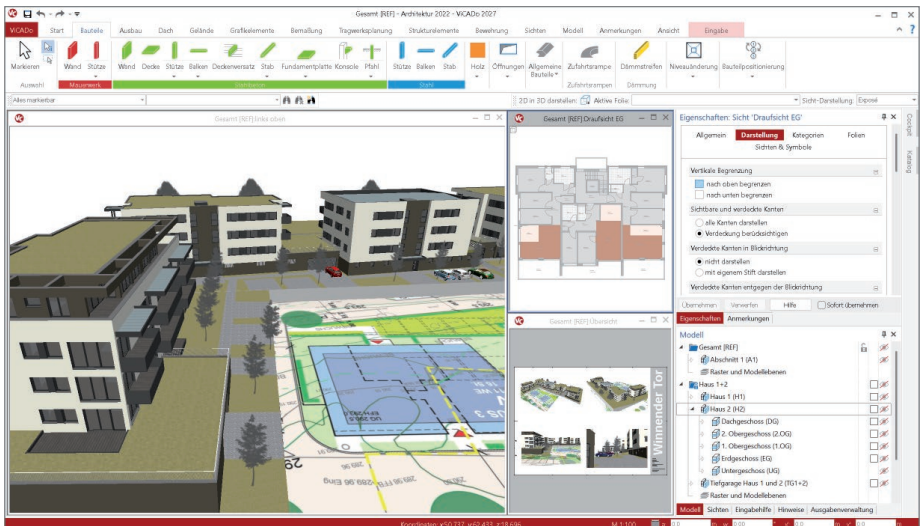
Wesentliche Merkmale von ViCADO.ing

- Arbeit mit einem einzigen, zentralen Daten- bzw. Gebäudemodell
- ideales Werkzeug zur Projektbearbeitung mit der BIM-Planungsmethode
- Modellierung komplexer Bauteile wie z.B. Dächer, Treppen oder Fenstern
- Ableitung aller Ausgaben (Pläne, Listen, Übergabedaten) aus dem Gebäudemodell
- Erstellung von Positionsplänen mit Verbindung zur Nachweisführung in der mb WorkSuite
- Austausch von grafischen Informationen mit der BauStatik, MicroFe und EuroSta
- Modellierung von Bewehrung und Erstellung von Ausführungsunterlagen (Schal- und Bewehrungspläne)

3 ViCADO.arc – CAD-Paket für Architekten

Mit ViCADO bietet die mb AEC Software GmbH ein modernes CAD-System, das durch seine konsequente 3D-Gebäudemodellierung besticht. Diese gewährleistet eine einzigartige Durchgängigkeit vom Entwurf über die Visualisierung und die Ausführungsplanung bis hin zur Ausschreibung. Verschiedene Sicht-Typen ermöglichen dem Anwender eine komfortable Eingabe, zahlreiche Kontrollmöglichkeiten sowie eine individuelle Darstellung und Ausgabe von Plänen und textuellen Auswertungen.

Das Paket „ViCADO.arc“ erweitert die Grundfunktionalitäten aus ViCADO mit den Merkmalen aus „ViCADO.plus“ sowie „ViCADO.visualisierung“. Somit wird es z.B. möglich, mühelos komplexe Dachtragwerke oder umfangreiche Auswertungen zu erzeugen. Für die Ermittlung von Wohnflächen können Räume modelliert und normgerecht ausgewertet werden. Darüber hinaus stehen alle Möglichkeiten für ansprechende 3D-Darstellungen inkl. Schattenberechnung zur Verfügung. „ViCADO.visualisierung“ ermöglicht außerdem die Erstellung von Videoaufzeichnungen von z.B. Durchwanderungen.

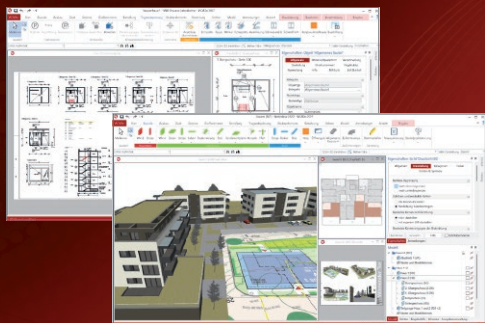


Wesentliche Merkmale von ViCADO.arc

- Arbeit mit einem einzigen, zentralen Daten- bzw. Gebäudemodell
- ideales Werkzeug zur Projektbearbeitung mit der BIM-Planungsmethode
- Modellierung für komplexen Bauteilen wie z.B. Dächer, Treppen oder Fenstern
- Ableitung aller Ausgaben (Pläne, Listen, Übergabedaten) aus dem Gebäudemodell
- Ermittlung von Wohnflächen
- Flächen- und Raumauswertung (DIN 277, II.BV, WoFIV)
- Kostenermittlung (DIN 276 Ebene 1 und 2)
- umfangreiche Import- und Exportmöglichkeiten

ViCADO 2027

3D-CAD für Architektur & Tragwerksplanung



ViCADO ist ein objektorientiertes CAD-System, das den Anwender in allen Phasen der Projektentwicklung unterstützt. Intelligente Objekte, eine intuitive Benutzeroberfläche und die Durchgängigkeit des Modells sind wesentliche Leistungsmerkmale. ViCADO beherrscht alle BIM-Klassifizierungen von „little closed“ bis „big open“.

ViCADO ist ein Bestandteil der mb WorkSuite. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture. Engineering. Construction.

Grundmodul

V529 ViCADO **799,- EUR**

- Grundlagen des Architekturmodells
- Plangestaltung und Integration in die mb WorkSuite, z.B. Positionspläne

Pakete

ViCADO.arc **2.499,- EUR**
Entwurfs- und Ausführungsplanung
V529, V506, V712 und V713

ViCADO.ing **3.999,- EUR**
Positions-, Schal- und Bewehrungsplanung
V529, V506, V712 und V714

Zusatzmodule - Planung

V712 ViCADO.plus **999,- EUR**
Bauteile (Treppen, Räume, Auswertungen, ...)

V713 ViCADO.visualisierung **999,- EUR**
Schatten, Raytracing, Staffagen...

V714 ViCADO.bewehrung **2.499,- EUR**
3D-Bewehrungsplanung, BS-/MF-Übernahme

V715 ViCADO.anschlüsse **799,- EUR**
Holz-/Stahlbau-Anschlüsse, BS-Übernahme

V709 ViCADO.ausschreibung **499,- EUR**
Erstellung von Leistungsverzeichnissen

V700 ViCADO.flucht+rettung **399,- EUR**
Objektkatalog für Flucht-/Rettungspläne

V701 ViCADO.solar **499,- EUR**
Planung von Photovoltaik-/Solarthermieanlagen

V704 ViCADO.geg **399,- EUR**
Gebäudedaten zur Energiebedarfsberechnung

Zusatzmodule - Import/Export

V708 ViCADO.pdf **299,- EUR**
Import von PDF-Dateien

V703 ViCADO.3d-dxf/dwg **399,- EUR**
Import/Export von DXF/DWG-Dateien mit 3D-Elementen

V705 ViCADO.dae/fbx **499,- EUR**
Export von DAE-/FBX-Dateien

V706 ViCADO.gelände **299,- EUR**
Geländeimport aus Punktdaten

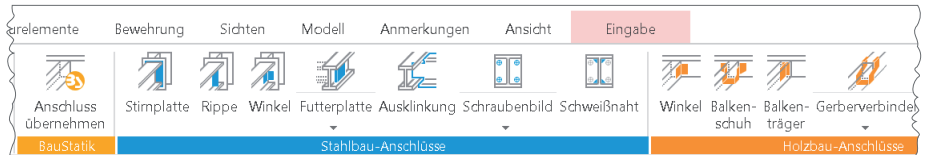
V710 ViCADO.3d-scan **799,- EUR**
Import von 3D-Punktwolken

V711 ViCADO.citygml **799,- EUR**
Import von Stadt-/Landschaftsmodellen

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenzen Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

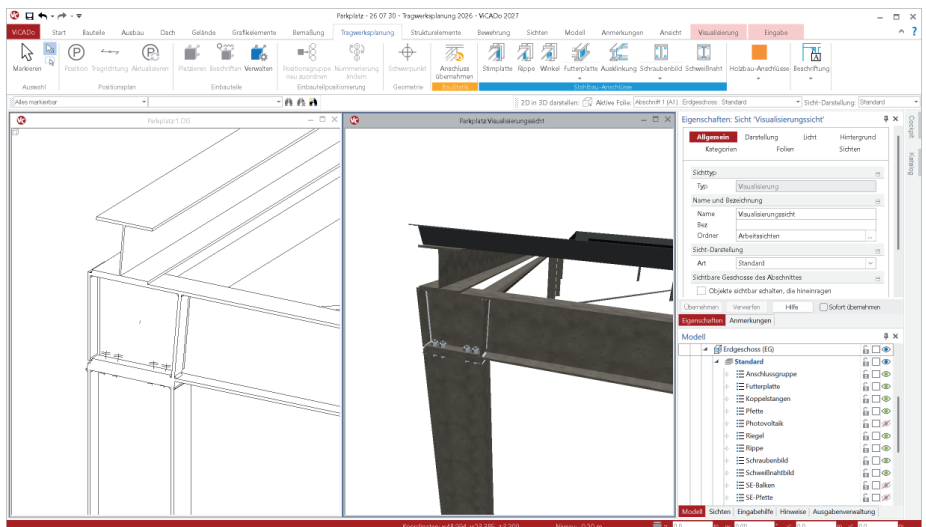
4 Anschlüsse im Stahlbau

Tragwerke im Stahlbau bestehen nicht nur aus einzelnen Bauteilen wie Stützen, Balken oder Pfetten, sondern auch die Verbindungen zwischen diesen Bauteilen müssen geplant und dimensioniert werden. Hierfür werden spezielle Bauteile wie z.B. Kopfplatten oder auch Rippen benötigt. Für die Erstellung von Stahlbau Anschluss- und Detailpunkten bietet ViCADO spezielle Objekte, die genau für die Aufgabe optimiert und konzipiert wurden.



Anschlussbauteile modellieren

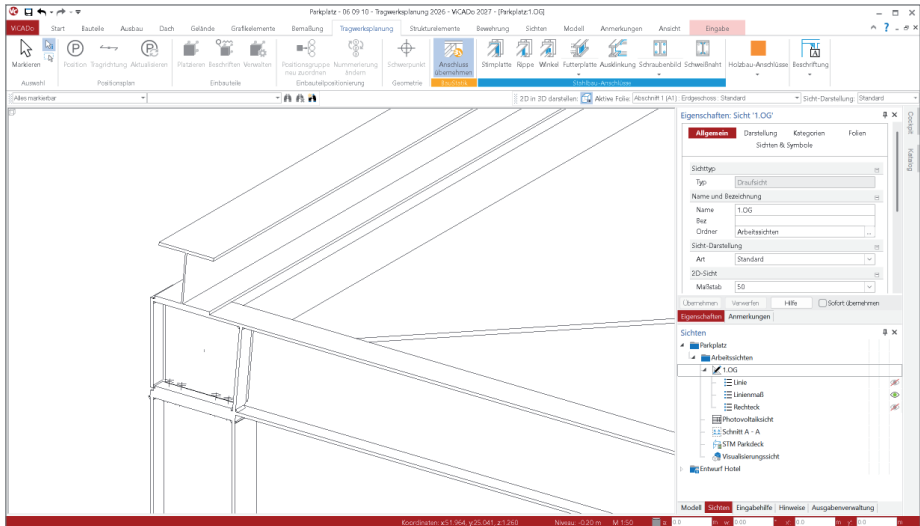
Für die Modellierung von Stahlbau-Anschlüssen bietet das Menüband-Register „Tragwerksplanung“ in der Gruppe „Stahlbau-Anschlüsse“ mehrere unterschiedliche, aufgabenorientierte Schaltflächen. Für typische Anschlussaufgaben werden hier optimierte Bauteile wie z. B. Stirnplatten oder Rippen mit jeweils angepassten Eingabe- und Modellierungsstrategien angeboten. Die folgende Grafik zeigt exemplarisch die Modellierung eines Rippenpaares über einer Stütze. Nach Auswahl des Trägers erfolgt die Platzierung der Rippe bequem in Längsrichtung.



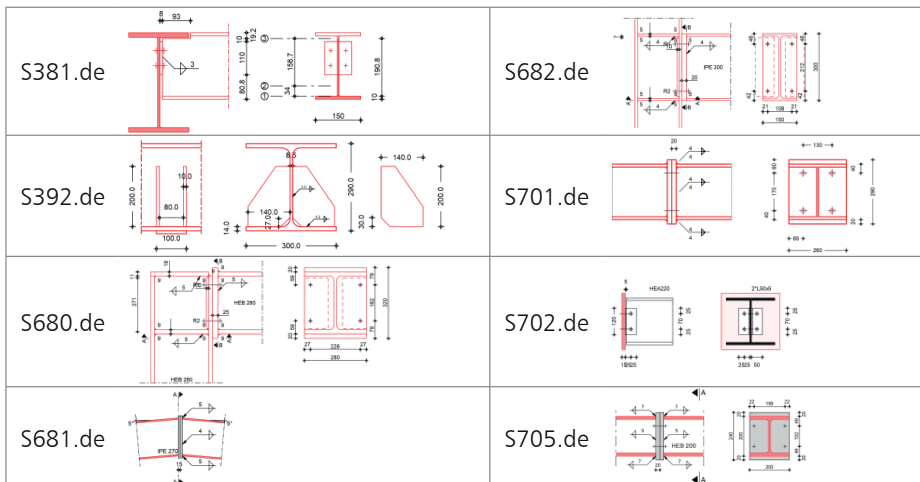
Mit der Auswahl eines Bauteils werden die initialen Abmessungen des Anschlussbauteils festgelegt, sodass der Anschluss automatisch passt. Bei Bedarf können anschließend alle Eigenschaften wie gewohnt editiert und angepasst werden.

Anschlussbauteile aus der BauStatik übernehmen

Die Modellierung und Ausbildung von Detailpunkten im Stahlbau basierten in vielen Fällen auf Berechnungen und Nachweiseführungen, denn die Durchbildung ist so wählen, dass die auftretenden Kräfte sicher von einem Bauteil zum nächsten durchgeführt werden können. Für die Arbeit mit der mb WorkSuite ist es daher naheliegend, einen Austausch zwischen den Modulen der BauStatik und der Modellierung mit ViCAdo anzubieten. Somit werden schnell und mit wenig Aufwand komplett bemessene und nachgewiesene Ausführungen und Bauteile aus einer Position in der BauStatik in das virtuelle Gebäudemodell in ViCAdo übertragen.



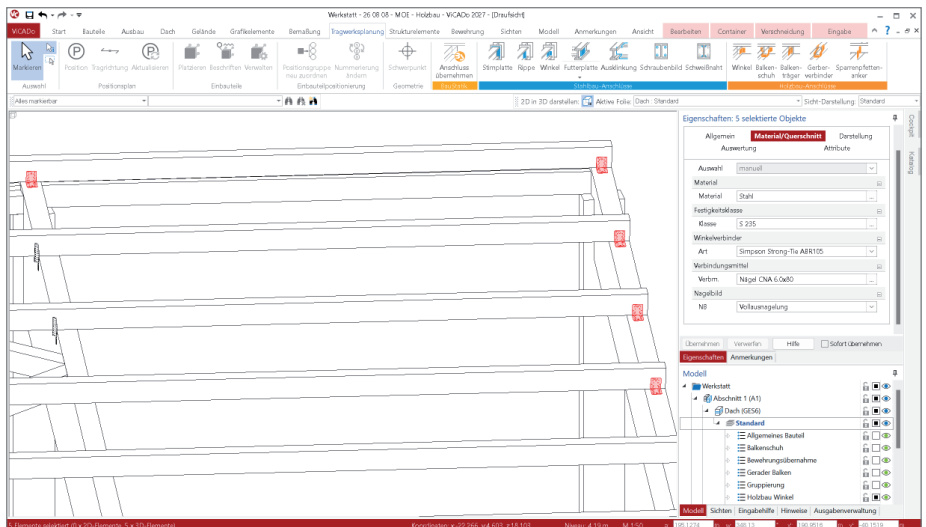
Mit der Übernahme der Anschluss-Situation bleibt eine dauerhafte Verbindung zur Position in der Statik erhalten, so dass jederzeit eine Aktualisierung der Ergebnisse aus der BauStatik-Position auf das ViCADO-Modell durchgeführt werden kann.



5 Anschlüsse im Holzbau

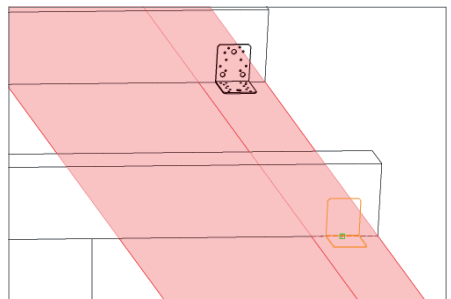
Vergleichbar zum Stahlbau spielen auch im Bereich des Holzbaus die Verbindungen zwischen Bauteilen eine wichtige Rolle. Diese Verbindungen werden im klassischen Holzbau als zimmermannsmäßige Verbindungen ausgeführt, wie z.B. ein Versatz oder ein Zapfen. Im Bereich des Ingenieurholzbaues werden in der Praxis häufig Stahlblech-Formteile wie Balkenschuhe oder Winkel eingesetzt.

Diese Verbindungsmittel werden durch den Tragwerksplaner dimensioniert und sind in einer erforderlichen Stückzahl auszuführen. Bei einer konsequenten Durchbildung der Anschlüsse im virtuellen Gebäudemodell in ViCADo erfolgt eine Mengenermittlung ohne weiteren Aufwand.



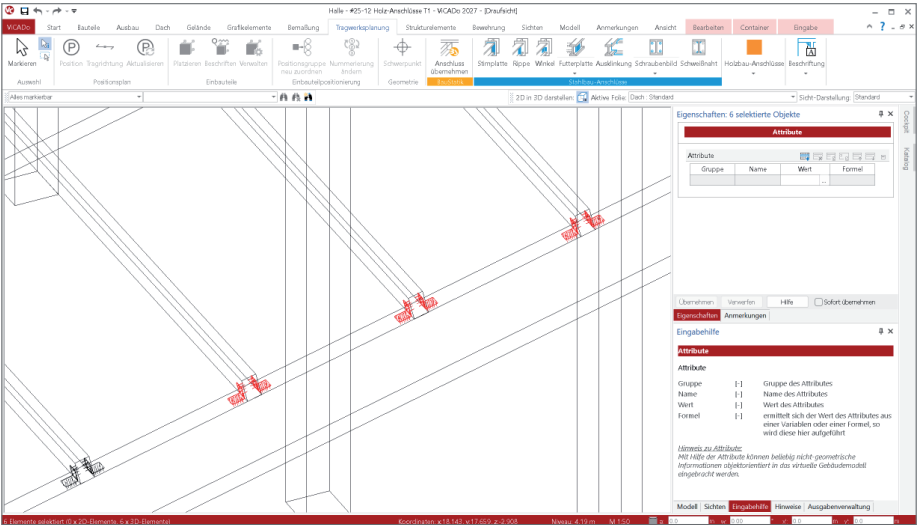
Stahlblechformteile modellieren

Die Modellierung der Stahlblechformteile erfolgt über bauteilorientierte Schaltflächen im Menüband-Register „Tragwerksplanung“. Um eine schnelle Platzierung zu erreichen, erfolgt die Modellierung in zwei Schritten. Zunächst werden die zwei zu verbindenden Bauteile ausgewählt. Anschließend wird die exakte Platzierung festgelegt. Für die verschiedenen Arten von Stahlblechformteilen – wie Balkenschuhe, Winkel, Sparrenpfettenanker oder Balkenträger – stehen jeweils Modellierungsstrategien zur Verfügung, die alle üblichen Montagevarianten abdecken.

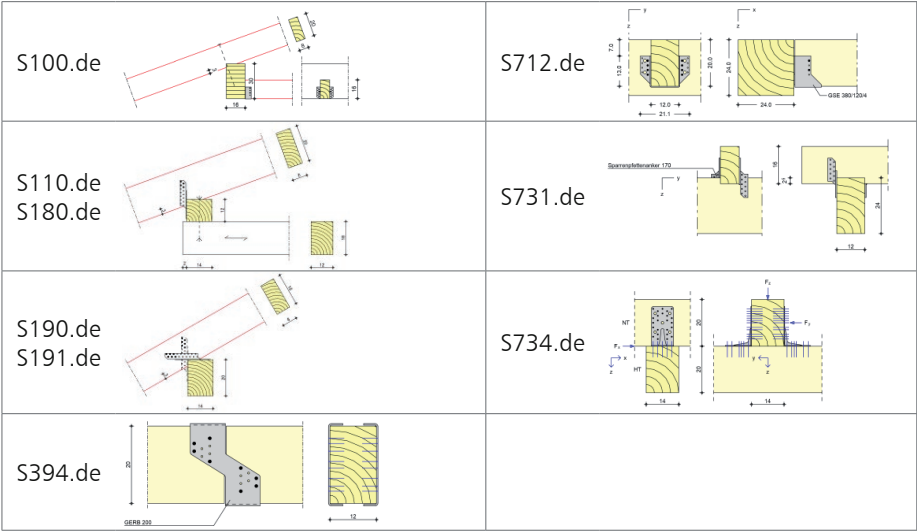


Stahlblechformteile aus der BauStatik übernehmen

Im Ingenieurholzbau werden herstellerbezogene Bauprodukte für die Verbindung von Bauteilen wie Balken, Stützen oder Sparren verwendet. Für die Nachweisführung sind die Zulassungen der Hersteller der Bauprodukte zu beachten. Module aus der BauStatik sind für einzelne Varianten von Bauteilverbindungen optimiert und berücksichtigen bei der Nachweisführung die entsprechenden Herstellerzulassungen.

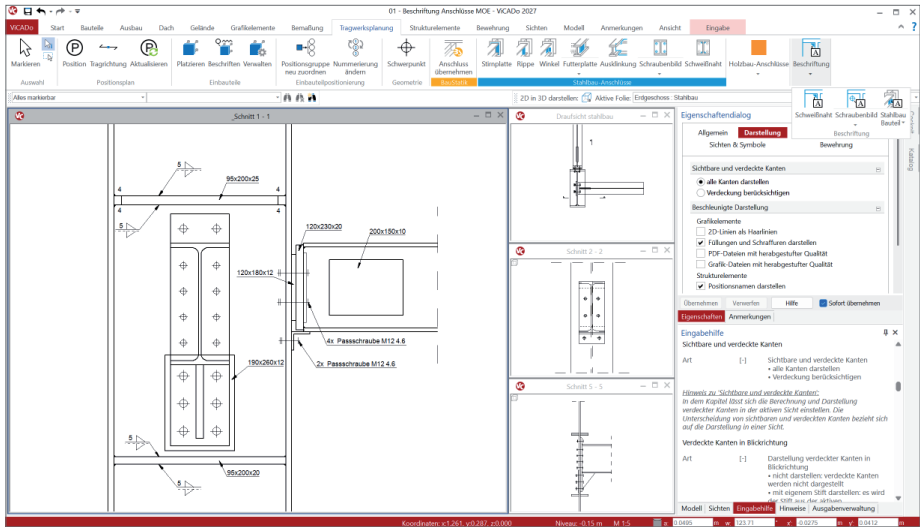


Für den Holzbau ist es somit ebenfalls effektiv, erfolgreiche Nachweisführungen aus der BauStatik in das ViCAdo-Modell zu übernehmen. Die Übernahme ist für die Positionen mit Detailnachweisen in der BauStatik möglich. Neben dem Stahlblechformteil wird zusätzlich die entsprechend erforderliche Ausnagelung übernommen.



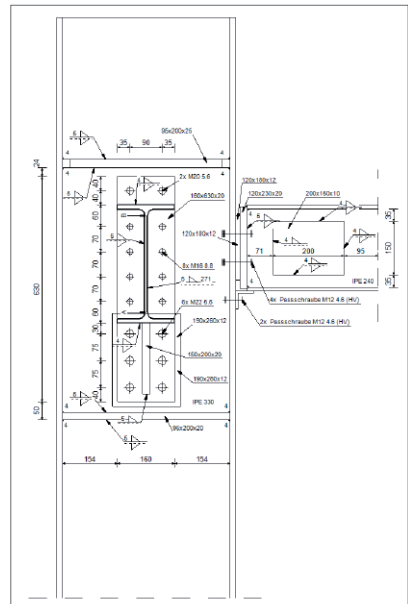
6 Anschlüsse beschriften

Für eine aussagekräftige und eindeutige Planung endet die Bearbeitung nicht mit der Modellierung, sondern mit einer klaren Darstellung und Beschriftung. Besonders im Bereich der Anschlüsse im Stahlbau gibt es gewisse Konventionen, die für eine klare Lesbarkeit eingehalten werden sollten. Aus diesem Grund wurden die Möglichkeiten im Bereich der Anschlüsse in VICADo um die Beschriftungen erweitert.

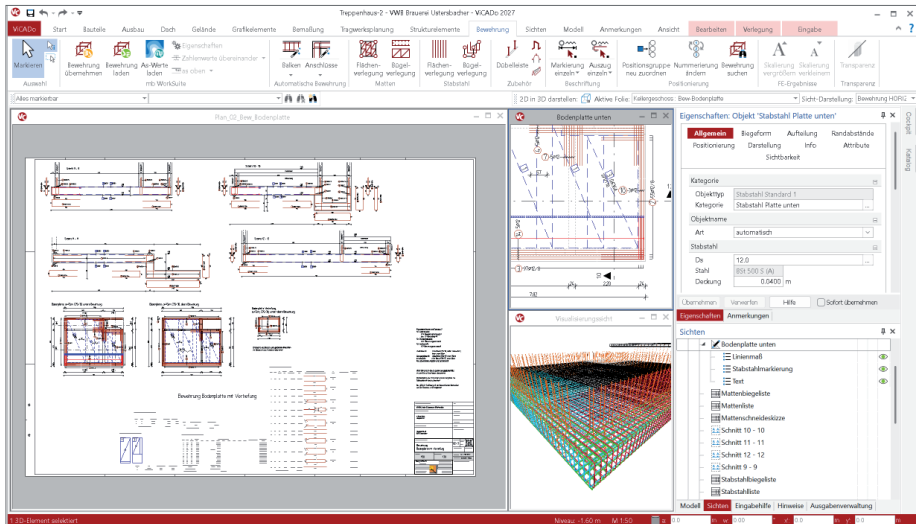


Im Register „Tragwerksplanung“ sind die neuen Optionen zur Erzeugung von Beschriftungen angesiedelt. Dort gibt es drei verschiedene Optionen zur Beschriftung von Schweißnähten, Schrauben sowie Anschlussobjekten, wie z.B. Bleche im Stahlbau oder Balkenschuhe im Holzbau.

Die Beschriftungen können individuell über die Eigenschaften parametrisiert gesteuert werden. Zusätzlich hilft der typische Weg, Vorlagen zu erstellen und somit den Aufwand bei der Beschriftung zu minimieren.



7 Automatische Bewehrung



Für Tragwerksplaner stellt die Modellierung und Planung der Bewehrung von Stahlbetonbauteilen ein zentrales Aufgabenfeld dar. Dieses umfasst sowohl die Erstellung von 3D-Bewehrungsobjekten als auch deren Beschriftung und Auswertung in Listen und Plänen.

Zur effizienten und praxisgerechten Umsetzung empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

- **Schritt 1 „Übernahme“:**
Übernahme der Bewehrung aus der Bemessung und Nachweisführung in BauStatik und MicroFe in das ViCADO-Modell.
- **Schritt 2 „Automatische Bewehrung“:**
Automatische Bewehrung zur Ausstattung von Bauteilen und Detailpunkten verwenden.
- **Schritt 3 „manuelle Bewehrung“:**
Geometrische Anpassung der Bewehrung an Bauteilfügungen und Ergänzung durch manuelle Bewehrung.

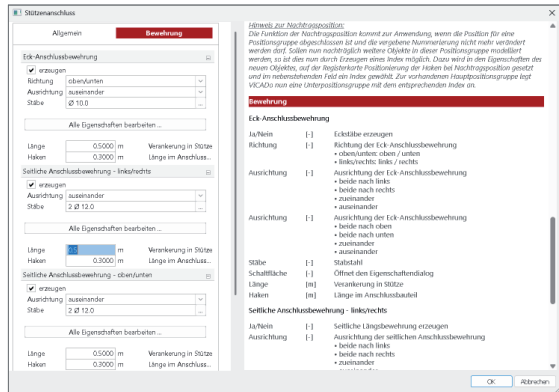
Die Nutzung der automatischen Bewehrung ermöglicht eine besonders schnelle Modellierung typischer Bewehrungsverlegungen. Die verschiedenen Varianten, von Randsteckern über Einfassungen bis hin zu Bauteilbewehrungen, bieten eine breite Palette parametrischer Anpassungsmöglichkeiten. Dadurch lassen sich viele alltägliche Anforderungen effizient abdecken. Offene Punkte, die nicht durch die automatische Bewehrung gelöst werden können, werden gezielt durch manuell erzeugte Verlegungen ergänzt.

Für den Bereich der Planung von Bewehrung, von der manuellen über die automatische bis hin zur Übernahme von Bewehrung wird für ViCADO das Zusatzmodul „ViCADO.bewehrung“ benötigt.

Darüber hinaus können sehr leicht zusätzliche Bügel innerhalb des Querschnittes platziert und ideal an die Erfordernisse angepasst werden. Weitere Erweiterungen in ViCAdo 2027 betreffen die Bügel. Hier kann z.B. die Art des Bügels, wie z.B. Normal-, Stützen- oder Torsionsbügel ausgewählt werden.

Stützenanschluss

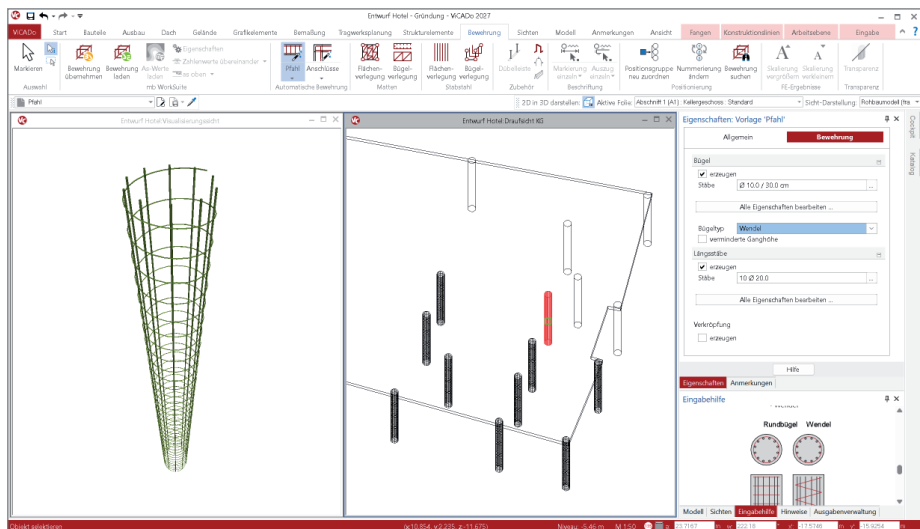
Als Ergänzung zu den Erweiterungen in der Automatischen Bewehrung der Stahlbeton-Stützen steht in ViCADO 2027 zusätzlich eine Automatische Bewehrung für einen Stützenanschluss bereit. Dieser Anschluss erzeugt mit sehr geringem Aufwand alle Verlegungen, die am Stützenfuß für die Verbindung mit einer Decke oder Fundamentplatte benötigt wird.



Die Optionen in der Automatischen Bewehrung für die Stütze und für den Stützenanschluss wurden ideal aufeinander abgestimmt und bieten somit eine praxisgerechte und schnelle Unterstützung in diesem Ausgabengebiet.

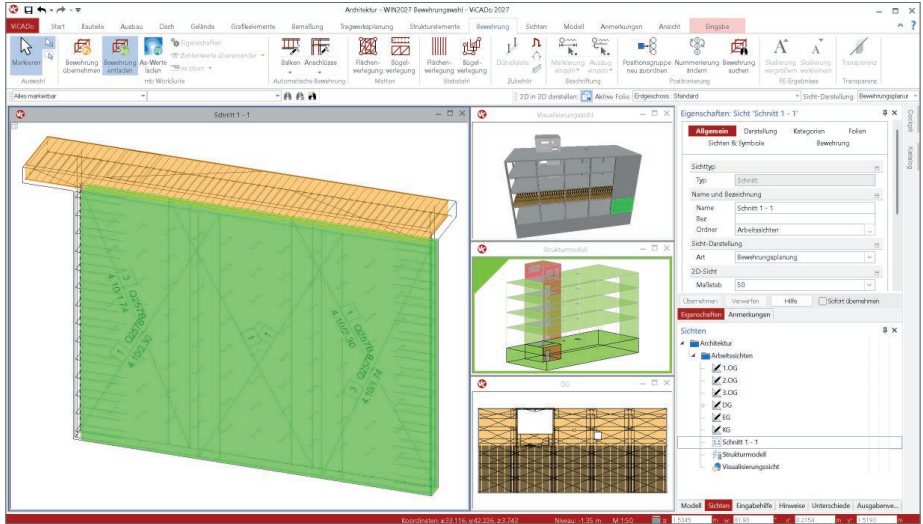
Pfahl

Mit ViCADO 2027 bietet der Bereich Automatische Bewehrung auch einen Weg für eine schnelle Bewehrungsmodellierung für Stahlbeton-Bohrpfähle. Die Bewehrung besteht aus vertikalen Längseisen, die über den Umfang verteilt angeordnet werden. Die Bewehrung für die Querrichtung wird wahlweise als Bügel- oder als Wendelbewehrung ausgeführt.



8 Übernommene Bewehrung aktualisieren

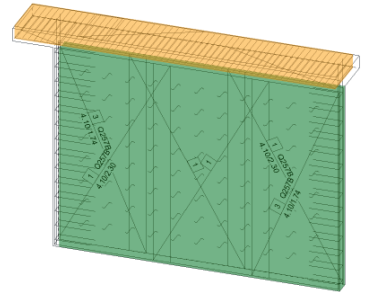
Ein wichtiger Mehrwert bei der Bearbeitung der Tragwerksplanung mit Hilfe der mb WorkSuite, stellt die durchgängige Bearbeitung und hohe Integration zwischen den Anwendungen dar. Ein wichtiges Themengebiet ist hierbei die Bewehrungsplanung. Über Module in der BauStatik oder in MicroFe werden Bauteile bemessen und konkrete Bewehrungsverlegungen gewählt, um die statisch erforderliche Bewehrung abzudecken.



Bei einer konsequenten und durchgängigen Bearbeitung der Bewehrungsplanung, von der Geometrie, über die Bemessung bis zu Bewehrungswahl innerhalb der mb WorkSuite, wird durch die Übernahme von Bewehrung aus der BauStatik oder MicroFe in das ViCADO-Modell, viel Bearbeitungszeit eingespart.

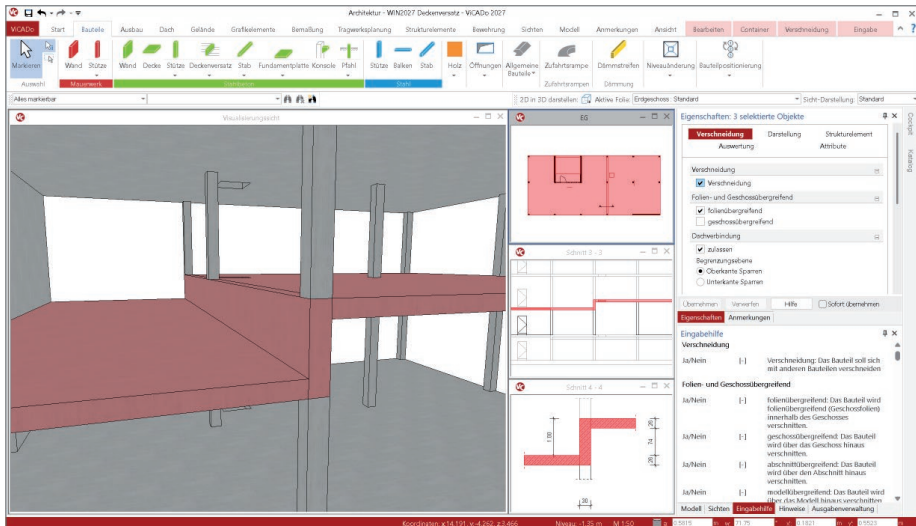
Für übernommene Bewehrung bietet ViCADO in der mb WorkSuite 2027 eine wichtige Erweiterung. Wurde bereits Bewehrung aus z.B. einer Bemessung in der BauStatik in das ViCADO-Modell übernommen, kann in ViCADO erkannt werden, ob seit der Übernahme Änderungen in der Bemessung durchgeführt wurden. Die Eigenschaften der übernommenen Bewehrungsgruppe ermöglicht die Aktualisierung als auch die Zurücksetzung.

Mit einer Zurücksetzung einer bereits übernommenen Bewehrung, wird die komplette Übernahme erneut, auf aktuellem Stand, durchgeführt. Die Aktualisierung hingegen erneuert die Querschnitte und Anzahl von Bewehrungsobjekten bei Beibehaltung von geometrischer Anpassung. Konkret bedeutet dies, wurden z.B. Randabstände angepasst, bleiben diese Anpassungen erhalten.



9 Neues Bauteil Deckenversatz

Ein Deckenversatz verbindet zwei Decken, die auf unterschiedlichen Niveaus im Tragwerk angeordnet werden. Typischer Anwendungsfall ist eine unterschiedliche Nutzung auf einem Gebäudeniveau, was zu einem unterschiedlichen Bedarf an nutzbarer Höhe führt. Der Versatz, der eine vertikale Verbindung der beiden Decken darstellt, übernimmt mehrere Aufgaben. Zum einen verbindet er mechanisch die beiden angrenzenden Decken. Zum anderen wirkt er raumbildend und bildet den Fuß- oder Kopfbereich einer Wand ab.



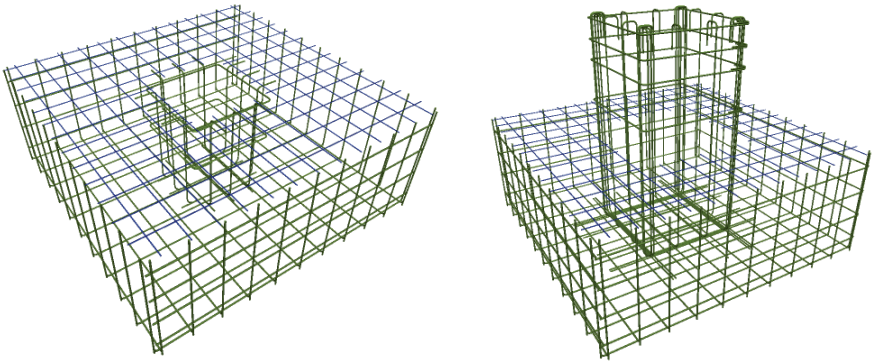
Für die Modellierung des Architekturmodells in ViCADO spielen die beiden Decken eine wichtige Rolle. So sind zuerst die Decken und anschließend die Bauteile für den Deckenversatz zu erzeugen. Hierbei gibt es unterschiedliche Randbedingungen im ViCADO-Modell zu beachten. Wurde der Deckenversatz über Abschnitte oder Zwischengeschosse erzeugt, so ist im Zuge der Modellierung die gewünschte Strukturebene auszuwählen. Zusätzlich kann gesteuert werden, ob der Deckenversatz zwischen den angrenzenden Decken angeordnet wird oder sich bis zu den oberen und unteren Außengrenzen der Decke erstreckt.

Für den Bereich der Tragwerksplanung bietet das neue Bauteil die Möglichkeit für das Strukturmodell ein passendes Element abzuleiten, damit die Wirkung der Verbindung von zwei Decken auch auf das Strukturmodell übertragen werden kann.

Weiterhin interessant für die Tragwerksplanung ist die Verbindung zu Modulen der BauStatik und der Übernahme von bemessenen Bewehrungsverlegungen.

10 Übernahme der Bewehrung für Fundamente

Mit der mb WorkSuite 2027 wurde die Übergabe von Bewehrungsinformationen aus der BauStatik nach ViCADO für Fundamentbauteile grundlegend überarbeitet. Während bisher insbesondere bei komplexeren Fundamenten nur eingeschränkte Übernahmemöglichkeiten bestanden, können die in der BauStatik definierten Bewehrungselemente nun direkt und konsistent in ViCADO weiterverwendet werden.



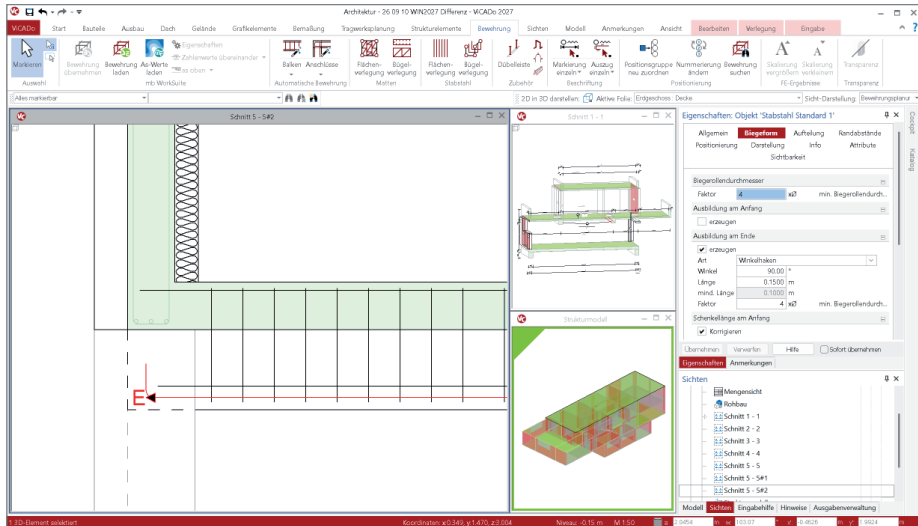
Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf der Überarbeitung der Bewehrungsführung für Becher- und Köcherfundamente. Sowohl die statisch erforderliche als auch die konstruktive Bewehrung wurden in ihrer Anordnung und Abbildung so angepasst, dass sie nun einem durchgängigen, ausführbaren und praxisgerechten Bewehrungsbild folgen. Damit wird eine konsistente Übergabe dieser Bauteile ermöglicht und die Arbeitsabläufe werden deutlich vereinfacht. Die Bewehrung wird in ViCADO in der gleichen Systematik übernommen, wie sie in der BauStatik definiert wurde. Dies betrifft sowohl die Lage und Verlegung der Bewehrungselemente als auch deren Zuordnung zu den jeweiligen Bauteilbereichen.

Durch die verbesserte Übergabe entfällt in vielen Fällen die bisher notwendige und häufig zeitintensive Nachbearbeitung der Bewehrung in ViCADO. Gleichzeitig erhöht sich die Nachvollziehbarkeit zwischen statischer Berechnung und konstruktiver Umsetzung im Bewehrungsplan.

Mit der Überarbeitung der Bewehrungsübernahme für Fundamente wird die Durchgängigkeit zwischen BauStatik und ViCADO weiter gestärkt. Die in der Berechnung definierte Bewehrung kann nun direkt als Grundlage für die Ausführungsplanung genutzt werden und beschleunigt den Übergang von der statischen Berechnung zur Bewehrungsplanung.

11 Endverankerung für Stahlbetonträger

Die automatische und teilautomatische Übernahme von Bewehrung aus der statischen Berechnung ist seit vielen Jahren ein wesentlicher Bestandteil der Bewehrungsplanung mit ViCADO. Mit der mb WorkSuite 2027 wird diese Durchgängigkeit für Stahlbetonträger weiter verbessert.



Im BauStatik-Modul S340.de kann die Endverankerung der unteren Längsbewehrung nun direkt nachgewiesen und über unterschiedliche Bewehrungsführungen ausgebildet werden (siehe Kapitel „6.6 Bewehrung für Endverankerung“ auf Seite 88). Die gewählte Verlegung wird jetzt vollständig in die Bewehrungsübergabe übernommen und steht damit auch für die weitere Bearbeitung in ViCADO zur Verfügung.

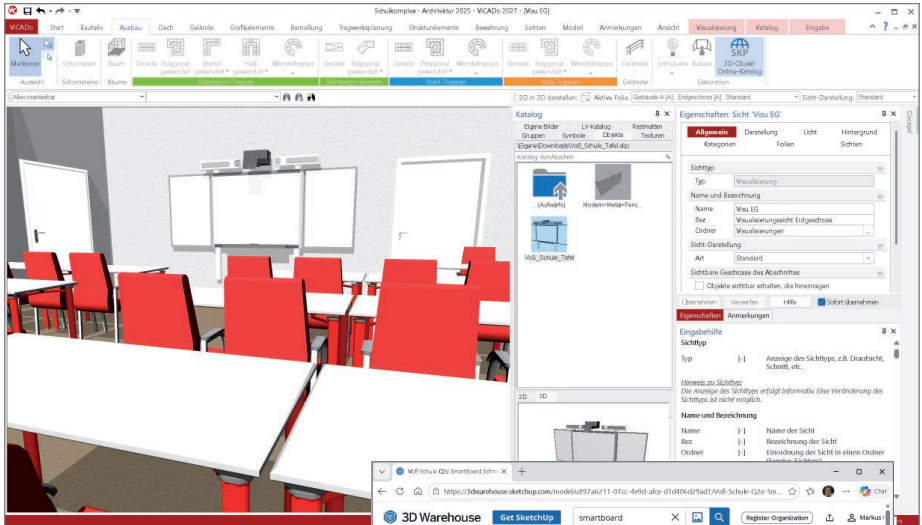
In ViCADO erfolgt die Endverankerung nicht über separate Elemente, sondern über die tatsächliche Ausbildung der Bewehrungselemente. Die erforderlichen Verankerungslängen, Biegeformen und Zulagen werden dabei direkt durch die aus der BauStatik übernommenen Bewehrungselemente beschrieben. Dadurch entspricht das Bewehrungsmodell in ViCADO dem Bewehrungskonzept, das bereits der statischen Bemessung zugrunde liegt.

Bisher musste die Endverankerung häufig manuell angepasst oder ergänzt werden, um die Anforderungen der statischen Berechnung abzubilden. Durch die erweiterte Bewehrungsübernahme entfällt diese Nacharbeit in vielen Fällen oder wird deutlich reduziert. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit der Bewehrungsplanung, da die aus der BauStatik übernommene Bewehrung bereits den Nachweis der Endverankerung berücksichtigt.

Mit der verbesserten Übernahme der Endverankerung wird die Durchgängigkeit zwischen BauStatik und ViCADO weiter ausgebaut. Anwender profitieren von einer konsistenten Bewehrungsführung, und einem geringeren Nachbearbeitungsaufwand.

12 Import aus der SketchUp Galerie

Zur Ausgestaltung von virtuellen Gebäudemodellen mit Möbeln, Einrichtungsgegenständen oder auch Fahrzeugen, bietet ViCADo neben den Objekten im Katalog, einen Zugriff auf das 3D-Warehouse, eine große online Datenbank von 3D-Objekten im SketchUp-Format.



Der Zugriff auf das 3D-Warehouse erfolgt über den Schalter „3D-Objekt Online-Katalog“. Anschließend wird der Standardbrowser geöffnet, in dem das 3D-Warehouse nach der Anmeldung zum Durchsuchen bereitsteht. Parallel dazu öffnet ViCADo den Katalog mit dem Register „Objekte“ und zeigt den Bereich „Downloads“ an.

Werden im 3D-Warehouse Objekte heruntergeladen und im Windows-Verzeichnis „Downloads“ gespeichert, erscheinen diese automatisch im Katalog. Von dort aus lassen sich die Objekte direkt in das ViCADo-Modell einfügen. Zu diesem Zweck überwacht ViCADo das Verzeichnis „Downloads“. Dadurch entsteht ein schneller und direkter Arbeitsablauf.

Möchten Sie heruntergeladene Objekte dauerhaft und projektübergreifend nutzen, verschieben Sie diese im Katalog aus dem Bereich „Downloads“ in den Ordner „Eigene“.

13 Sonstige Erweiterungen

Bewehrung

- Bei Bewehrungsübernahmen aus MicroFe wird nun die Berücksichtigung für die As-Werte gleich eingeschaltet.
- Verbesserung des Bewehrungsaustausches (As-Werte Export)

Modellierung

- Gaubenwände können jetzt auch als Holz-Ständerwände konstruiert werden.
- Löschen von Inhalten in Vorschlagslisten

Import, Export

- Unterstützung für IFC 4.3

10 Jonny 2027

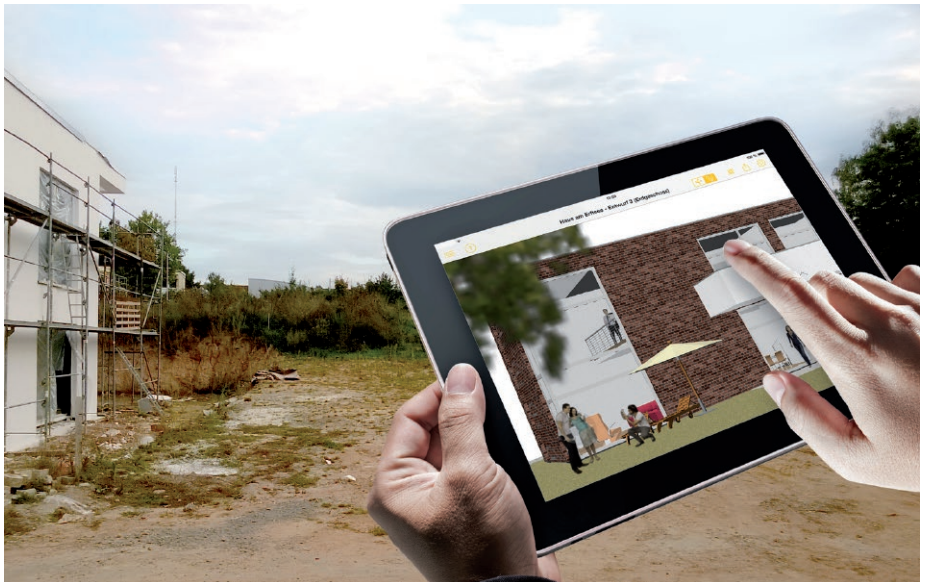
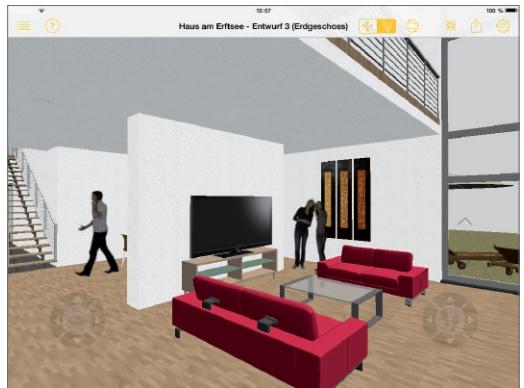


1 Allgemein

Mit der Jonny-App steht eine intuitive App für mobile Endgeräte bereit, um die Kommunikation zwischen dem Planer, z.B. dem Architekten und dem Bauherren, zu ermöglichen. Häufig sind Bauherren Baulaien und haben wenig oder keine Erfahrung beim Lesen und erfassen von planbezogenen Unterlagen zum geplanten Gebäude.

Hier hilft Jonny! Lange bevor Pläne fertig gestellt wurden, wird dank Jonny die Planungsidee auf dem Smartphone oder Tablet des Bauherren Realität.

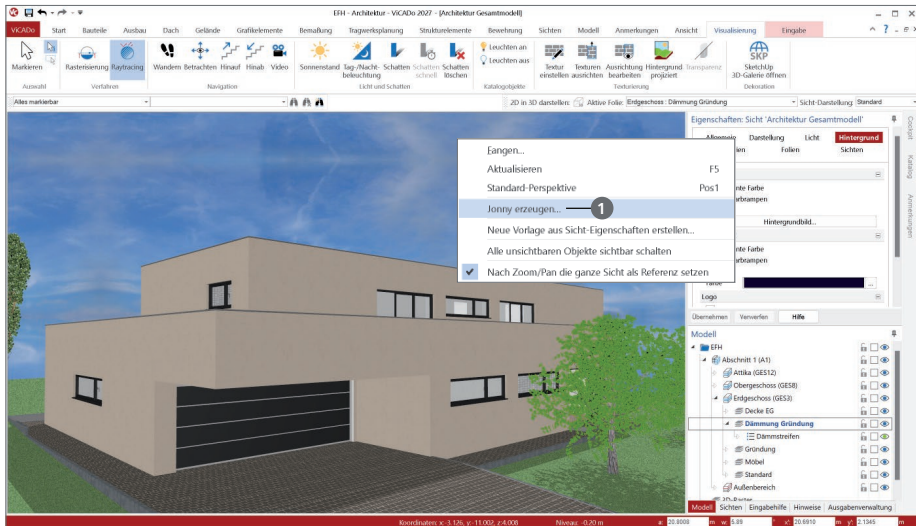
Mit einfachen Fingergesten dreht der Bauherr intuitiv den geplanten Neubau und nähert sich so wortwörtlich seinem neuen Heim. Einblicke und Ausblicke seines zukünftigen Domizils erlebt die ganze Baufamilie in der Jonny-App bereits Monate vor dem Einzug.



2 Jonny erstellen

ViCADO kann in jeder Planungsphase Jonny-Modelle exportieren. Wahlweise kann dies über das Systemmenü in ViCADO, Rubrik „Export“, Schaltfläche „Jonny-Datei“ oder über das Kontextmenü der aktuellen Sicht **1** erzeugt werden.

Wurde die Jonny-Datei im internen Dokumente-Ordner des mb-ProjektManagers gespeichert, so kann sie auch von dort per E-Mail an alle Interessierte verteilt werden.



3 Jonny verwenden

Der Empfänger einer „Jonny-Mail“ erhält auch Links zum App-Store, von wo er die Jonny-App kostenfrei herunterladen und installieren kann. Danach reicht ein Touch auf die Jonny-Datei und das Drehen, Zoomen und Durchwandern beginnt. Aus der Jonny-App heraus können ganze Jonny-Modelle und Bilder beliebiger Perspektiven per Mail geteilt werden.

Intuitive Daumensteuerung

Für eine Erkundungstour wird das Handy mit beiden Händen so im Querformat gehalten, dass die beiden Daumen auf den jeweiligen Controllern liegen. Durch Wippen und Neigen der Daumenspitzen wird die Bewegung gesteuert.

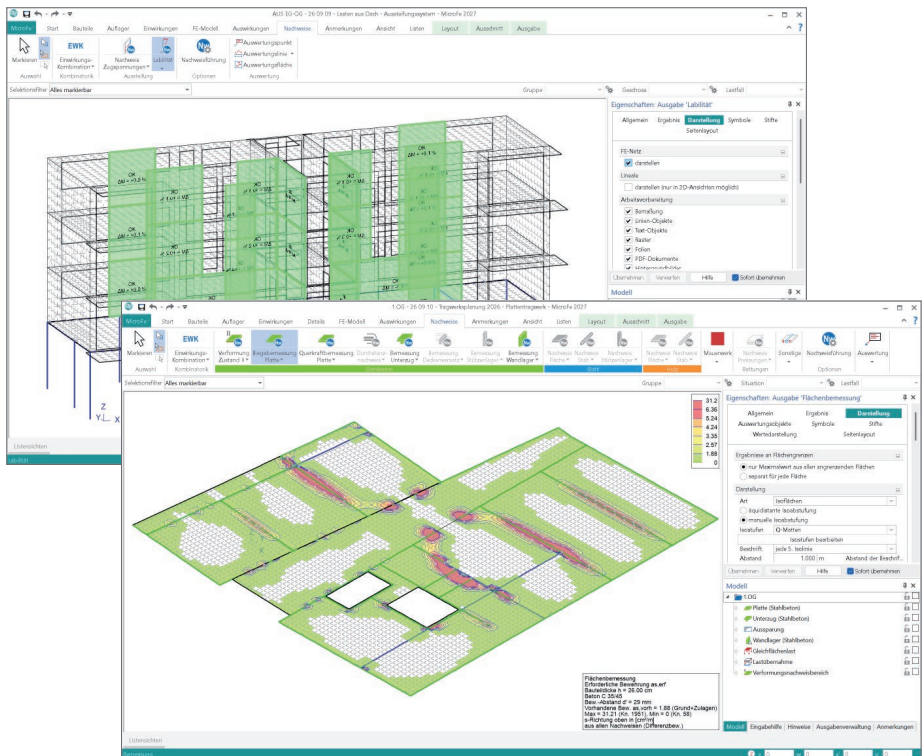




11 MicroFe 2027

1 Allgemein

Bei MicroFe handelt es sich um ein leistungsstarkes FE-System, das speziell für die Belange der Tragwerksplanung im Bauwesen konzipiert und optimiert wurde.



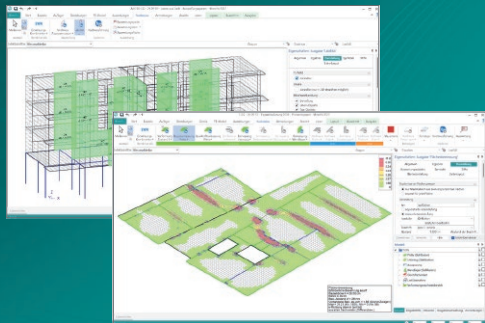
Die positionsorientierte, grafische Eingabe von Bauteilen ermöglicht eine praxisbezogene und ingenieurmäßige Tragwerksplanung. Die Umsetzung in das abstrakte, mathematische FE-Modell erfolgt in MicroFe automatisch. Dadurch ist sichergestellt, dass überall dort FE-Knoten vorhanden sind, wo sie für die Berechnung benötigt werden. Dies erleichtert und beschleunigt deutlich die Modellierung des Tragwerks.

Grundmodule

- M100.de MicroFe 2D Platte - Stahlbeton-Plattensysteme
- M110.de MicroFe 2D Scheibe - Stahlbeton-Scheibensysteme
- M120.de MicroFe 3D faltwerk - Stahlbeton-Faltwerksysteme
- M130.de MicroFe 3D Aussteifung - Massivbau-Aussteifungssysteme

MicroFe 2027

Finite Elemente für die Tragwerksplanung



MicroFe – eines der ersten FEM-Systeme für die Tragwerksplanung – dient der Analyse und Bemessung ebener und räumlicher Stab- und Flächen-tragwerke. Es ist modular aufgebaut und zeichnet sich durch eine konsequent positionsorientierte Arbeitsweise aus. Spezielle Eingabemodi machen die Bearbeitung verschiedenster Tragsysteme (Platte, Scheibe, 3D-Faltwerk, Rotationskörper und Geschossbauten) besonders komfortabel.

MicroFe ist ein Bestandteil der mb WorkSuite. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture. Engineering. Construction.

Grundmodule

für räumliche und ebene Systeme

M100.de MicroFe 2D Platte – 1.499,- EUR

Stahlbeton-Plattensysteme

Eurocode 2 – DIN EN 1992-1-1:2011-01

Berechnung und Bemessung von Platten
in 2D-Modellen (Deckenplatten, Bodenplatten)

M110.de MicroFe 2D Scheibe – 999,- EUR

Stahlbeton-Scheibensysteme

Eurocode 2 – DIN EN 1992-1-1:2011-01

Berechnung und Bemessung von Scheiben
in 2D-Modellen (Wandscheiben)

M120.de MicroFe 3D Faltwerk – 2.499,- EUR

Stahlbeton-Faltwerksysteme

Eurocode 2 – DIN EN 1992-1-1:2011-01

Berechnung und Bemessung von 3D-Modellen
als Faltwerk aus Stäben und Flächen

M130.de MicroFe 3D Aussteifung – 1.999,- EUR

Massivbau-Aussteifungssysteme

Eurocode 2 – DIN EN 1992-1-1:2011-01

Eurocode 6 – DIN EN 1996-1-1:2010-12

Berechnung und Nachweisführung
der Gebäudeaussteifung

Pakete

Platten-, Scheiben- und Faltwerksysteme

MicroFe comfort 2027

3.999,- EUR

M100.de, M110.de, M120.de, M161

Ergänzende Pakete

MicroFe Modellanalyse

1.799,- EUR

M510, M511, M514, M515

Brettsperrholz-Paket

1.799,- EUR

M322.de, M332.de, M342.de, S854.de

Holzwerkstoff-Paket

1.799,- EUR

M323.de, M333.de, M343.de

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenzen Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026

Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

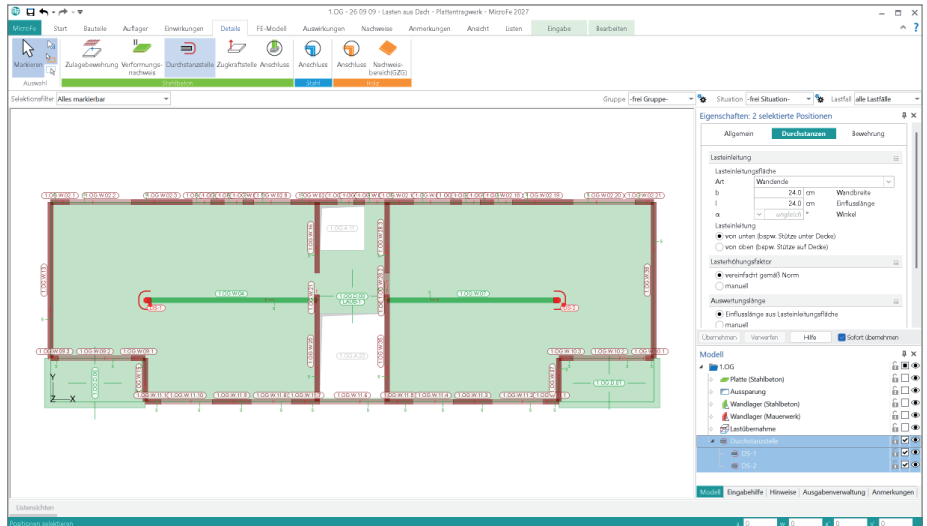
mb AEC Software GmbH
Europaallee 14
67657 Kaiserslautern

Tel. +49 631 550999-11
Fax +49 631 550999-20
info@mbaec.de | www.mbaec.de

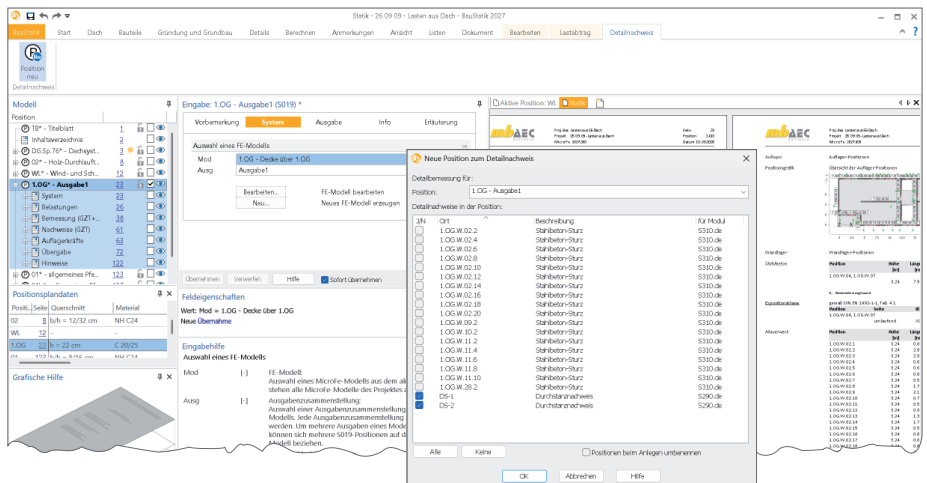


2 Übergabe Detailnachweise

Dank der Übergabe von nachweisrelevanten Werten zu Material, Querschnitt und Bemessungsschnittgrößen erzeugen Sie in kürzester Zeit Detailnachweise mit BauStatik-Modulen als Zusatz zu Ihrem MicroFe-Modell. Erreicht wird dies über spezielle Detail-Nachweisübergaben, die automatisch an Stellen wie z.B. Durchstanznachweisen oder Pfahlköpfen im Modell erzeugt werden.



Für das Anlegen der Detailnachweis-Positionen in der BauStatik ist – neben dem Platzieren der Anschlusspositionen in MicroFe – auch das Einfügen einer Ausgabenzusammenstellung erforderlich. Diese muss die Lastübergabe der nachzuweisenden Anschlusspositionen enthalten und in das entsprechende Statik-Modell mit dem Modul S019 integriert werden.

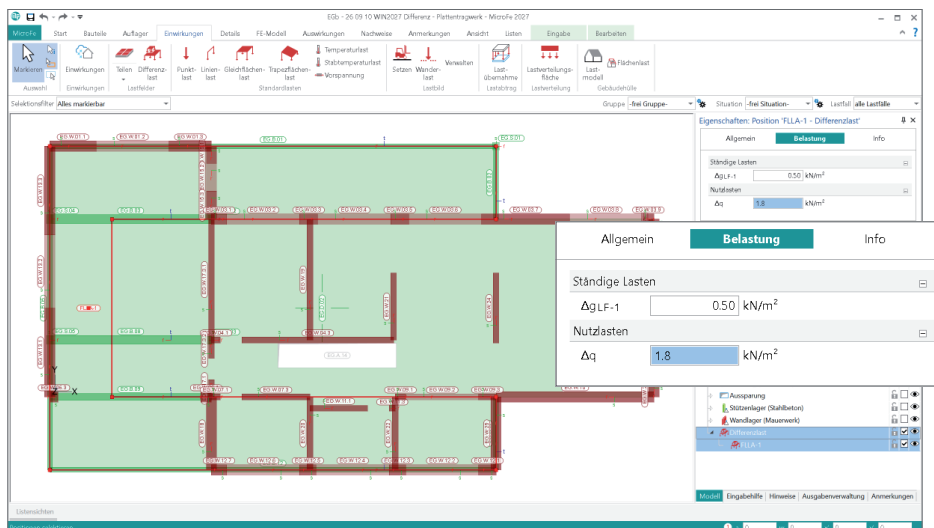


Die folgende Liste zeigt eine komplette Übersicht aller möglichen Übergaben zu Detailmodulen in der BauStatik:

von MicroFe	zu BauStatik-Modul
M100.de - Lastmodell Balken	S302.de Holz-Durchlaufträger S312.de Stahl-Durchlaufträger, BDK, veränderliche Querschnitte S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen
M100.de - Wandartiger Träger	S360.de Stahlbeton-Träger, wandartig
M100.de - Linienlager mit Übergabe zur Sturz-Bemessung	S310.de Stahlbeton-Sturz S313.de Flach- und Fertigteilstürze S340.de Stahlbeton-Durchlaufträger, veränderliche Querschnitte, Öffnungen
M100.de, M130.de - Pfahlnachweis bei Volumengründung (M280, M281)	S512.de Stahlbeton-Pfahl, axiale Belastung S513.de Stahlbeton-Bohrpfahl, elastisch gebettet
M100.de - Durchstanznachweis (M350.de)	S290.de Stahlbeton-Durchstanznachweis
M100.de - Deckenbemessung	S280.de Holz-Decke, Fugennachweis Brettsper Holz
M100.de, M120.de - Allgemeine Details	S381.de Stahl-Trägerausklinkung S382.de Holz-Trägerausklinkung S383.de Stahlbeton-Trägerausklinkung S384.de Holz-Auflagerung, Brandwand S390.de Holz-Trägeröffnung S392.de Stahl-Lastenleitung mit und ohne Rippen S394.de Holz-Gerbergelenksystem S395.de Stahlbeton-Trägeröffnung S396.de Holz-Querdruckanschluss S700.de Stahl-Laschenstoß S701.de Stahl-Stirnplattenstoß S702.de Stahl-Querkraftanschluss S705.de Stahl-Stirnplattenstoß, Komponentenmethode S708.de Stahlbeton-Dübelverankerung S733.de Typisierte Anschlüsse im Stahlhochbau (DSTV) S843.de Stahl-Profile nachweisen und verstärken S844.de Stahlbeton-Bemessung, zweiachsig S850.de Stahlbeton-Bemessung, tabellarisch S851.de Stahlbeton-Bemessung, zweiachsig, tabellarisch S852.de Holz-Bemessung, zweiachsig
M130.de - Aussteifung Massivbau	S280.de Holz-Decke, Fugennachweis Brettsper Holz U403.de Stahlbeton-Stütze mit Heibemessung (Krag- und Pendelsttze) U411.de Stahlbeton-Stützensystem U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. Stützen) S420.de Mauerwerk-Wand, Einzellasten S421.de Mauerwerk-Wand, Erdbeben- und Heißbemessung S422.de Holz-Wand, Brettsper Holz S423.de Holz-Wandscheibe S442.de Stahlbeton-Aussteifungswand S443.de Stahlbeton-Aussteifungswand, Erdbebenbemessung S492.de Holz-Wand-Decken-Verbindungen

3 Differenzlasten für Geschossdecken

Mit der mb WorkSuite 2027 werden die Möglichkeiten zur Abbildung unterschiedlicher Belastungsniveaus innerhalb von Decken- und Plattenbereichen mit Lastfeldern erweitert. Für örtlich begrenzte Zusatzbelastungen, z.B. bei Balkonen, steht künftig der neue Lasttyp „Differenzlast“ zur Verfügung. Differenzlasten übernehmen automatisch die Lastfelder der zugehörigen Decke und werden damit direkt in der Lastfall-Kombinatorik berücksichtigt.



Bisher wurden Bereiche mit erhöhten Lasten häufig über zusätzliche Plattenbereiche oder separate Differenzlasten modelliert. Dies führte entweder zu einer aufwendigeren Modellierung oder dazu, dass die Zusatzlasten nicht mit den automatisch erzeugten Lastfeldern zusammenwirkten. Mit den neuen Differenzlasten entfällt dieser zusätzliche Aufwand. Die Lastfelder der überdeckten Deckenbereiche werden automatisch übernommen oder angepasst.

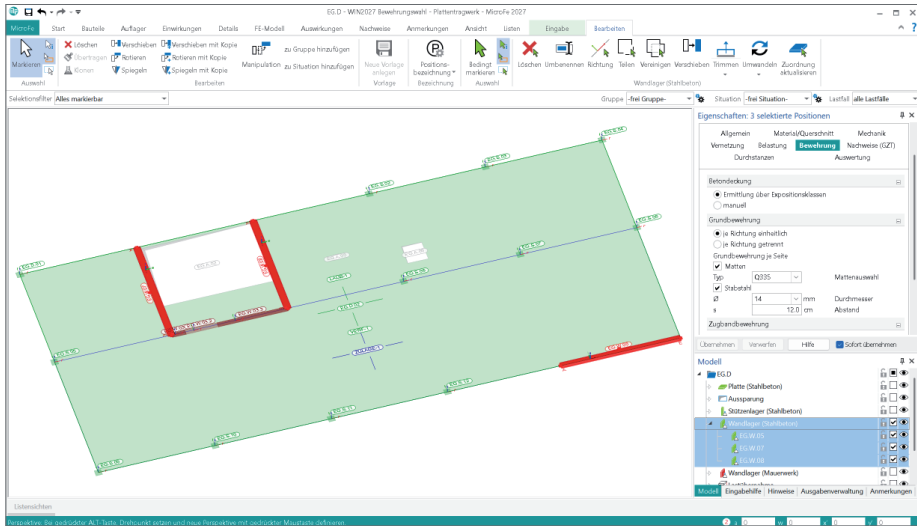
Die Eingabe erfolgt über eine eigene Schaltfläche „Differenzlast“. Dabei können ständige Lasten Δg sowie Nutzlasten Δq für beliebige Teilbereiche einer Decke definiert werden. Für die Eingabe werden lediglich die Geometrie und die Lastwerte vorgegeben. Eine zusätzliche Zuordnung von Lastfällen ist nicht erforderlich, da diese automatisch aus den vorhandenen Lastfeldern übernommen wird.

Besonders bei Bereichen mit abweichender Nutzung oder erhöhten Verkehrslasten vereinfacht die neue Funktion die Modellierung erheblich. Die automatische Lastfallbildung bleibt erhalten und die Anzahl zusätzlicher Platten kann reduziert werden. Dadurch bleiben sowohl das Modell als auch die Ausgaben übersichtlich.

Mit den neuen Differenzlasten erweitert MicroFe die automatische Lastfelderermittlung konsequent. Örtlich begrenzte Zusatzlasten werden direkt in die bestehende Logik integriert und können ohne zusätzlichen Modellierungsaufwand berücksichtigt werden.

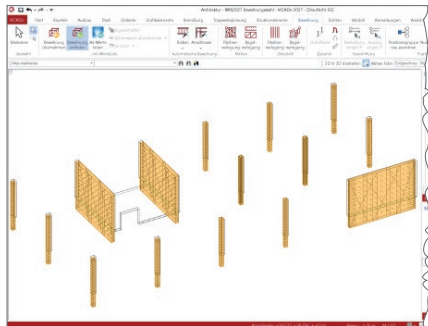
4 Manuelle Bewehrungswahl

Die manuelle Bewehrungswahl ist seit mehreren Versionen ein wichtiger Bestandteil der Stahlbetonbemessung in MicroFe. Sie bildet die Brücke zwischen der Ermittlung der erforderlichen As-Werte und der konkreten Bewehrungsdurchbildung im Bauteil. Damit werden Bemessungsergebnisse nicht nur rechnerisch nachgewiesen, sondern direkt in eine praxisgerechte Bewehrung überführt.



Den Anfang machten Decken- und Unterzugpositionen. Inzwischen steht die manuelle Bewehrungswahl für nahezu alle Stahlbetonbauteile in MicroFe zur Verfügung und ist ein fester Bestandteil einer durchgängigen und praxisnahen Bemessung.

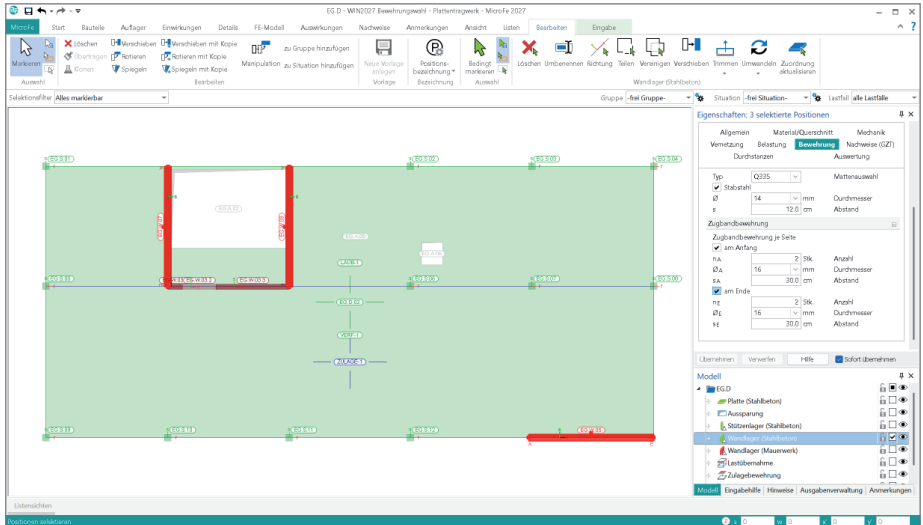
Mit der mb WorkSuite 2027 wurde die manuelle Bewehrungswahl nun auch für 2D-Wandlager und 3D-Stützen aus Stahlbeton erweitert. Damit ist diese Funktion inzwischen für nahezu alle relevanten Stahlbetonbauteile verfügbar und rundet den Bemessungsprozess konsequent ab.



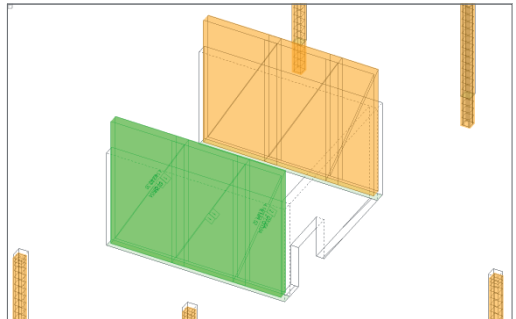
Darüber hinaus bildet die manuelle Bewehrungswahl eine wichtige Grundlage für die Zusammenarbeit mit ViCADO. Die gewählten Bewehrungen können direkt in das Architekturmodell des aktuellen Projekts übernommen werden. So stehen vollständige Bewehrungsverlegungen aus Wandlagern und Stützen unmittelbar als Basis für die weitere Bewehrungsplanung in ViCADO zur Verfügung. Dies reduziert den manuellen Aufwand, vermeidet Übertragungsfehler und sorgt für einen durchgängigen digitalen Planungsprozess.

5 Manuelle Bewehrungswahl mit Zugband

Im Zuge der Erweiterung der manuellen Bewehrungswahl im Bereich der Stahlbeton-Linienlager, wurde zusätzlich zur flächigen Bewehrung auch die Wahl eines Zugbandes je Wandende ermöglicht.



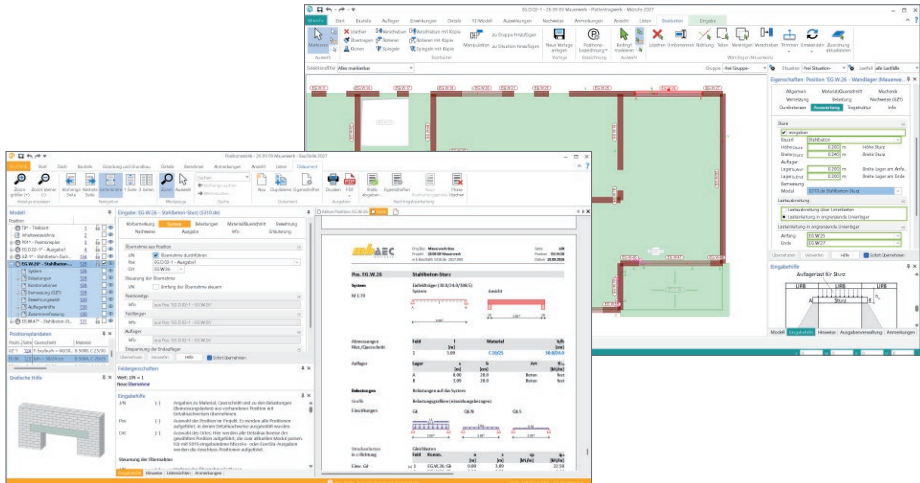
Neben der üblichen Flächenbewehrung können Stahlbetonwände an ihren Wandenden zusätzliche Bewehrungsstäbe erhalten. Diese sogenannten Zugbänder übernehmen konzentrierte Zugkräfte, die insbesondere in Aussteifungswänden durch horizontale Einwirkungen entstehen. Auch bei einer exzentrischen Lasteinleitung können am Wandende erhebliche Zugbeanspruchungen auftreten, die über die Flächenbewehrung allein nicht wirtschaftlich aufgenommen werden können.



In MicroFe können Zugbänder gezielt und einfach berücksichtigt werden. Die Auswahl der Bewehrung erfolgt manuell, sodass der Tragwerksplaner die ermittelten Zugkräfte direkt in eine passende Bewehrungsanordnung umsetzen kann. Damit lassen sich auch anspruchsvolle Wandbeanspruchungen praxisgerecht und normgerecht abbilden. Zusätzlich können alle manuell gewählten Bewehrungsobjekte aus ViCAdo übernommen und in die komplexe Bewehrungsplanung einfließen.

6 Übergaben für die Sturzbemessung in der BauStatik

Mit der mb WorkSuite 2027 wird die Übergabe von Stahlbeton-Trägern und Stürzen aus MicroFe an die BauStatik umfassend überarbeitet. Ziel der Erweiterung ist eine einheitliche und konsistente Nachweisführung, unabhängig davon, ob ein Stahlbeton-Durchlaufträger (S340.de) oder ein Stahlbeton-Sturz (S310.de) bemessen wird.



In MicroFe werden Stürze und Träger unterschiedlich modelliert. Während für die Bemessung eines Sturzes eine Wandöffnung mit Sturzbauteil verwendet wird, werden Unterzüge und Träger als eigenständige stabförmige Bauteile definiert. Für den anschließenden Detailnachweis in der BauStatik handelt es sich jedoch in beiden Fällen um linienförmige Stahlbetonbauteile mit vergleichbaren Nachweisen.

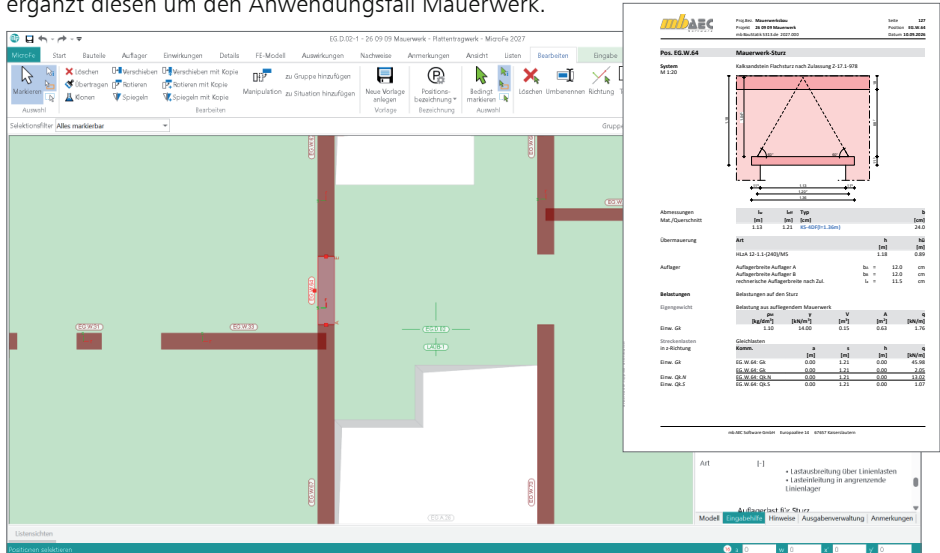
Im Zuge der Überarbeitung wurde für Wandöffnungen ein neuer Eingabedialog eingeführt. Das Sturzbauteil kann nun direkt aktiviert und mit seinen Bauteilabmessungen, Lagerbreiten sowie der gewünschten Bemessungsart beschrieben werden. Dabei kann entschieden werden, ob die Übergabe als Sturz (S310.de) oder als Träger (S340.de) erfolgen soll. Die gewählten Eigenschaften werden anschließend direkt von der BauStatik übernommen.

Die Übergabelogik wurde vereinheitlicht, sodass Systeminformationen, Auflagerbreiten, Materialdaten und Einwirkungen künftig nach denselben Grundsätzen übergeben werden. Auch die Lastübergabe erfolgt nun für beide Varianten nach einer einheitlichen Methodik. Dies verbessert die Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Gleichzeitig stimmen die für das statische Ersatzsystem verwendeten Abmessungen besser mit den in MicroFe modellierten Geometrien überein.

Mit der Überarbeitung der Übergabelogik für Träger und Stürze wird die Zusammenarbeit zwischen MicroFe und der BauStatik weiter verbessert. Anwender profitieren von einer einheitlichen Übergabelogik, einer höheren Nachvollziehbarkeit der Nachweisführung und vergleichbaren Ergebnissen für Träger und Sturz.

7 Detailnachweis für Mauerwerk-Sturz (S313.de)

Mit der mb WorkSuite 2027 wird die Übergabe von Mauerwerk-Sturzbauteilen aus MicroFe an das BauStatik-Modul „S313.de Flach- und Fertigteilsturz“ erweitert. Damit können Fertigteilstürze aus Mauerwerk künftig direkt aus dem FE-Modell heraus für den Detailnachweis in der BauStatik vorbereitet werden. Die Erweiterung folgt dem bereits etablierten Workflow der Stahlbeton-Sturzbemessung mit den Modulen S310.de und S340.de und ergänzt diesen um den Anwendungsfall Mauerwerk.



Hierfür wurde die Eingabe von Sturzbauteilen in MicroFe erweitert. Für Stürze kann nun die Bauart „Mauerwerksbau“ gewählt und als Bemessungsmodul das S313.de Flach- und Fertigteilsturz vorgegeben werden. Dadurch wird bereits bei der Modellerstellung festgelegt, welcher Detailnachweis für das Bauteil vorbereitet werden soll.

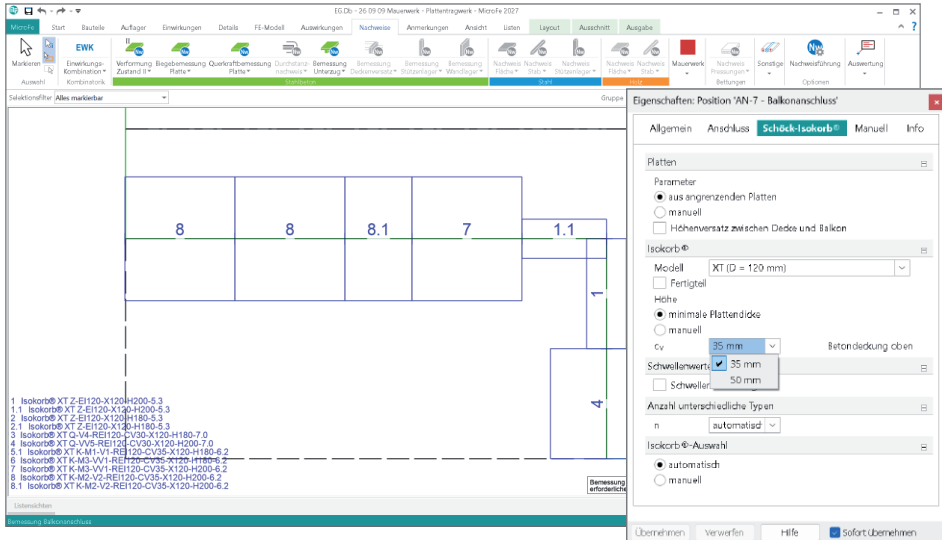
Für die Übergabe werden die maßgebenden System- und Geometriedaten aus dem FE-Modell bereitgestellt. Dazu gehören unter anderem lichte Weite, Auflagerabmessungen, Höhe über der Öffnung sowie die relevanten Werkstoffinformationen der angrenzenden Wand. Zusätzlich werden die Einwirkungen aus dem Modell übernommen und für die Bemessung weiterverwendet.

Die Auswahl des konkreten Positionstyps erfolgt weiterhin direkt im BauStatik-Modul S313.de. Dort stehen die bekannten Hersteller- und Produkttypen für Flach- und Fertigteilstürze unverändert zur Verfügung. Die aus MicroFe übergebenen Parameter werden dabei direkt verwendet und reduzieren den Eingabeaufwand bei der anschließenden Nachweisführung.

Mit der Erweiterung des Detailnachweises für Mauerwerk-Stürze wird die Durchgängigkeit zwischen FE-Berechnung und Detailbemessung weiter ausgebaut. Anwender profitieren von einer konsistenten Datenübergabe sowie einer effizienteren Bearbeitung von Sturznachweisen im Mauerwerksbau.

8 Anpassung der Schöck Isokorb-Bemessung

Mit der mb WorkSuite 2027 wird die Schöck-Isokorb-Bemessung in MicroFe an das aktuelle Produktprogramm von Schöck angepasst. Grundlage hierfür ist die Anbindung der aktuellen Schöck Scalix-Webschnittstelle, sodass die neuesten Isokorb-Produkte und Bemessungsansätze für die Planung zur Verfügung stehen.



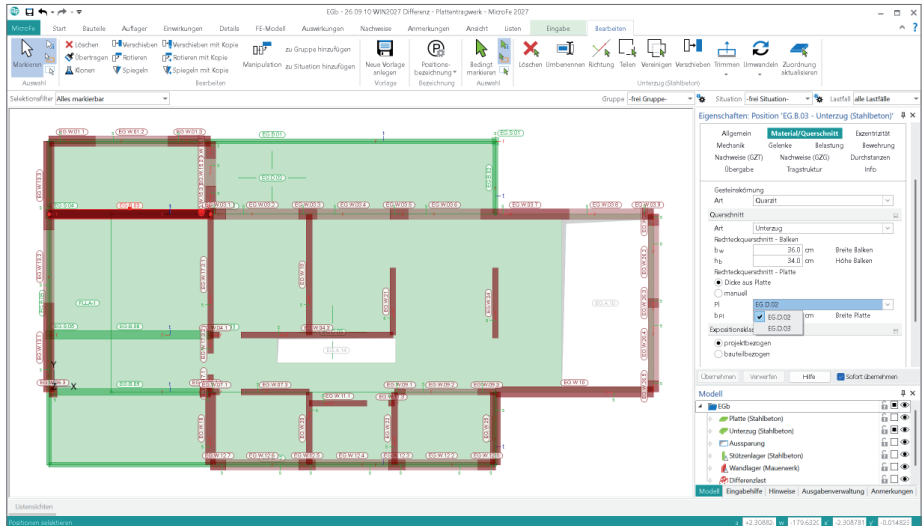
Besonders hervorzuheben ist die Unterstützung der neuen Isokorb Typ Q / Q-P Generation 7.0 für gestützte Balkone. Die überarbeiteten Produkte zeichnen sich durch eine höhere Querkrafttragfähigkeit sowie eine verbesserte Wärmedämmung aus und erweitern die Möglichkeiten bei der Planung thermisch getrennter Balkonanschlüsse. Durch die Anpassung des Produktprogramms stehen alle aktuellen Isokorb-Typen einschließlich neuer Produktabmessungen und Tragfähigkeiten direkt in den Bemessungsergebnissen zur Verfügung.

Mit dem neuen Produktprogramm wurde die Flexibilität bei Querkraftanschlüssen erweitert. Punktuelle Querkraftanschlüsse mit dem Isokorb Typ Q-P können nun bereits ab einer Systemlänge von 0,25 m berücksichtigt werden. Durch die Eingabe der unteren Betondeckung lassen sich Bewehrungskollisionen, insbesondere im Eckbereich, gezielt konstruktiv vermeiden. Damit können kompakte Anschlussbereiche und komplexe Ecksituationen einfacher und wirtschaftlicher geplant werden. Bei der Konvertierung älterer Projekte wird für Querkraftanschlüsse automatisch eine Betondeckung von $c_v = 30$ mm als Standardwert gesetzt.

Mit der Aktualisierung der Schöck-Isokorb-Bemessung führt die mb WorkSuite die enge Zusammenarbeit mit Schöck fort. Durch die integrierte Scalix-Webschnittstelle arbeiten Sie mit aktuellen Herstellerdaten und profitieren von einer durchgängigen Bemessung thermisch getrennter Balkonanschlüsse direkt in MicroFe.

9 Zuordnung der angrenzenden Platten

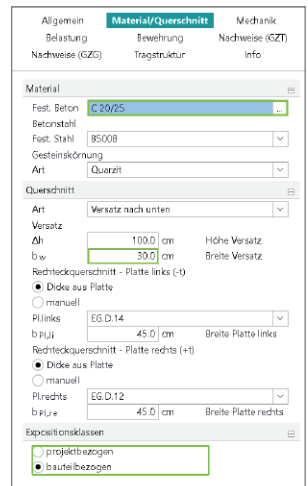
Mit der mb WorkSuite 2027 wurde die Zuordnung angrenzender Platten für linienförmige Bauteile in MicroFe umfassend überarbeitet. Ziel der Erweiterung ist es, die Auswahl von Anschlussflächen zu vereinfachen, Fehleingaben zu reduzieren und die Bedienung verschiedener Anschlussarten zu vereinheitlichen. Die Überarbeitung umfasst die Bauteile Unterzug, Deckenversatz, Treppenanschluss und Balkonanschluss.



Deckenversatz

Beim Deckenversatz wurde die bestehende Verknüpfung mit den angrenzenden Platten weiter verbessert. Die Auswahl der Platten erfolgt nun geometrieeabhängig. MicroFe erkennt automatisch, welche Platten auf der linken beziehungsweise rechten Seite des Bauteils liegen und bietet ausschließlich gültige Zuordnungen an. Dadurch wird die Auswahl deutlich vereinfacht und das Risiko fehlerhafter Zuordnungen reduziert.

Zusätzlich wurde die Darstellung überarbeitet. Die Bezeichnungen der angrenzenden Platten werden im Grafikfenster übersichtlicher dargestellt und getrennt von der Bauteilbeschriftung ausgegeben. Dies verbessert die Orientierung innerhalb des Modells und erleichtert die Kontrolle der Bauteilorientierung.



Treppenanschluss

Das Bauteil Treppenanschluss steht für dreidimensionale MicroFe-Modelle neu zur Verfügung und unterstützt die realitätsnahe Abbildung von Lagerungsbedingungen und Schnittgrößen im Treppenanschluss (siehe auch Kapitel „11.12 Treppenanschlüsse für 3D-Modelle“ auf Seite 138). Auch hier kommt die überarbeitete Auswahlmethodik für angrenzende Platten zum Einsatz.

Die Zuordnung beschränkt sich auf fachlich zulässige Platten. Zusätzlich wurde auch hier die Darstellung der Treppenseite in der Eingabeoberfläche überarbeitet und besser an die übrigen linienförmigen Bauteile angepasst.

Balkonanschluss

Für Balkonanschlüsse wurde die Auswahl angrenzender Platten ebenfalls vereinheitlicht. Die zur Verfügung stehenden Anschlussflächen werden automatisch anhand der Lage und Orientierung des Bauteils bestimmt. Dadurch werden nur noch fachlich passende Zuordnungen für Balkon- und Deckenseite angeboten.

Ergänzend wurde die grafische Darstellung verbessert. Die Kennzeichnung der Balkonseite wird nun getrennt vom Bauteilnamen dargestellt und bleibt dadurch auch in komplexeren Modellen besser erkennbar.

Unterzug

Mit dem MicroFe-Bauteil „Unterzug“ werden sowohl Unterzüge als auch Überzüge und Plattenbalkenquerschnitte modelliert. Bei den Querschnittsabmessungen steht jetzt die neue Option „Dicke aus Platte“ zur Verfügung. Hierfür wird eine angrenzende Platte ausgewählt und dauerhaft mit dem Bauteil verknüpft.

Änderungen der Plattendicke werden damit automatisch auf das angeschlossene Bauteil übertragen. Die Plattendicke bleibt synchron und typische Übertragungsfehler werden vermieden.

Einheitliche Bedienung und höhere Modellqualität

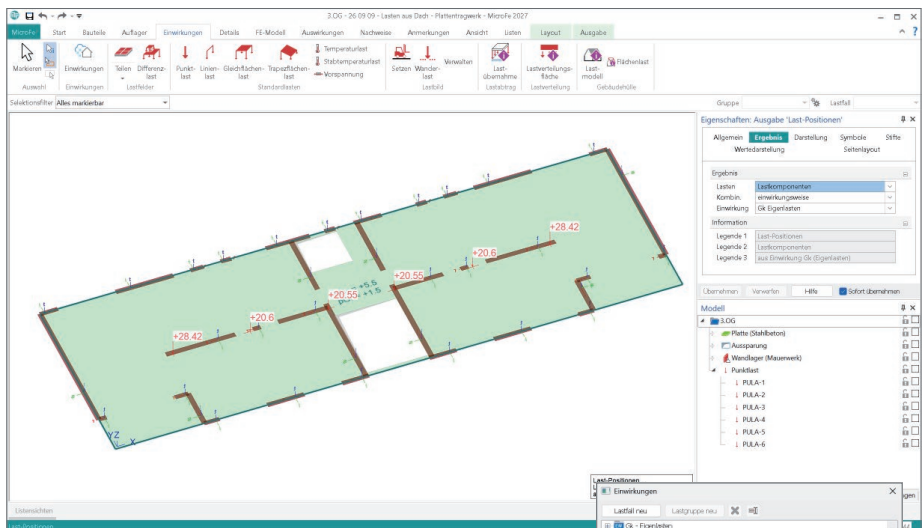
Mit der Überarbeitung der Plattenzuordnung folgen die verschiedenen Anschlussarten künftig einem einheitlichen Eingabeprinzip. Automatische Verknüpfung zum Plattenbauteil, Plausibilitätsprüfungen und die Beschränkung auf valide Plattenauswahl reduzieren den Eingabeaufwand und erhöhen gleichzeitig die Modellqualität. Anwender profitieren von einer schnelleren Eingabe, einer besseren Orientierung im Modell und einer geringeren Fehleranfälligkeit bei der Zuordnung angrenzender Platten.

10 Neue Lastfalleigenschaften

Lastfälle sind in MicroFe die kleinste Einheit für die Bildung von Laststellungen und Bemessungskombinationen. Bei der Ermittlung der ungünstigsten Laststellung werden die einem Lastfall zugeordneten Lastwerte aus einer oder mehreren Lastpositionen gemeinsam betrachtet und wirken einheitlich auf das Tragwerk.

Für unterschiedliche Lastarten wie Wind, Schnee oder Erdbeben bietet MicroFe neben einer normgerechten Lastermittlung auch eine optimierte und automatisierte Erstellung von Lastfällen. Dies führt in Verbindung mit der leistungsfähigen Kombinationsbildung zu einer automatisierten und zuverlässigen Ermittlung der Bemessungslasten.

Damit die automatisierte Bildung von Lastfallkombinationen auch beim Lastabtrag oder bei der Einzelwertübernahme von Wind- und Schneelasten normgerecht erfolgt, stehen erweiterte Lastfalleigenschaften in MicroFe 2027 zur Verfügung. Dadurch lassen sich beispielsweise unterschiedliche Windanströmrichtungen eindeutig definieren und gegenseitig ausschließen.

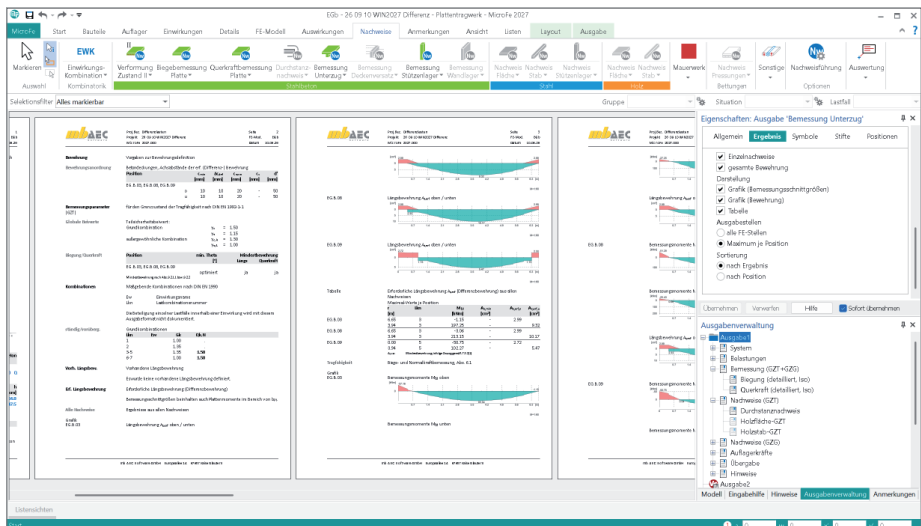


Die neuen Lastfalleigenschaften erweitern zudem die Möglichkeiten, manuell eingegebene oder übernommene Lastwerte gemeinsam mit automatisch erzeugten Lasten (M031.de) zu verwenden und automatisiert zu überlagern. Da für die Steuerung der Kombinationsbildung keine Lastfallgruppen mehr erforderlich sind, werden automatisch erzeugte und übernommene Lastwerte über denselben Mechanismus verwaltet. Dies vereinfacht die Modellierung, reduziert den Bearbeitungsaufwand und sorgt für eine konsistente und nachvollziehbare Bildung der Bemessungskombinationen.

11 Steuerung der Ausgabe der Unterzugsbemessung

Die Bearbeitung von 2D- und 3D-Tragwerken mit MicroFe zeichnet sich durch ein hohes Detailniveau bei der Bauteilbemessung aus. Die Möglichkeiten bei der Dokumentation und Ausgabe der Berechnungen bis zu den Bemessungen sind umfangreich. So können sehr kurze oder ausführliche Ausgaben, orientiert an den einzelnen Bauteilen des Modells, erstellt werden.

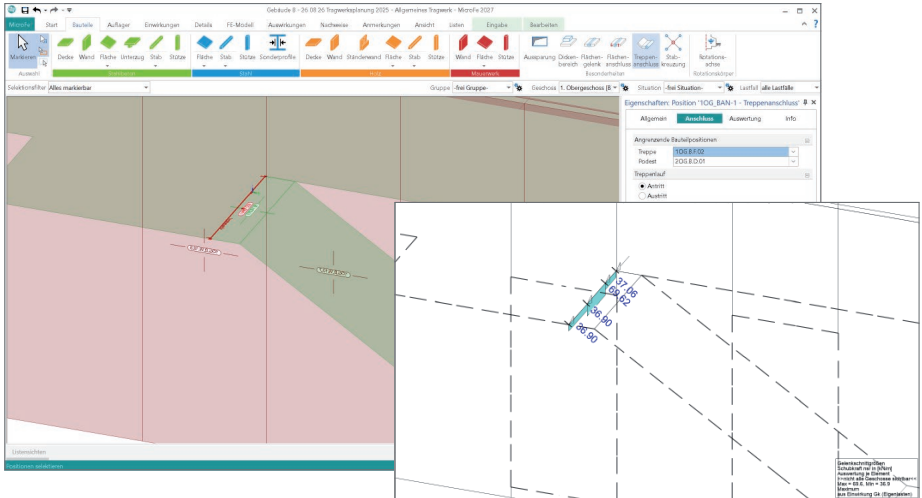
Für die rechtssichere Dokumentation im klassischen Statik-Dokument eignet sich die positionsorientierte Ergebnisdarstellung. Mit dieser Darstellung können alle Schritte, von der Berechnung bis zur Bemessung, nachvollziehbar dokumentiert werden. Die Steuerung des Umfangs und der Art der Ausgabe erfolgt über die in Kapitel gegliederten Eigenschaften.



Speziell für die Ausgabe der Unterzüge und der Überzüge in einem Stahlbeton Deckensystem kann bei der Sortierung der Zwischenergebnisse aus den Optionen „nach Ergebnis“ oder „nach Position“ gewählt werden. Die Option „nach Ergebnis“ erzeugt eine möglichst kompakte Ausgabe, bei der für alle ausgewählte Unterzüge, Ergebnis für Ergebnis, tabellarisch und wahlweise mit Grafiken erstellt wird. Somit sind z.B. die Längsbewehrungsinformationen für alle gewählten Bauteile in einer Tabelle zusammengefasst. Mit der zweiten Option „nach Position“ werden die unterschiedlichen Ergebnisse gegliedert je Bauteil dokumentiert. Dies bündelt die einzelnen Teilergebnisse führt jedoch zu einer etwas längeren Papierausgabe.

12 Treppenanschlüsse für 3D-Modelle

Mit der mb WorkSuite wurde das Leistungsspektrum für die Planung und Bemessung von Stahlbetontreppen in den vergangenen Jahren kontinuierlich erweitert. Dabei steht immer der Modellaustausch zwischen den Anwendungen aber auch neue Module und Leistungserweiterungen im Fokus.



Ein wichtiger Baustein dieser Entwicklung ist das neue Bauteil „Treppenanschluss“ für 3D-MicroFe-Modelle. Es ermöglicht die Modellierung von Treppenanschlüssen innerhalb eines räumlichen FE-Modells. Der Treppenanschluss kann für Antritt und Austritt mit oder ohne Treppenpodest verwendet werden. Die angrenzenden Bauteile werden über einen dynamischen Auswahldialog gewählt, wobei nur fachlich passende Platten zur Auswahl stehen. Ändern sich die angrenzenden Bauteile im FE-Modell, kann die Zuordnung über die Funktion „Zuordnung aktualisieren“ neu ermittelt werden.

Für die Auswertung der Anschlussbeanspruchungen können die Schnittgrößen entlang des Anschlusses automatisch in frei wählbare Abschnitte unterteilt oder über eine maximale Abschnittslänge gesteuert werden. Standardmäßig werden vertikale Kräfte V_z übertragen. Zusätzlich können horizontale Kräfte in Bauteilrichtung sowie quer zur Bauteilrichtung berücksichtigt werden. Damit lassen sich typische Anschlussdetails von Treppenläufen und Treppenpodesten realitätsnah im FE-Modell abbilden. Die im FE-Modell ermittelten Schnittgrößen bilden anschließend die Grundlage für den Detailnachweis mit dem BauStatik-Modul „S297.de Stahlbeton-Treppenanschluss“.

Mit dem neuen Bauteil Treppenanschluss wird die Durchgängigkeit zwischen FE-Berechnung und Detailnachweis in der BauStatik weiter ausgebaut. Anwender profitieren von integrierten Lagerungsbedingungen, einer automatisierten Modell- und Schnittgrößenübergabe sowie einer deutlich effizienteren Bearbeitung von Treppenanschlüssen im Stahlbetonbau.

13 Sonstige Erweiterungen

Allgemein

- Stahlbeton-Unterzüge können auch in Holzdecken verwendet und berechnet werden.
- Beim Rotieren einer Flächenbettungsposition im Plattenmodell wird deren Vernetzungswinkel entsprechend angepasst.
- Bei Multiselektion von Stäben mit unterschiedlicher Gelenkdefinition lässt sich diese nun editieren.
- Beim Unterzug und beim Deckenversatz kann nun für die Gurtanschlussbewehrung auch eine manuelle Bewehrungswahl vorgenommen werden.
- Mit der neuen Eigenschaft „Ausparungen ignorieren“ lassen sich flächige Bauteile innerhalb von Aussparungen generieren.
- Der Durchstanznachweis steht nun auch in den Positionseigenschaften von Pfahlgründungen zur Verfügung.

Nachweise

- Die Nachweisführung von Brettspertholz wurde um die Werkstoffe des Herstellers Holz-BauWerk Schwarzwald GmbH erweitert (Zusatzmodule M322.de, M332.de, M342.de).
- Die Nachweisführung für Mauerwerk erfolgt auf der Grundlage von aktualisierten und erweiterten, herstellerbezogenen, Mauerwerkszulassungen (Zusatzmodule M314.de, M360.de).

Belastungen

- Nach Vereinigen von Plattenbereichen bleiben deren Lastfelder nun erhalten.
- Das Teilen von Lastfeldern in 3D-Modellen (M120.de) unterstützt nun auch die Option „in allen sichtbaren Geschossen“.

Ausgaben

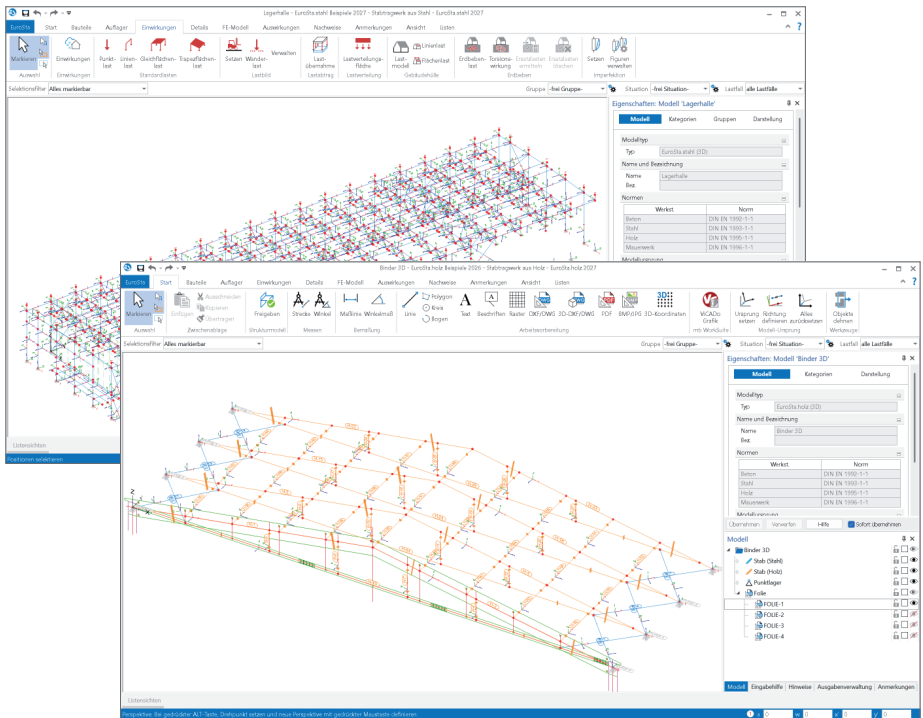
- Für jede Ausgabevorlage kann nun ein Name und eine optionale Bezeichnung vergeben werden.
- Bei der Bewehrungsübergabe zu ViCADO kommen mehrschnittige Bügel an.

12 EuroSta 2027



1 EuroSta.stahl und EuroSta.holz

Bei EuroSta handelt es sich um ein leistungsstarkes FE-System, das speziell für die Belange der Tragwerksplanung im Bauwesen konzipiert und optimiert wurde.



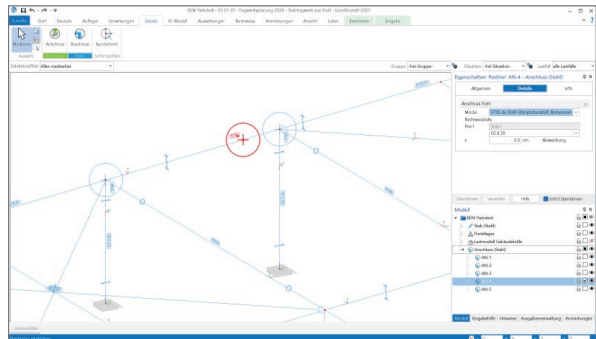
Die positionsorientierte Eingabe der Stäbe ermöglicht eine praxisbezogene und ingenieurmäßige Tragwerksplanung, wobei sich das zu berechnende Modell aus Positionen wie z.B. Riegel, Gurte und Streben zusammensetzt. EuroSta setzt diese Eingaben automatisch in ein abstraktes, mathematisches FE-Modell aus FE-Elementen, FE-Knoten usw. um. Dadurch ist sichergestellt, dass die FE-Knoten überall dort erzeugt werden, wo sie für die Berechnung benötigt werden.

Passend zur Eingabe erfolgt die Ausgabe der Ergebnisse ebenfalls positionsorientiert. Dies rundet das positionsorientierte Konzept von EuroSta ab. Es ermöglicht eine schnelle und gut nachvollziehbare Dokumentation der Ergebnisse wie Schnittgrößen, Nachweise oder auch Eigenschaften der Positionen.

2 Übernahme Detailnachweise für Stahl

Dank der Übergabe von nachweisrelevanten Werten zu Material, Querschnitt und Bemessungsschnittgrößen erzeugen Sie in kürzester Zeit Detailnachweise mit BauStatik-Modulen als Zusatz zu Ihrem EuroSta.stahl-Stabwerk. Erreicht wird dies über spezielle Detail-Nachweispositionen, die an der gewünschten Stelle im Modell platziert werden.

Für das Anlegen der Detailnachweis-Positionen in der BauStatik ist – neben dem Platzieren der Anschlusspositionen in EuroSta.stahl – auch das Einfügen einer Ausgaben-zusammenstellung erforderlich. Diese muss die Lastüber-gabe der nachzuweisenden Anschlusspositionen enthalten und in das entsprechende Statik-Modell mit dem Modul S019 integriert werden.



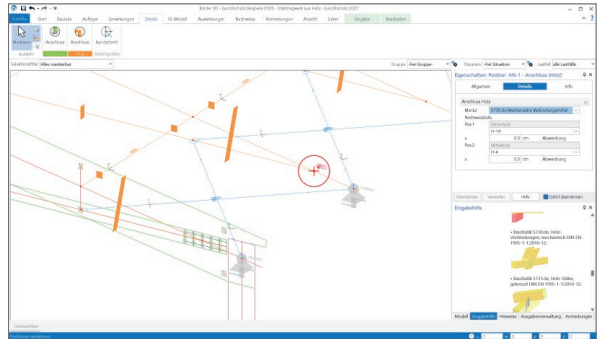
Die folgende Liste zeigt eine komplette Übersicht der möglichen Übergaben zu Detailmodulen in der BauStatik.

von EuroSta.stahl	zu BauStatik-Modul
Stahlbau	S381.de Stahl-Trägersauklantung S392.de Stahl-Lasteinleitung mit und ohne Rippen S398.de Stahl-Stegöffnung S480.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt in Köcher S481.de Stahl-Stützenfuß, gelenkig S484.de Stahl-Stützenfuß, eingespannt mit überstehender Fußplatte S485.de Stahl-Stützenfuß, biegesteif mit Traverse, Fußriegel S680.de Stahl-Rahmenecke, Komponentenmethode S681.de Stahl-Firstpunkt, Komponentenmethode S682.de Stahl-Riegelanschluss, Komponentenmethode S700.de Stahl-Laschenstoß S701.de Stahl-Stirnplattenstoß S702.de Stahl-Querkraftanschluss S703.de Stahl-Firstpunkt S705.de Stahl-Stirnplattenstoß, Komponentenmethode S708.de Stahlbeton-Dübelanschluss S721.de Stahl-Schweißnahtnachweis, Walzprofile S722.de Stahl-Normalkraftanschluss, Knotenblechanschluss S723.de Stahl-Stielanschluss, gelenkig S724.de Stahl-Schweißnahtnachweis, allgemeine Geometrie S733.de Typisierte Anschlüsse im Stahlhochbau (DSTV) S753.de Stahl-Rahmenknoten, geschweißt S754.de Stahl-Rahmenknoten, geschraubt S843.de Stahl-Profile nachweisen und verstärken
Stahlbetonbau	S510.de Stahlbeton-Einzelfundament S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung

3 Übernahme Detailnachweise für Holz

Dank der Übergabe von nachweisrelevanten Werten zu Material, Querschnitt und Bemessungsschnittgrößen erzeugen Sie in kürzester Zeit Detailnachweise mit BauStatik-Modulen als Zusatz zu Ihrem EuroSta.holz-Stabwerk. Erreicht wird dies über spezielle Detail-Nachweispositionen, die an der gewünschten Stelle im Modell platziert werden.

Für das Anlegen der Detailnachweis-Positionen in der BauStatik ist – neben dem Platzieren der Anschlusspositionen in EuroSta.holz – auch das Einfügen einer Ausgaben-zusammenstellung erforderlich. Diese muss die Lastüber-gabe der nachzuweisenden Anschlusspositionen enthalten und in das entsprechende Statik-Modell mit dem Modul S019 integriert werden.



Die folgende Liste zeigt eine komplette Übersicht der möglichen Übergaben zu Detailmodulen in der BauStatik.

von EuroSta.holz

zu BauStatik-Modul

Holzbau

S180.de Holz-Kehlbalkenanschluss
 S181.de Holz-Sparrenfuß
 S382.de Holz-Trägerausklinkung
 S384.de Holz-Auflagerung, Brandwand
 S390.de Holz-Trägeröffnung
 S394.de Holz-Gerbergelenksystem
 S396.de Holz-Querdruckanschluss
 S482.de Holz-Stützenfuß, gelenkig
 S483.de Holz-Stützenfuß, eingespannt
 S712.de Holz-Balkenschuh und Balkenträger
 S713.de Holz-Hirnholz-Anschluss
 S715.de Holz-Schwalbenschwanzverbindung
 S720.de Holz-Verbindungen, Versatz und Zapfen
 S730.de Holz-Verbindungen, mechanisch
 S731.de Holz-Stäbe, gekreuzt
 S732.de Holz-Fachwerkknoten
 S734.de Holz-Winkelverbinder
 S750.de Holz-Rahmenecke mit Dübelkreis
 S751.de Holz-Verbindungen, biegesteif
 S852.de Holz-Bemessung, zweiachsig

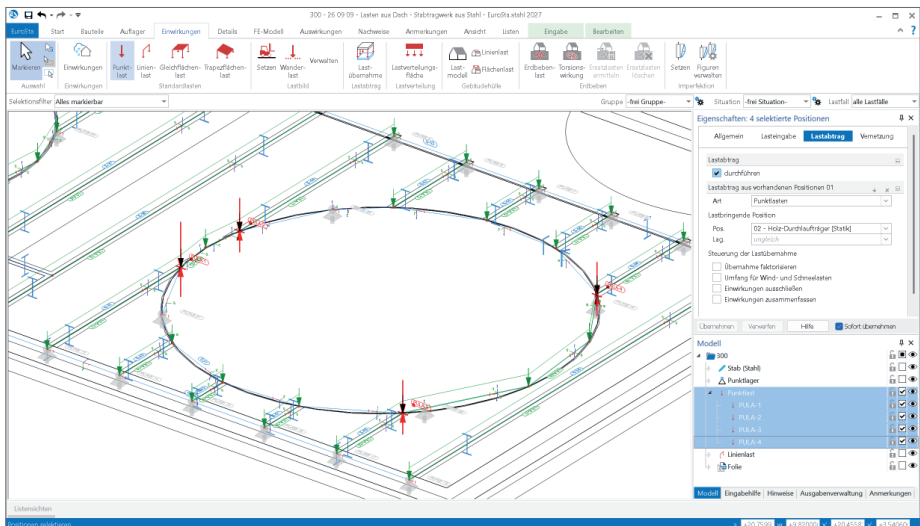
Stahlbetonbau

S510.de Stahlbeton-Einzelfundament
 S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament, exzentrische Belastung

4 Lastfalleigenschaften

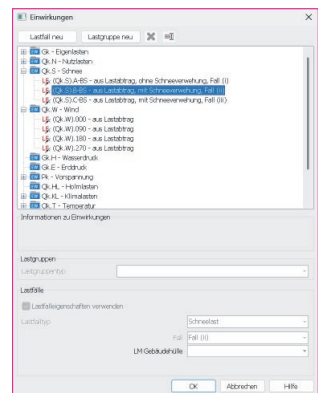
Lastfälle sind in EuroSta.stahl und EuroSta.holz die kleinste Einheit für die Bildung von Laststellungen und Bemessungskombinationen. Bei der Ermittlung der ungünstigsten Laststellung werden die einem Lastfall zugeordneten Lastwerte aus einer oder mehreren Lastpositionen gemeinsam betrachtet und wirken einheitlich auf das Tragwerk.

Für unterschiedliche Lastarten wie Wind, Schnee oder Erdbeben bietet MicroFe neben einer normgerechten Lastermittlung auch eine optimierte und automatisierte Erstellung von Lastfällen. Dies führt in Verbindung mit der leistungsfähigen Kombinationsbildung zu einer automatisierten und zuverlässigen Ermittlung der Bemessungslasten.



Damit die automatisierte Bildung von Lastfallkombinationen auch beim Lastabtrag oder bei der Einzelwertübernahme von Wind- und Schneelasten normgerecht erfolgt, stehen erweiterte Lastfalleigenschaften in EuroSta.stahl und EuroSta.holz 2027 zur Verfügung. Dadurch lassen sich beispielsweise unterschiedliche Windanströmrichtungen eindeutig definieren und gegenseitig ausschließen.

Die neuen Lastfalleigenschaften erweitern zudem die Möglichkeiten, manuell eingegebene oder übernommene Lastwerte gemeinsam mit automatisch erzeugten Lasten (M031.de) zu verwenden und automatisiert zu überlagern. Da für die Steuerung der Kombinationsbildung keine Lastfallgruppen mehr erforderlich sind, werden automatisch erzeugte und übernommene Lastwerte über denselben Mechanismus verwaltet. Dies vereinfacht die Modellierung, reduziert den Bearbeitungsaufwand und sorgt für eine konsistente und nachvollziehbare Bildung der Bemessungskombinationen.

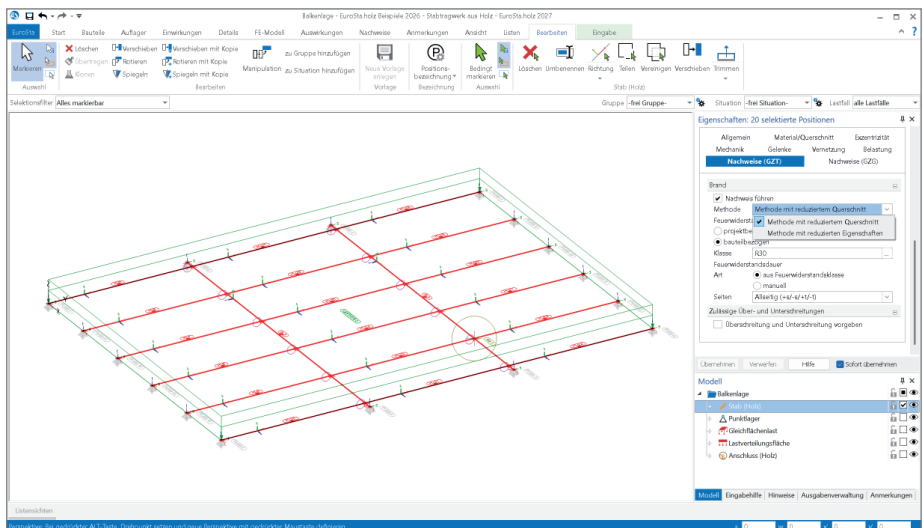


5 Brandreduzierter Querschnitt

Die DIN EN 1995-1-2 stellt die Grundlagen für die Bemessungen im Holzbau zur Verfügung. Für die Bauteilnachweise im Brandfall bietet der EC 5 zwei vereinfachte Verfahren an:

- Methode mit reduziertem Querschnitt
- Methode mit reduzierten Eigenschaften

Für die Nachweise im Brandfall wird aktuell in den Modulen der BauStatik die Methode mit reduzierten Eigenschaften angeboten und verwendet. Diese Methode ist geeignet für dreiseitige bzw. vierseitige Beflammung von Nadelholz.



Mit der mb WorkSuite 2027 kann in EuroSta.holz zwischen den beiden Methoden gewählt werden. Die Methode mit reduziertem Querschnitt bietet ein breiteres Einsatzgebiet, z.B. mit freier Wahl der Beflammung. Darüber hinaus kann die Methode mit reduziertem Querschnitt auch für von Nadelholz abweichende Holz-Materialien verwendet werden. Für die Ermittlung des Restquerschnittes wird der Betrag des Abbrandes erhöht, um auch bei dieser Methode die temperaturbedingten Veränderungen der Werkstoffeigenschaften zu erfassen.

Die Methode mit reduzierten Eigenschaften ist auch bei engeren Anwendungsgrenzen interessant. Sobald die Anwendungsgrenzen erfüllt sind, kann diese Methode zu günstigeren Ergebnissen führen. Beide Methoden stehen in den Positionen im Bereich des Holzbaus zur Verfügung.

6 Sonstige Erweiterungen

Allgemein

- Die Lasten aus einem Lastabtrag mit Lastzusammenstellung bleiben bei der Alternativposition zu einer Position des BauStatik-Moduls S312.de in EuroSta.stahl erhalten.
- Eine Multiselektion von Holzstäben mit unterschiedlichen Stabtypen ist nun möglich.
- Bei Multiselektion von Stäben mit unterschiedlicher Gelenkdefinition lässt sich diese nun editieren.

Nachweise

- Der Spannungsnachweis von Komplexprofilen wurde beschleunigt.

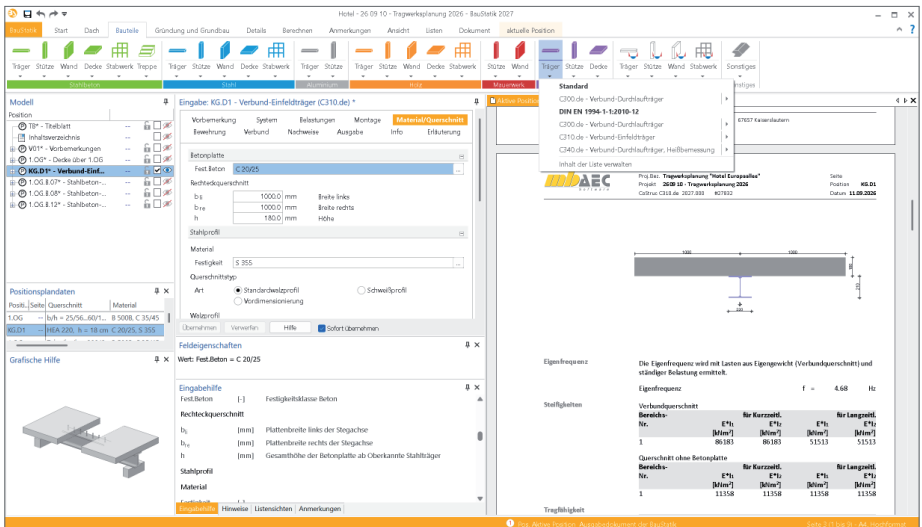
Ausgaben

- Für jede Ausgabevorlage kann nun ein Name und eine optionale Bezeichnung vergeben werden.

13 CoStruc 2027

1 Allgemein

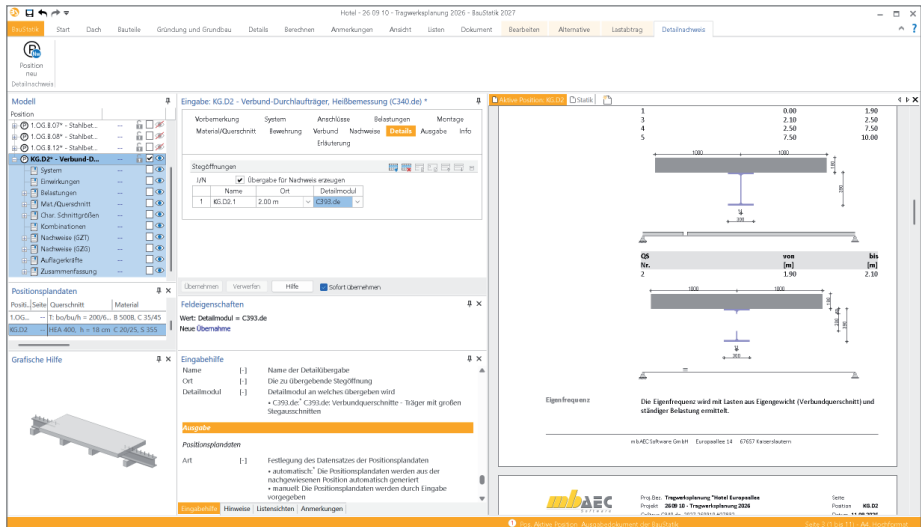
Mit CoStruc bietet die mb AEC Software GmbH Programme des konstruktiven Verbundbaus an. Diese leistungsfähigen Verbundbau-Programme der Kretz Software GmbH für Träger, Stützen, Decken und Querschnittsbetrachtungen sind in die BauStatik und somit in die Dokument-orientierte Statik integriert. Sie finden die CoStruc-Module in der Gruppe „Verbundbau“ im Register „Bauteile“.



Dank dieser Integration kommen Sie als CoStruc-Anwender in den Genuss derselben Vorteile und Erweiterungen der BauStatik in der mb WorkSuite 2027.

2 Übernahme Detailnachweise

Dank der Übernahme von nachweisrelevanten Werten zu Material, Querschnitt und Bemessungsschnittgrößen erzeugen Sie in kürzester Zeit Detailnachweise als Zusatz zu ihren Bauteilnachweis-Positionen.



Die folgende Liste zeigt eine komplette Übersicht aller möglichen Übergaben zwischen Bauteil- und Detailposition bzw. Modul.

von CoStruc-Modul

zu CoStruc- bzw. BauStatik-Modul

C300.de Verbund-Durchlaufträger
C340.de Verbund-Durchlaufträger
mit Heißbemessung

C390.de Verbund-Trägerquerschnitte, Querschnittswerte,
Dehnungsverteilung
C393.de Verbund-Trägerquerschnitte, große Stegausschnitte

C400.de Verbund-Stützen
C401.de Verbund-Stützen
mit Heißbemessung

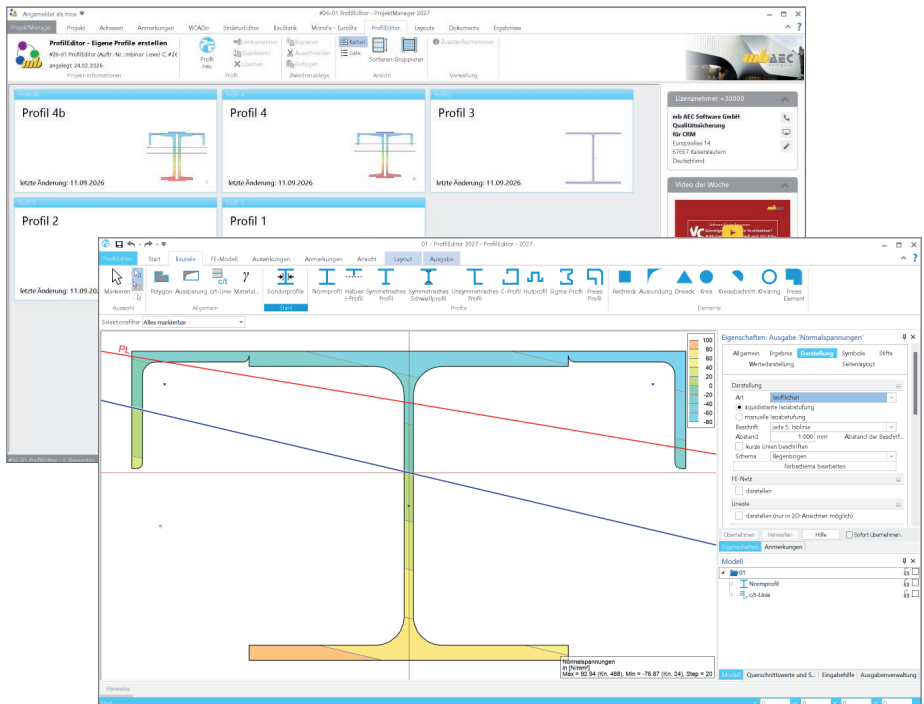
S511.de Stahlbeton-Einzel- und Köcherfundament,
exzentrische Belastung

14 ProfilEditor 2027



1 Allgemein

Der ProfilEditor ist für die Bearbeitung von selbstdefinierten Profilquerschnitten aus Stahl oder Aluminium konzipiert. Dazu gehört das Erzeugen neuer Querschnitte, die Berechnung der Spannungen aus beliebigen Beanspruchungen, die Dokumentation der Querschnitte und Ergebnisse und letztendlich auch die Verwaltung der Profilquerschnitte über die mb-Stammdaten.

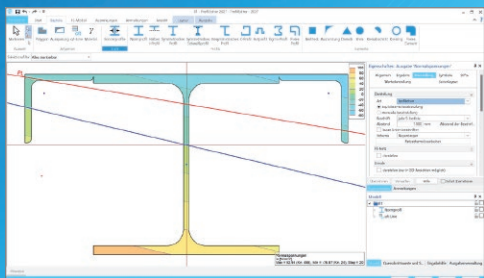


Neue Querschnitte können mit Profilen aus den mb-Stammdaten beliebig zusammengesetzt werden. Außerdem können geometrische Grundformen und polygonale Konturen für dünnwandige Bereiche verwendet werden. Die Profile können sowohl aus dünnwandigen als auch aus fülligen Bereichen bestehen.

ProfilEditor 2027



Individuelle Profile für die mb WorkSuite



Der ProfilEditor ist für die Bearbeitung von selbst-definierten Profilquerschnitten aus Stahl oder Aluminium konzipiert. Dazu gehört das Erzeugen neuer Querschnitte, die Berechnung der Spannungen aus beliebigen Beanspruchungen, die Dokumentation der Querschnitte und Ergebnisse sowie die Verwaltung der Profilquerschnitte über die mb-Stammdaten. Innerhalb der mb WorkSuite sind die definierten Profile in ViCADO, BauStatik, MicroFe und EuroSta verwendbar. Die mb WorkSuite umfasst Software aus dem gesamten AEC-Bereich: Architecture. Engineering. Construction.

ProfilEditor 2027

nach EC 3, DIN EN 1993-1-1:2010-12

P100.de Erzeugen, Berechnen,
Nachweisen beliebiger, auch
dünnwandiger Profile

999,- EUR

Mit dem Modul P100.de können Sie individuelle Spezialprofile aus Stahl erzeugen und in den Projekt-Stammdaten ablegen. Die Erzeugung von Hut-, Sigma- und C-Profilen gehören zum Standardumfang.

ProfilEditor 2027

nach EC 9, DIN EN 1999-1-1:2014-03

P200.de Aluminium-Profile erzeugen

0,- EUR

Ein wesentliches Merkmal von Aluminium-Bauteilen (z.B. Tragkonstruktionen von Solaranlagen) sind die vielfältigen Querschnittsformen, die für die statischen Anforderungen durch die Hersteller optimiert wurden. Mit dem Modul P200.de können Sie individuelle Spezialprofile aus Aluminium erzeugen und in den Projekt-Stammdaten ablegen.

© mb AEC Software GmbH. Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Für Einzelplatzlizenz Hardlock je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen & Irrtümer vorbehalten. | Stand: September 2026
Betriebssysteme: Windows 11 (25H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver. Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

mb AEC Software GmbH
Europaallee 14
67657 Kaiserslautern

Tel. +49 631 550999-11
Fax +49 631 550999-20
info@mbaec.de | www.mbaec.de



15 Glossar

1 BIM/Modellorientierte Tragwerksplanung

In der mb WorkSuite stellt das Strukturmodell die Basis für den bauteilbezogenen Informationsaustausch zwischen ViCADO, MicroFe und der BauStatik dar. Über den in der mb WorkSuite vorhandenen Leistungsumfang hinaus bildet das Strukturmodell eine wichtige Grundlage für die in der Tragwerksplanung gängige Planungsmethode „BIM – Building Information Modeling“.

Das Architekturmodell

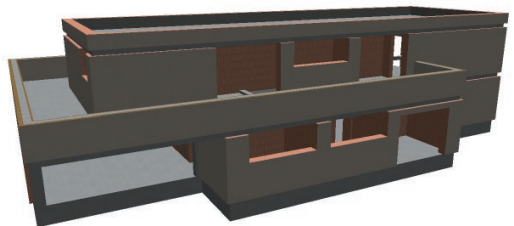
Das Architekturmodell ist eine digitale Abbildung des geplanten Bauwerks. Das Ziel bei der Modellierung ist die möglichst exakte Simulation des geplanten Bauvorhabens. Im Rahmen des BIM-Prozesses bildet es oft die Grundlage für Teil- und Fachmodelle. Als alternative Bezeichnung wird in der Literatur auch „Planungsmodell“ verwendet.



Das Architekturmodell wird in ViCADO modelliert oder im IFC-Format aus einem anderen CAD-System importiert.

Das Rohbaumodell

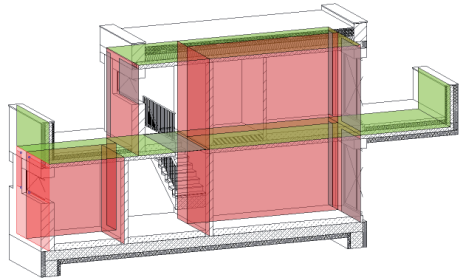
Das Rohbaumodell ist eine Teilmenge des Architekturmodells. Es besteht aus den wesentlichen raumbildenden Elementen wie Wände, Stützen, Balken, Decken und Treppen. Das Rohbaumodell stellt eines der wichtigsten Teil- oder Referenzmodelle dar. Mit dessen Hilfe erfolgt im BIM-Prozess die Koordinierung verschiedenster Fachplaner.



Das Rohbaumodell kann durch Eingrenzung der Sichtbarkeit, durch abwählen von Bauteilkategorien oder bei entsprechender Modellstruktur, durch abwählen von Geschossfolien in ViCADO aus dem Architekturmodell erzeugt werden.

Das Strukturmodell

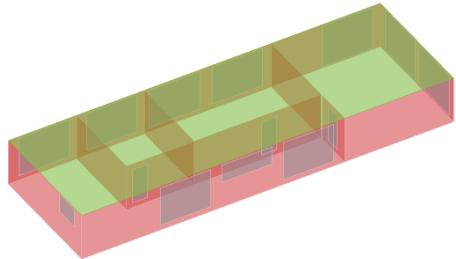
Das Strukturmodell wird aus den tragenden Bauteilen erzeugt. Es bildet die Tragstruktur als Systemlinienmodell ab. Jedes am Lastabtrag beteiligte Bauteil wird als Strukturelement Teil des Strukturmodells. Ziel des Strukturmodells ist nicht die möglichst exakte Abbildung des Bauwerks, sondern die Idealisierung, um eine statische Analyse zu ermöglichen.



Die Erfahrung zeigt, dass kleinere geometrische Abweichungen, wie z.B. verspringende Wandachsen, verschmiert werden sollten. Für alle Bauteile, die im Architekturmodell als „tragend“ definiert wurden, werden in ViCADO.ing Strukturelemente erzeugt. ViCADO bietet zur Idealisierung und Vereinfachung sowohl spezielle automatisierte als auch manuelle Strategien an.

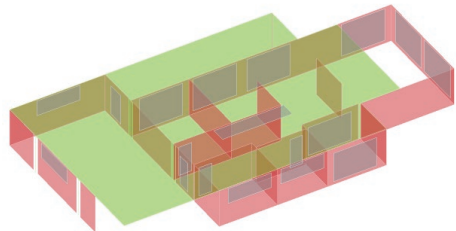
Die Berechnungsmodelle

Aus dem Strukturmodell können im StrukturEditor beliebig viele Berechnungsmodelle abgeleitet werden. Je nach gewünschtem Berechnungsverfahren, z.B. 2D-FE-Berechnung, werden Berechnungsmodelle für jede Geschossdecke erzeugt.



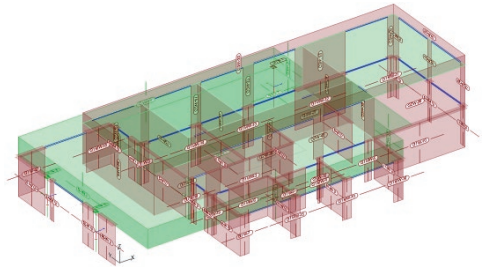
Die Strukturelemente können in mehreren Berechnungsmodellen enthalten sein und somit auch parallel mehrere Ergebnisse bereitstellen.

Im StrukturEditor können Berechnungsmodelle für die Verteilung von vertikalen und horizontalen Lasten, sowie für die Bauteilbemessung als Einzel-Bauteil oder Teil-System, erzeugt werden.



Die Bemessungsmodelle

Für die Bemessung der Bauteile werden „Bemessungsmodelle“ verwendet. Diese werden auf Grundlage der vorbereiteten Berechnungsmodelle erstellt. Die Verwendung von Berechnungsmodellen in den verschiedenen Anwendungen der mb WorkSuite kann in der Regel über den ProjektManager erreicht werden.



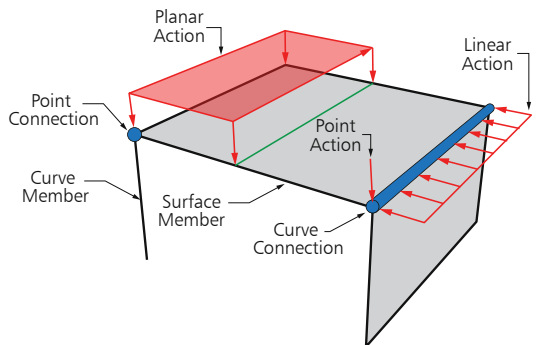
Im Rahmen der Bauteilbemessung können die Eigenschaften der Bauteile, wie z.B. die Querschnittsabmessungen, verändert werden. Damit am Ende der Projektbearbeitung ein Bauteil in allen Verwendungen die gleichen Eigenschaften aufweist, hilft das Fenster „Modellhinweise“ bzw. im StrukturEditor das Fenster „Unterschiede“ mit der Funktion „Unterschiede ermitteln“ in den Anwendungen der mb WorkSuite.

Die Struktur-Datenbank

Als zentrale Verwaltung von Informationen fungiert die Struktur-Datenbank im Projekt der mb WorkSuite. Alle Strukturelemente mit ihren Verbindungen zu den Architektur-, Berechnungs- und Bemessungsmodellen werden hier verwaltet. Für den Informationsaustausch im Projekt ist es notwendig, Verbindungen nicht z.B. durch Löschen von Bauteilen oder Modellen zu beeinflussen. Die mb WorkSuite unterstützt mit Informationen im Register „Tragstruktur“ sowie mit Meldungen in den Anwendungen, sofern Aktionen diese Verbindungen betreffen.

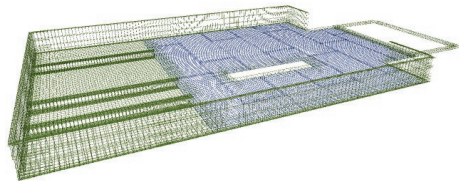
Struktur-Analyse-Modell

Das Strukturmodell kann im Rahmen eines IFC-Exports an Programme außerhalb der mb WorkSuite weitergegeben werden. Hierzu wird ein „Structural Analysis Model“ (IFC-SAV) exklusiv oder zusätzlich zu dem Architekturmodell exportiert. Konzipiert ist dieser Austausch für die Tragwerksplanung, damit im Rahmen der Fachplanung aus dem Architekturmodell eine statische Analyse erreicht werden kann.



Fachmodelle

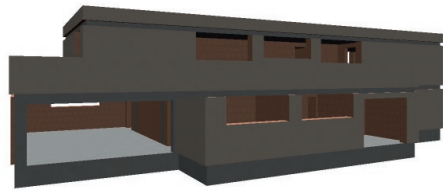
Je nach Komplexität des Bauvorhabens tragen bei der Planung in den Leistungsphasen 1 bis 7 mehr oder weniger viele Projektbeteiligte für ihre Gewerke den fachlichen Beitrag. Diese werden im BIM-Prozess als Fachplaner bezeichnet.



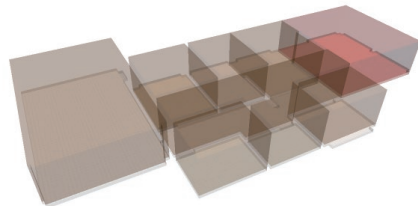
Der Fachplaner nutzt für seine Aufgabe eines oder mehrere Teilmodelle als Grundlage. Aus diesem erstellt er das Fachmodell mit allen Ergebnissen. Alle Fachplaner arbeiten also in eigenständigen Fachmodellen, die sie mit fachspezifischen Softwarelösungen erarbeiten.

Teilmodelle

Das Grundmodell umfasst alle Informationen zu dem geplanten Bauvorhaben, von der Außenanlage bis zur Sanitärausstattung. Aber nicht für jeden Planungsbedingten sind alle Informationen gleichermaßen notwendig oder wichtig.

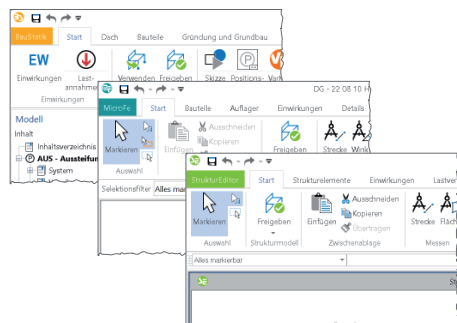


Daher werden neben dem Grundmodell mehrere sogenannte Teilmodelle zur Verfügung gestellt. Diese Teilmodelle erleichtern die planerischen Aufgaben, da diese den aufgabenorientierten Datenaustausch erleichtern.



Freigabe und Verwenden

Als Übergänge zwischen den Bearbeitungsschritten folgt in der mb WorkSuite die Freigabe gefolgt von der Verwendung. Dies schafft klare Übergänge und erzeugt Sicherheit, da keine Bau- oder Zwischenzustände versehentlich als Grundlage genutzt werden.



2 Produktlebenszyklus mb WorkSuite

Mit der mb WorkSuite 2027 führen wir erstmals einen klar definierten Produktlebenszyklus ein. Dadurch wird transparent, wie lange eine Jahresversion unterstützt wird, welche Updates bereitgestellt werden und wann ein Wechsel auf eine aktuelle Version sinnvoll ist. Der Produktlebenszyklus schafft Planungssicherheit und unterstützt den sicheren und langfristigen Einsatz der Software.

Produktlebenszyklus

Der Produktlebenszyklus beschreibt den Zeitraum von der Veröffentlichung einer Softwareversion bis zum Ende ihrer Unterstützung durch den Hersteller. Er definiert die verfügbaren Update-, Wartungs- und Supportleistungen sowie die einzelnen Lebenszyklusphasen.

Jahresversion

Eine Jahresversion ist die Hauptversion der mb WorkSuite, die einmal pro Jahr als eigenständiges Programm veröffentlicht wird. Jede Jahresversion besitzt einen eigenen Produktlebenszyklus mit definierten Wartungs- und Unterstützungszeiträumen.

Veröffentlichung - GA

Veröffentlichung oder General Availability (GA) bezeichnet den Zeitpunkt der offiziellen Veröffentlichung einer Jahresversion. Mit dem GA beginnt der Produktlebenszyklus und die Phase der aktiven Wartung.

Aktive Wartung

Die aktive Wartung umfasst den Zeitraum, in dem eine Version aktiv weiterentwickelt wird. In dieser Phase werden Funktionsverbesserungen, Fehlerkorrekturen und bei Bedarf Sicherheitsupdates bereitgestellt.

Ende der aktiven Wartung - EOM

Ende der aktiven Wartung oder End of Maintenance (EOM) bezeichnet das Ende der aktiven Wartung einer Version. Ab diesem Zeitpunkt werden keine Funktionsupdates mehr bereitgestellt. Die Version wechselt in die Sicherheitswartungsphase.

Sicherheitswartung

Während der Sicherheitswartung werden ausschließlich sicherheitsrelevante Updates bereitgestellt. Die Version kann weiterhin produktiv eingesetzt werden, erhält jedoch keine funktionalen Erweiterungen mehr.

Ende des Produktlebenszyklus (EOL)

Ende des Produktlebenszyklus oder End of Life (EOL) bezeichnet das Ende des Produktlebenszyklus einer Version. Ab diesem Zeitpunkt werden keine Updates mehr bereitgestellt. Die weitere Nutzung ist technisch möglich, wird für den produktiven Einsatz jedoch nicht mehr empfohlen.

Update

Ein Update umfasst Änderungen an einer veröffentlichten Jahresversion der mb WorkSuite. Updates können Funktionsverbesserungen, Fehlerkorrekturen oder sicherheitsrelevante Anpassungen enthalten.

Funktionsupdate

Ein Funktionsupdate erweitert oder verbessert bestehende Funktionen innerhalb einer Jahresversion. Funktionsupdates werden ausschließlich während der aktiven Wartung bereitgestellt.

Sicherheitsupdate

Ein Sicherheitsupdate behebt sicherheitsrelevante Schwachstellen oder erhöht die Sicherheit der Software. Sicherheitsupdates können sowohl während der aktiven Wartung als auch während der Sicherheitswartung bereitgestellt werden.

Kombiniertes Update

Ein kombiniertes Update enthält sowohl funktionale Änderungen als auch sicherheitsrelevante Korrekturen. Sicherheitsrelevante Anpassungen werden dabei separat gekennzeichnet und dokumentiert.

3 Projektverwaltung und Datenbankprojekte

Dateiprojekt

Projektform im Dateisystem, technisch auf SQLite basierend, für Einzelarbeit vorgesehen, nicht für Teamarbeit, VPN oder Synchronisation. Siehe auch Datenbankprojekt.

Datenbankprojekt

Projekt auf zentraler Datenbank, geeignet für Einzelarbeit und erforderlich für Teamarbeit, Homeoffice/VPN und kontrollierten Betrieb. Siehe auch Dateiprojekt.

Einzelbenutzerbetrieb

Betriebsform mit nur einem Anwender. Dateiprojekte können immer nur durch einen Anwender bearbeitet werden. Eine Projektsperre verhindert die gleichzeitige Bearbeitung durch mehrere Mitarbeiter.

Mehrbenutzerbetrieb

Betriebsmodell, bei dem mehrere Anwender gleichzeitig auf dasselbe Datenbankprojekt zugreifen und unterschiedliche Modelle bearbeiten können. Ein einzelnes Modell kann weiterhin nur von einem Anwender gleichzeitig bearbeitet werden.

Projektsperre

Schutzmechanismus für Dateiprojekte. Die Projektsperre verhindert, dass ein Dateiprojekt gleichzeitig von mehreren Anwendern geöffnet und bearbeitet wird.

Modellsperre

Schutzmechanismus innerhalb eines Datenbankprojektes. Während mehrere Anwender gleichzeitig im selben Projekt arbeiten können, kann ein einzelnes Modell weiterhin nur von einem Anwender gleichzeitig bearbeitet werden.

Datenbank

Strukturierte Sammlung von Daten, die von Anwendungen gelesen und beschrieben werden kann (hier: Projekt-/Anwendungsdaten).

Datenbankserver

Server, auf dem das Datenbankmanagementsystem und die für die mb WorkSuite eingerichteten Datenbanken betrieben werden.

Datenbankmanagementsystem, DBMS

Software zur Verwaltung von Datenbanken, Benutzern, Rechten, Transaktionen und Datensicherung. Beispiele in diesem Dokument sind Microsoft SQL Server und MariaDB.

SQL-Datenbank

Serverbasierte Datenhaltung (z. B. Microsoft SQL Server) für kontrollierten Mehrbenutzerbetrieb.

SQLite

Dateibasierte Datenbanktechnologie, geeignet für lokale Einzelbenutzer-Szenarien.

mb LizenzManager

Komponente zur Verwaltung von Lizenzen, sowie zur Verwaltung von Benutzer- und Datenbankfreigaben. Arbeitet im Verbund als mb LizenzManager Admin, mb LizenzManager Dienst und mb LizenzManager Konfig.

mb LizenzManager Konfig

Konfigurationsoberfläche zur Verwaltung von Benutzern, Datenbanken und Projekten.

Arbeitsplatzlizenz

Konkrete Lizenz aus dem Lizenzblock, die ein Arbeitsplatz belegt. Solange sie belegt ist, steht sie anderen Arbeitsplätzen nicht zur Verfügung (Anzahl paralleler Nutzer = Anzahl verfügbarer Arbeitsplatzlizenzen).

Netzwerklicenz

Lizenzmodell, bei dem Arbeitsplatzlizenzen zentral über den mb LizenzManager Dienst bereitgestellt werden und Arbeitsplätze bei Bedarf eine Lizenz aus einem Pool belegen.

Datenbanklicenz

Freigabe auf Datenbankebene. Sie legt fest, welche Benutzer eine bestimmte Datenbank im mb ProjektManager sehen und die darin enthaltenen Datenbankprojekte nutzen dürfen. Wird nur ein einzelnes Projekt freigegeben, kommt stattdessen eine Projektlizenz zum Einsatz.

Projektlizenz

Freigabe im mb LizenzManager, die einem Benutzer den Zugriff auf ein konkretes Projekt ermöglicht (zusätzlich bzw. ergänzend zur Datenbanklizenz, je nach Konfiguration).

Büro-Organisator

Anwender mit erweiterten Aufgaben im Büro, der einfache Administrationsaufgaben übernimmt (z. B. Lizenzen/Updates einspielen), ohne IT-Administrator zu sein.

IT-Administrator

Interner oder externer IT-Administrator; beschafft und betreibt Hardware/Software, richtet Systeme ein und überwacht sie.

Firmennetzwerk

Internes Netzwerk des Unternehmens, in dem Server und Arbeitsplätze verbunden sind.

VPN, Virtual Private Network

Virtuelles privates Netzwerk zur gesicherten Verbindung mit dem Firmennetzwerk.

Remote-Desktop / RDP

Arbeitsweise, bei der die Anwendung auf einem entfernten Rechner oder Server ausgeführt wird und der Anwender nur das übertragene Desktopbild bedient. Für CAD- und Modellarbeit kann dies durch Latenz, Grafikleistung und Eingabeverzögerung ergonomisch ungünstiger sein als eine lokale Installation mit zentralem Datenbankprojekt.

16 Servicevertragskonditionen

1 Programmsysteme

mb AEC Software GmbH	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
Ing ⁺ BauStatik + MicroFe + ViCADO.ing	209,–	229,–	197,–	212,–
BauStatik Alle Module (Sxxx, Sxxx.de) eines Arbeitsplatzes	89,–	104,–	69,–	74,–
MicroFe	79,–	94,–	49,–	54,–
ViCADO (V529)	15,–	25,–	15,–	20,–
ViCADO.ing ViCADO (V529) + ViCADO.plus (V712) + ViCADO.bewehrung (V714)	79,–	94,–	79,–	84,–
ViCADO.arc ViCADO (V529) + ViCADO.plus (V712) + ViCADO.visualisierung (V713)	49,–	64,–	49,–	54,–
StrukturEditor	30,–	40,–	30,–	35,–
EuroSta.stahl	49,–	64,–	34,–	39,–
EuroSta.stahl Ergänzung	34,–	34,–	34,–	34,–
EuroSta.holz	49,–	64,–	34,–	39,–
EuroSta.holz Ergänzung	34,–	34,–	34,–	34,–
MicroFe 3D – Massivbau-Aussteifungssysteme (M130.de)	30,–	40,–	30,–	35,–
ProfilEditor	15,–	25,–	5,–	5,–
Weitere Ein- und Ausgabesprachen für die mb WorkSuite	10,–	15,–	5,–	5,–
W200 Gleichzeitige Projektbearbeitung im Team auf Basis einer SQL-Datenbank (MSSQL, MariaDB)	5,–	10,–	5,–	5,–
Kretz Software GmbH	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
CoStruc	99,–	114,–	99,–	99,–

2 Programmsysteme - Option A (Ausland)

mb AEC Software GmbH	Erstlizenz	Folgelizenz
Ing ⁺ BauStatik + MicroFe + ViCADO.ing	229,—	212,—
BauStatik Alle Module (Sxxx, Sxxx.xx) eines Arbeitsplatzes	104,—	74,—
MicroFe	94,—	54,—
ViCADO	25,—	20,—
ViCADO.ing ViCADO (V529) + ViCADO.plus (V712) + ViCADO.bewehrung (V714)	94,—	84,—
ViCADO.arc ViCADO (V529) + ViCADO.plus (V712) + ViCADO.visualisierung (V713)	64,—	54,—
StrukturEditor	40,—	35,—
EuroSta.stahl	64,—	39,—
EuroSta.stahl Ergänzung	34,—	34,—
EuroSta.holz	64,—	39,—
EuroSta.holz Ergänzung	34,—	34,—
MicroFe 3D – Massivbau-Aussteifungssysteme (M130.de)	40,—	35,—
ProfilEditor	25,—	5,—
Weitere Ein- und Ausgabesprachen für die mb WorkSuite	15,—	5,—
W200 Gleichzeitige Projektbearbeitung im Team auf Basis einer SQL-Datenbank (MSSQL, MariaDB)	10,—	5,—
Kretz Software GmbH	Erstlizenz	Folgelizenz
CoStruc	114,—	99,—

Für die Serviceverträge einzelner Module werden als Option A die Preise der Option XL angesetzt.

3 BauStatik.ultimate-Module

	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
U018 Tabellenkalkulation	20,-	30,-	20,-	25,-
U050 SkizzenEditor	20,-	30,-	20,-	25,-
U051 Positionsplan	20,-	30,-	20,-	25,-
U261.de Stahl-Trägerrost	20,-	30,-	20,-	25,-
U351.de Kran- und Katzbahnträger, Einfeldsysteme	20,-	30,-	20,-	25,-
U355.de Aluminium-Durchlaufträger, Querschnitts- und Stabilitätsnachweise	20,-	30,-	20,-	25,-
U361.de Kran- und Katzbahnträger	20,-	30,-	20,-	25,-
U362.de Spannbettbinder	20,-	30,-	20,-	25,-
U363.de Stahl-Durchlaufträger nach Spannungstheorie II. Ordnung	20,-	30,-	20,-	25,-
U403.de Stahlbeton-Stütze mit Heißbemessung (Krag- und Pendelstütze)	20,-	30,-	20,-	25,-
U408.de Aluminium-Stütze	20,-	30,-	20,-	25,-
U410.de Holz-Stützensystem	20,-	30,-	20,-	25,-
U411.de Stahlbeton-Stützensystem	20,-	30,-	20,-	25,-
U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. Stützen)	20,-	30,-	20,-	25,-
U414.de Stahl-Stützensystem	20,-	30,-	20,-	25,-
U415.de Stahl-Stützensystem nach Spannungstheorie II. Ordnung	20,-	30,-	20,-	25,-
U450.de Stahlbeton-Aussteifungskern mit Erdbebenbemessung	20,-	30,-	20,-	25,-
U630.de Stahl-Rahmensystem	20,-	30,-	20,-	25,-
U632.de Stahlbeton-Aussteifungsrahmen	20,-	30,-	20,-	25,-
U726.de Stahlbeton-Konsolsystem	20,-	30,-	20,-	25,-
U811.de Aussteifungssystem mit Windlastverteilung	20,-	30,-	20,-	25,-
U853.de Stahlbeton-Querschnitte, Analyse im Brandfall	20,-	30,-	20,-	25,-

BauStatik.ultimate-Module Ergänzung	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
U018 Tabellenkalkulation	5,-	10,-	5,-	5,-
U050 SkizzenEditor	5,-	10,-	5,-	5,-
U051 Positionsplan	5,-	10,-	5,-	5,-
U261.de Stahl-Trägerrost	5,-	10,-	5,-	5,-
U351.de Kran- und Katzbahnträger, Einfeldsysteme	10,-	15,-	10,-	10,-
U355.de Aluminium-Durchlaufträger, Querschnitts- und Stabilitätsnachweise	10,-	15,-	10,-	10,-
U361.de Kran- und Katzbahnträger	10,-	15,-	10,-	10,-
U362.de Spannbettbinder	10,-	15,-	10,-	10,-
U363.de Stahl-Durchlaufträger nach Spannungstheorie II. Ordnung	10,-	15,-	10,-	10,-
U403.de Stahlbeton-Stütze mit Heißbemessung (Krag- und Pendelstütze)	10,-	15,-	10,-	10,-
U408.de Aluminium-Stütze	10,-	15,-	10,-	10,-
U410.de Holz-Stützensystem	5,-	10,-	5,-	5,-
U411.de Stahlbeton-Stützensystem	5,-	10,-	5,-	5,-
U412.de Stahlbeton-Stützensystem mit Heißbemessung (Krag-, Pendel-, allg. Stützen)	10,-	15,-	10,-	10,-
U414.de Stahl-Stützensystem	5,-	10,-	5,-	5,-
U415.de Stahl-Stützensystem nach Spannungstheorie II. Ordnung	10,-	15,-	10,-	10,-
U450.de Stahlbeton-Aussteifungskern mit Erdbebenbemessung	10,-	15,-	10,-	10,-
U630.de Stahl-Rahmensystem	5,-	10,-	5,-	5,-
U632.de Stahlbeton-Aussteifungsrahmen	10,-	15,-	10,-	10,-
U726.de Stahlbeton-Konsolsystem	5,-	10,-	5,-	5,-
U811.de Aussteifungssystem mit Windlastverteilung	5,-	10,-	5,-	5,-
U853.de Stahlbeton-Querschnitte, Analyse im Brandfall	5,-	10,-	5,-	5,-

4 MicroFe-Module	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
M031.de Lastmodell Gebäudehülle für MicroFe u. EuroSta	15,–	20,–	10,–	10,–
M032 Lastmodell Flüssigkeit	10,–	15,–	5,–	5,–
M280 Bettung mit Volumenelementen	15,–	20,–	5,–	5,–
M316.de Stahlbeton-Deckenversatz	15,–	20,–	5,–	5,–
M317.de Wandartiger Träger (ebene Systeme)	15,–	20,–	5,–	5,–
M352.de Verformungsnachweis Zustand II für Platten (ebene Systeme)	10,–	15,–	5,–	5,–
M353.de Verformungsnachweis Zustand II für Platten (räumliche Systeme)	15,–	20,–	5,–	5,–
M355.de Nachweis für WU-Beton und wassergefährdende Stoffe	10,–	15,–	5,–	5,–
M356.de Aussteifungstragwerke aus Brettsper Holz	10,–	20,–	10,–	10,–
M357.de Aussteifungstragwerke aus Holz-Ständerwänden	10,–	20,–	10,–	10,–
M358.de Aussteifungstragwerke aus Holzwerkstoff	10,–	20,–	10,–	10,–
M370.de Bemessung von Straßenbrücken ...	25,–	30,–	10,–	10,–
M371.de Bemessung von Eisenbahnbrücken ...	30,–	35,–	15,–	15,–
M480 Rotationssymmetrische Schalentragwerke	15,–	20,–	10,–	10,–
M500 Berechnung nach Theorie III. Ordnung	15,–	20,–	10,–	10,–
M510 Grundfrequenz, Grundschiebformen	10,–	15,–	5,–	5,–
M513 Erdbebenuntersuchung für MicroFe u. EuroSta	20,–	25,–	10,–	10,–
M530 System- und Lastsituationen für MicroFe u. EuroSta	30,–	35,–	15,–	15,–
M531 Verformungsausgleich im Baufortschritt (MicroFe u. EuroSta)	30,–	35,–	15,–	15,–
Bemessung Brettsper Holz in MicroFe:				
• M322.de Scheibentragwerke ...	30,–	35,–	15,–	15,–
• M332.de Plattentragwerke ...				
• M342.de Schalentragwerke, Faltwerke ...				
Bemessung Holzwerkstoff in MicroFe:				
• M323.de Scheibentragwerke ...	30,–	35,–	15,–	15,–
• M333.de Plattentragwerke ...				
• M343.de Schalentragwerke, Faltwerke ...				

MicroFe-Module Ergänzung	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
M031.de Lastmodell Gebäudehülle für MicroFe u. EuroSta	5,-	15,-	5,-	5,-
M032 Lastmodell Flüssigkeit	5,-	15,-	5,-	5,-
M280 Bettung mit Volumenelementen	5,-	15,-	5,-	5,-
M316.de Stahlbeton-Deckenversatz	5,-	15,-	5,-	5,-
M317.de Wandartiger Träger (ebene Systeme)	5,-	15,-	5,-	5,-
M352.de Verformungsnachweis Zustand II für Platten (ebene Systeme)	5,-	15,-	5,-	5,-
M353.de Verformungsnachweis Zustand II für Platten (räumliche Systeme)	5,-	15,-	5,-	5,-
M355.de Nachweis für WU-Beton und wassergefährdende Stoffe	5,-	15,-	5,-	5,-
M356.de Aussteifungstragwerke aus Brettspertholz	10,-	20,-	10,-	10,-
M357.de Aussteifungstragwerke aus Holz-Ständerwänden	10,-	20,-	10,-	10,-
M358.de Aussteifungstragwerke aus Holzwerkstoff	10,-	20,-	10,-	10,-
M370.de Bemessung von Straßenbrücken ...	10,-	20,-	10,-	10,-
M371.de Bemessung von Eisenbahnbrücken ...	10,-	20,-	10,-	10,-
M480 Rotationssymmetrische Schalentragswerke	5,-	15,-	5,-	5,-
M500 Berechnung nach Theorie III. Ordnung	5,-	15,-	5,-	5,-
M510 Grundfrequenz, Grundswingformen (im MicroFe-SV enthalten)	0,-	0,-	0,-	0,-
M513 Erdbebenuntersuchung für MicroFe u. EuroSta	10,-	20,-	10,-	10,-
M530 System- und Lastsituationen für MicroFe u. EuroSta	10,-	20,-	10,-	10,-
M531 Verformungsausgleich im Baufortschritt (MicroFe u. EuroSta)	10,-	20,-	10,-	10,-
Bemessung Brettspertholz in MicroFe:				
• M322.de Scheibentragswerke ...	10,-	20,-	10,-	10,-
• M332.de Plattentragswerke ...				
• M342.de Schalentragswerke, Faltwerke ...				
Bemessung Holzwerkstoff in MicroFe:				
• M323.de Scheibentragswerke ...	10,-	20,-	10,-	10,-
• M333.de Plattentragswerke ...				
• M343.de Schalentragswerke, Faltwerke ...				

5 StrukturEditor-Module

	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
E050.de Bauteil-Gruppen für Stahlbeton-Stützen	5,-	10,-	5,-	5,-
E317.de Berechnungsmodell Wandartiger Träger aus Stahlbeton	5,-	10,-	5,-	5,-

6 ViCADO-Module

	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
V712 ViCADO.plus	20,-	30,-	20,-	25,-
V713 ViCADO.visualisierung	20,-	30,-	20,-	25,-
V709 ViCADO.ausschreibung	10,-	15,-	10,-	10,-
V700 ViCADO.flucht+rettung	5,-	10,-	5,-	5,-
V701 ViCADO.solar	5,-	10,-	5,-	5,-
V704 ViCADO.geg	5,-	10,-	5,-	5,-
V714 ViCADO.bewehrung	49,-	59,-	49,-	54,-
V715 ViCADO.anschlüsse	10,-	15,-	10,-	10,-
V708 ViCADO.pdf	5,-	10,-	5,-	5,-
V703 ViCADO.3d-dxf/dwg	5,-	10,-	5,-	5,-
V705 ViCADO.dae/fbx	5,-	10,-	5,-	5,-
V706 ViCADO.gelände	5,-	10,-	5,-	5,-
V710 ViCADO.3d-scan	10,-	15,-	10,-	10,-
V711 ViCADO.citygml	10,-	15,-	10,-	10,-

7 BIMwork-Module

	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
W100 BIMwork.ifc	10,-	15,-	10,-	10,-
W101 BIMwork.saf	10,-	15,-	10,-	10,-

8 EuroSta.stahl-Module

	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
M740.de Stahl-Nachweise im Brandfall	15,—	20,—	10,—	10,—

Ergänzung

M740.de Stahl-Nachweise im Brandfall	5,—	15,—	5,—	5,—
--------------------------------------	-----	------	-----	-----

9 CoStruc-Module

	Erstlizenz		Folgelizenz	
	L	XL	L	XL
C200.de Verbund-Decke	20,—	25,—	20,—	20,—
C300.de Verbund-Durchlaufträger	30,—	35,—	30,—	30,—
C310.de Verbund-Einfeldträger	20,—	25,—	20,—	20,—
C340.de Verbund-Durchlaufträger mit Heißbemessung	35,—	40,—	35,—	35,—
C390.de Verbund-Trägerquerschnitte, Querschnittswerte, Dehnungsverteilung	20,—	25,—	20,—	20,—
C393.de Verbund-Trägerquerschnitte, große Stegausschnitte	20,—	25,—	20,—	20,—
C400.de Verbund-Stützen	30,—	35,—	30,—	30,—
C401.de Verbund-Stützen mit Heißbemessung	35,—	40,—	35,—	35,—

Monatliche Kosten zzgl. MwSt.

Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

Stand: September 2026

10 Anmerkungen

- Der Servicevertrag (SV) „Erstlizenz“ gilt für die 1. Nutzung.
- Der SV „Folgelizenz“ gilt für eine Folgelizenz, ist also ab der 2. Nutzung je Folgelizenz abzuschließen.
- Alle SV sind in derselben Option (L, XL) abzuschließen.
- Alle SV sind mit derselben Zahlungsweise (monatlich, halbjährlich) abzuschließen.
- Alle SV sind im gleichen Typ (A oder Nicht-A) abzuschließen.
- Der SV „StrukturEditor“ beinhaltet alle StrukturEditor-Module eines Arbeitsplatzes, außer den unter „StrukturEditor-Module“ aufgeführten Modulen.
- Der SV „BauStatik“ beinhaltet alle BauStatik-Module (Sxxx, Sxxx.de) eines Arbeitsplatzes.
- Der SV „MicroFe“ beinhaltet alle MicroFe-Module eines Arbeitsplatzes, außer den unter „MicroFe-Module“ aufgeführten Modulen.
- Der SV „MicroFe-Module Ergänzung“ setzt einen MicroFe- oder Ing⁺-SV auf demselben Arbeitsplatz voraus.
- Der SV „Ing⁺“ beinhaltet die SV „BauStatik“, „MicroFe“ und „ViCADO.ing“ eines Arbeitsplatzes.
- Der SV „Ing⁺“ ist an einen Arbeitsplatz gebunden, d.h. er kann nur abgeschlossen werden, wenn BauStatik, MicroFe und ViCADO.ing auf einem Arbeitsplatz lizenziert sind.
- Der SV „ViCADO.ing“ enthält die SV „ViCADO (V529)“, „ViCADO.plus (V712)“, „ViCADO.bewehrung (V714)“, „ViCADO.pdf (V708)“, „ViCADO.3d-dxf/dwg (V703)“ und „ViCADO.gelände (V706)“.
- Der SV ViCADO.arc enthält die SV „ViCADO (V529)“, „ViCADO.plus (V712)“, „ViCADO.visualisierung (V713)“, „ViCADO.pdf (V708)“, „ViCADO.3d-dxf/dwg (V703)“ und „ViCADO.gelände (V706)“.
- Der SV „CoStruc“ beinhaltet alle CoStruc-Module eines Arbeitsplatzes.
- Der SV „EuroSta.stahl Ergänzung“ setzt einen MicroFe- oder Ing⁺-SV auf demselben Arbeitsplatz voraus.
- Der SV „EuroSta.holz Ergänzung“ setzt einen MicroFe- oder Ing⁺-SV auf demselben Arbeitsplatz voraus.
- Der SV „BauStatik.ultimate Ergänzung“ setzt einen Ing⁺- oder BauStatik-SV auf demselben Arbeitsplatz voraus.

Ihre Ansprechpartner

für Produkte der mb AEC Software GmbH

mb-Vertrieb



mb AEC Software GmbH
Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern

Dipl.-Ing. Uli Höhn
Tel.: 0631 550999-12
Fax: 0631 550999-20
u.hoehn@mbaec.de



mb AEC Software GmbH
Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern

Dipl.-Ing. Mario Rossnagel
Tel.: 0631 550999-16
Fax: 0631 550999-26
m.rossnagel@mbaec.de



mb AEC Software GmbH
Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern

Dipl.-Ing. (FH) Annette Linder
Tel.: 0631 550999-10
Fax: 0631 550999-20
a.linder@mbaec.de



mb AEC Software GmbH
Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern

Dipl.-Ing. Kurt Kraaz
Tel.: 0631 550999-18
Fax: 0631 550999-20
k.kraaz@mbaec.de



mb AEC Software GmbH
Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern

Dipl.-Ing. David Hübel
Tel.: 0631 550999-14
Fax: 0631 550999-20
d.huebel@mbaec.de

Vertriebspartner



Softwareberatung Rohrmoser
Bachstraße 6, 86971 Peiting

Dipl.-Ing. Armin Rohrmoser
Tel.: 08861 25975-61, Fax: 08861 25975-62
info@sb-rohrmoser.de



Softwareberatung Eichenauer
Wilmsdorfer Str. 128 / 2.OG, 10627 Berlin

Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Eichenauer
Tel.: 030 390350-05, Fax: 030 390350-06
berlin@mbaec.de
www.mb-programme.de



TragWerk Software - Döking + Purtak GbR
Prellerstraße 9, 01309 Dresden

Dipl.-Ing. Wolfgang Döking
Tel.: 0351 43308-50, Fax: 0351 43308-55
info@tragwerk-software.de
www.tragwerk-software.de